



Centrum för
Informationslogistik

Processkartläggning

emballator

LAGAN PLAST

Inlämningsuppgift inom: Verksamhetsförlagt projektarbete

Författare: Kristin Bengtsson

Lärare: Jeanette Gullbrand

Ljungby Januari 2013

Förord

I kandidatprogrammet för Informationslogistik ingår en verksamhetsförlagd projekttermin där eleven ska genomföra ett projekt som skapar värde för företaget. För att examineras på kursen som omfattar 30 högskolepoäng skall eleven skriva en rapport om sitt projektarbete som senare ska redovisas på ett seminarium.

Jag har valt att göra mitt projektarbete på Emballator Lagan Plast i Ljungby därför att det är ett intressant företag. De har tagit färdriktning mot högt uppsatta mål, de ligger också i framkanten med sitt Lean-arbete som de fick tilldelat sig Svenska Leanpriset för 2011. Att jobba på ELP en hel termin ser jag som oerhört utvecklande och meritgivande.

Projektet jag har genomfört höstterminen 2012 är processkartläggning på ELPs utvecklings- & industrialiseringsavdelning. Där vill jag tacka Alla sköna snubbar som jobbar men framförallt min handledare Roland Engnell samt Anders Jarmin för ert engagemang och er tid. Även tack till alla er andra som gjort arbetet roligt.

Sammanfattning

Under kandidatprogrammet för informationslogistik ingår en termins projektarbete som är verksamhetsförlagt. Jag har valt att göra min termin på Emballator Lagan Plast med processkartläggning av deras utvecklings & industrialiseringsavdelning. Initiativtagare till detta var min handledare och utvecklingschef på avdelningen Roland Engnell. Anledningar var att de av olika själ inte jobbar rutinmässigt utan väldigt adhoc med perspektiv på dagens verksamhet. Min roll har varit att rita upp hur de ska arbeta i framtiden och skapa nya rutiner efter det.

ELP är ett tillverkningsföretag som inriktat sig på plasthinkar, burkar och tillhörande lock. De ägs av Herenco koncernen och ingår i en stor grupp Emballator företag som är specialiserade på olika områden av packeting. Herencos vision är att de ska bli nordens ledare förpackningskoncern. 2012 omsatte ELP ca 250 miljoner och var ca 100 anställda. ELP har de senaste åren arbetet hårt med att implementera Lean filosofin i hela fabriken, vilket belönades 2011 med Svenska Lean-priset.

Då denna processkartläggning är en del i deras fortsatta arbete med Lean har jag fokuserat på teori om just Lean och dess verktyg och nytta. Jag ger även i teorikapitlet en introduktion i processtänk, vad är en process? samt vad kan en processkartläggning göra för nytta? Vidare presenterar jag teori om hur en process kan mätas i mognad.

För att kunna göra processkartläggningen har jag samlat information genom flera olika kvalitativa metoder rekommenderade av Jacobsen (2002). Det genom öppna individuella intervjuer, gruppintervjuer, observation och källgranskning. Jag har följt Utvecklingschef Roland Engnell i sitt arbete. Jag har också tagit rygg på Anders Jarmin som är operativ teknisk ledare och samordnade över industrialiseringen på avdelningen, då han är samordnare över processägarna som praktiskt jobbar med det jag har kartlagt. För att rita mina kartor har jag tagit del av en standard ELP tidigare tagit fram och använt mig av programmet Microsoft Visio. Vi insåg ganska snabbt att det var stora och många processer som jag skulle behöva rita upp men tiden har gjort att vi fokuserade på uppdrag och projekt för att få kvalitet och djupet i kartläggningen istället för bredden.

Jag har skapat flertalet kartor som beskriver det önskade läget att bedriva projekt och uppdrag på, på avdelningen. Till det är det kopplat nya rutiner. Av viss sekretessmån kan jag inte publicera hela min processkartläggning i detta arbete då det kommer ligga offentligt på CILs intranet. Jag har i en annan rapport ställd till företaget presenterat hela mitt arbete. Jag har även gjort en powerpoint till företaget i representationssyfte av hur de ska jobba.

I denna rapport redovisar jag hur informationsflödet in på avdelningen ser ut samt vad den informationen ska generera i för olika typer av arbetssätt. Jag beskriver hur de arbetar idag och hur det är tänkt att de ska arbeta i framtiden med sina nya rutiner.

Innehåll

1. Inledning.....	5
1.1 Företags presentation	5
1.1.1 Utvecklings- och industrialiseringsavdelningen	6
1.2 Problembeskrivning.....	6
1.3 Uppdragsbeskrivning.....	7
1.4 Syfte.....	8
1.5 Förklarande ord	8
1.6 Fortsatt disposition.....	8
2. Teori.....	9
2.1 Omvärldsförändringar och kundfokus.....	9
2.2 Lean	9
2.2.1 Definition av Lean.....	9
2.2.2 Verktyg för Lean	10
2.3 Processer	10
2.3.1 Definitioner på process	11
2.3.2 Varför processkartlägga?.....	11
2.3.3 Mäta processer.....	11
3. Genomförande	12
3.1 Mitt tillvägagångssätt	12
3.1.1 Urval	13
3.1.2 Val av teori.....	14
3.2 Metod analys.....	14
4. Resultat & Analys.....	15
4.1 Huvudprocess-informationsflödet in och ut	15
4.1.1 Hur de arbetar idag	15
4.1.2 Hur de ska arbeta i framtiden	16
4.1.3 Analys	17
4.1.4 Egna förbättringsförslag	18
4.2 Uppdrag.....	18
4.2.1 Hur de arbetar idag	18
4.2.2 Hur de ska arbeta i framtiden	19
4.2.3 Analys	20

4.2.4 Egna förbättringsförslag	20
5. Egna reflektioner	20
5.1 Egna reflektion från hösten	20
5.2 Förslag på fortsatt arbete	22
Källförteckning.....	23

Bilagor

1. Inledning

I inledningskapitlet kommer ni att få en klar bild av företaget, vilka Emballator Lagan plast är samt vad de gör. Ni kommer också introduceras i problembeskrivningen och vad uppdraget ska generera.

1.1 Företags presentation

All information om Emballator Lagan plast under detta delkapitel har hämtats från ELP interna Power Point gjord av Christian Silvasti 12-12-03.

Emballator Lagan plast är ett småländskt företag med anor sedan 1965, då som Lagans mekaniska verkstad. De började producera plasthinkar 1973 och bytte därefter namn till Lagan plast 1974. 1983 köptes Lagan plast upp av familjeägda Herenco som sedermera förvärvade fler plasttillverkare som kom att kallas Emballator gruppen. 1997 bytte Lagan plast namn till Emballator Lagan plast.

I Emballator gruppen ingår flera plasttillverkare i Sverige bland annat Växjö plast och Mellerud plast, alla med olika inriktningar av plasttillverkning. Emballator gruppen omsätter ca 1,3 miljarder kronor och står för lite mer än en tredjedel av Herencos omsättning på 3,2 miljarder 2012. Herencos vision är "Vi ska bli Nordens ledande förpackningskoncern". Emballator Lagan plast omsätter ca 250 miljoner 2012 och är ca 100 anställda.

Emballator Lagan plast utvecklar och tillverkar förpackningslösningar i formsprutad plast. Deras affärsidé är "Tillsammans skapar vi hållbara förpackningskoncept med fokus på kundupplevelsen". Årligen sprutar de 25 miljoner hinkar, 60 miljoner burkar och 85 miljoner lock. Materialet de använder är polypropen som är ett miljövänligt material som kan återanvändas flertalet gånger samt bränns utan att efterlämna farliga gifter. De är certifierade med ISO standard 14001 som är just en miljö certifiering. De är även certifierade enligt ISO 9001 kvalitetsledningssystem samt ISO 22000 livsmedelssäkerhet.

Deras största marknadssegment är livsmedel och kemteknisk industri som färg, lim och spackel. De säljer framförallt till den nordiska marknaden men exporterar även till exempel Canada. Kunder är bland annat Skånemejerier, Jotun, Alcro Beckers m.m. Deras största konkurrenter är Superfors.

Före 2005 hade ELP sju VD:ar på fem år med röda siffror som följd. De tappade kunder och marknadsandelar till konkurrenter. 2004 fick ELP en ny VD Christian Silvasti, som började implementera Lean filosofin. De har sedan 2005 vuxit med 200% i omsättning och 20% i personal. De har implementerat Lean filosofin i varenda detalj i verksamheten, vilket belönades med Svenska Lean priset 2011. ELP har satt som mål att ha en omsättning på 500 miljoner 2015 då de firar 50 år. Gör de det kommer ELP stänga en vecka och alla som jobbar där åka på 1 veckas solsemester. Incheckningen skedde i februari 2012 där alla försäkrade att de jobbar efter målen och fick skriva på ett avtal att de är med på förbättringsresan.

1.1.1 Utvecklings- och industrialiseringsavdelningen

All information om utvecklings & industrialiseringsavdelningen är hämtad från personlig kommunikation med utvecklingschef Roland Engnell om inget annat anges.

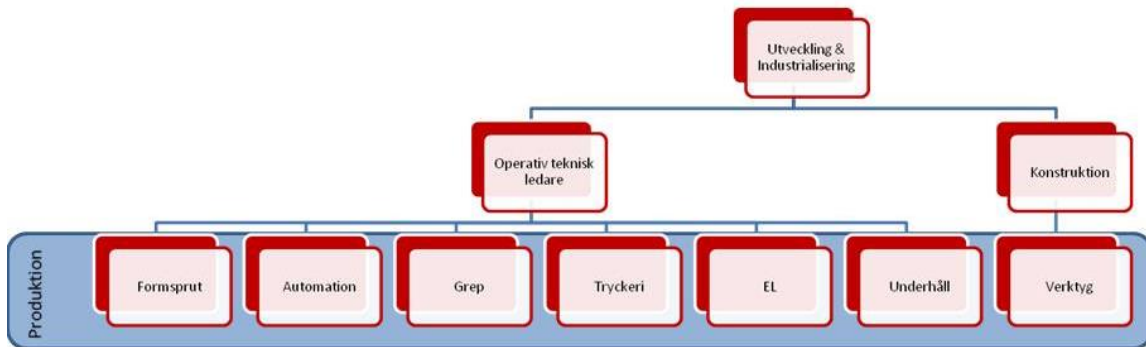


Bild 1 är egengjord för att visualisera hur utvecklings- och industrialiseringsavdelningen är uppbyggd med processer som är genomgående produktion.

Utvecklings och industrialiseringsavdelningen har som syfte att driva företagets produkt och processutveckling. De ska vara innovativa med att utveckla nya produkter och produkt detaljer som är konkurrenskraftiga på marknaden.

Avdelningen är uppbyggt på två ben, ett som ansvarar för processer och ett som ansvarar för konstruktion, se bild 1 ovan. För varje process finns det en eller flera ägare som ansvarar för sin process genom hela verksamhetens produktion. Processägare för exempelvis formsprut är ansvariga för alla formsprutor på både zon hink, lock och burk. Processägarna samordnas av den operativa tekniska ledare Anders Jarmin som har huvudansvaret för tekniksidan. Varje processägare ansvarar för att tekniker och maskinskötare har den kompetensnivå som krävs för respektive befattning, annars ordnar de utbildning. De ska också vara ett stöd för produktion vid större haverier som de ej kan lösa själva.

Det andra benet konstruktion inriktar sig mot ritning av nya produkter och tillverkning av medkommande verktyg. Som verktygs och konstruktionschef sitter Stefan Nilsson som ritat upp alla produkter i ett CAD system som sedermera två verktygsmakare i verktygsverkstaden tillverkar ett formverktyg till. Ett av ELPs stora konkurrensmedel är att de har i princip all verktygskonstruktion själva samt att de även i många fall gör sina egna reservdelar till maskinerna.

Samordnare för de båda "inriktningarna" är utvecklingschefen Roland Engnell.

1.2 Problembeskrivning

All information om problembeskrivning är hämtad från personlig kommunikation med utvecklingschef Roland Engnell om inget annat anges.

Sedan 2005 har företaget arbetat successivt med Lean för att minska slöserierna och förbättra kundnyttan. Vilket de har lyckats bra med då de har mer än dubblat sin omsättning under de sju åren. Men Lean är inget engångsprojekt utan en livsstil, ett arbete som fortsätter varje dag i varje detalj.

Utvecklingsavdelningen har under de senaste tre åren arbetet mer eller mindre utan rutiner och genomtänkta arbetssätt, detta av olika anledningar. Följderna av det har blivit att de har jobbat ad hoc mässigt utan att dokumentera på något strukturerat sätt. Några har information samlad på sina datorer i excel format, medan andra dokumenterar i programmet Axami, medan några inte dokumentera alls.

Ett annat problem som uppstått under de här åren är att informationen som kommer in till avdelningen ofta är kraftigt bristfällig. Det kan stå på en gul post it lapp att 3500 lock ska köras av den sorten tills torsdag nästa vecka, vilket inte är optimalt att grunda beslut på och prioritera arbetsuppgifter utefter.

I februari 2012 slog Emballator gruppen ihop det danska Thy Plast med Lagan plast. Detta innebar att cirka 30 burk och lock formsprutor flyttades till Ljungby från Danmark på ett svep. Trots flera månader av förberedelser och utbildning förflöt inte flytten smärtfritt. De hade underskattat maskin skicket på Thy maskinerna, vilket ledde till många maskinhaverier och lång inställningsprocess. Detta har under flera månader påverkat det dagliga arbetet för processägarna, att de fått lägga mycket av sin tid till att reparera när det egentligen ska jobba med processutveckling. Uppskattningsvis lägger de 7 av 8 timmar om dagen på så kallade brandkårsutryckningar (Mellin. K, personlig kommunikation, 2012-09-20).

1.3 Uppdragsbeskrivning

Uppdraget är att jag under min termin 5 ska genomföra en processkartläggning av informationsflödet till och från utvecklings och industrialiseringsavdelningen, samt kartlägga vilken output avdelningen ska generera för att kunna komma att stödja de olika avdelningarna i deras arbete och hantering av produkter.

Projektet ska genomföras på utvecklings och industrialiseringsavdelningen men det berör flera övriga avdelningar såsom produktion, marknad, order och kvalitet. Projektet är initierat av utvecklingschefen Roland Engnell dels för att han känner att avdelningens arbetssätt och rutiner är bristfälliga och spontantmässigt, men också dels för att samla den information som de olika avdelningarna kräver för att kunna utföra sitt arbete till ett samlat dokument, en produkt specifikation. Projektet ligger i linje med ett tidigare arbete på marknadsavdelningen som gick ut på i princip samma sak, att kartlägga huvudprocessen samt delprocesser för att tydliggöra arbetet och dess gång. De här aktiviteterna ligger i sin tur i linje med Lean arbetet som Emballator Lagan plast har jobbat med under flera år för att skapa värde i sina processer och undvika slöserier. Intressenterna är framförallt kunderna som vill betala för kvalitet och inte bristande rutiner, men arbetet görs i första hand för att kvalitetssäkra de värdeskapande aktiviteterna på ELP.

Resultatet av mitt projekt ska generera en visuell processkarta som tydliggör hur de bör arbeta med bland annat projekt och uppdrag samt vara teknisk support för produktionen. Vilken väg informationen ska gå samt i vilket format. Det ska även generera i en produkt specifikation med samlad information kring varje produkt som ska stödja produktion.

1.4 Syfte

Rapporten ligger till grund för examination av kursen Verksamhetsförlagt projektarbete med kraven från eleven att den ska:

- Kunna tillämpa ett helhetsperspektiv inom ämnet informationslogistik på en konkret problemlösning i näringslivet.
- Erhålla fördjupad kunskap och förståelse för frågeställningar och problem som hanterats tidigare i utbildningen.
- Erhålla erfarenhet om hur dess erhållna kompetens inom informationslogistik kan bidra till näringslivets utveckling.
- Utveckla sin analytiska förmåga, sociala kompetens och förmåga att bygga sociala nätverk.

Rapportens syfte är att beskriva processkartläggning på ELP utveckling- & industrialiseringsavdelning. Då många delar av arbetets resultat är sekretessbelagda och inte får visas officiellt, innehåller denna rapport inte till fullo det arbete jag genomfört. Det ligger i en annan rapport som är lämnad till företaget. Därför blir detta endast en rapport skriven för examinationen.

1.5 Förklarande ord

ELP- Emballator Lagan plast

1.6 Fortsatt disposition

- I kapitel två kommer jag presentera relevant teori om Lean och processkartläggning, definitioner av dessa samt hur man kan mäta en process mognadsgrad.
- I kapitel 3 beskriver jag hur jag har gått tillväga med rapporten och min processkartläggning på ELP.
- I kapitel fyra kommer jag presentera den del av resultatet som inte är informationskänsligt och kan publiceras offentligt. Jag kommer också analysera resultatet med teorin samt presentera några av mina egna förbättringsförslag.
- I kapitel fem får ni ta del av mina personliga åsikter och förslag till fortsatt arbete.

2. Teori

I teorikapitlet kommer ni introduceras i Lean filosofin samt hur Lean kan utveckla ett företag. Jag kommer också presentera teori om processutveckling, då främst nyttan med processkartläggning och varför det är viktigt att kartlägga sina processer.

2.1 Omvärldsförändringar och kundfokus.

En ständig utveckling och förändring i omvärlden gör att företagen inte kan sitta still i väntan på kunder, med dagens hårda konkurrens måste företagen ligga i framkant för att ens överleva (Ljungberg & Larsson, 2001). Lewis Carroll citeras av Ljungberg & Larsson (2001) sid.13 "in order to stand still, you have to run very fast". Med det menar Ljungberg & Larsson att kunder ställer i dagsläget både hårdare och mer specifika krav på företagen de handlar av. De säger lite överdrivet att kunden i dagsläget vill ha noll fel och direkt respons som då ska matchas med noll lager och 100% flexibilitet från företaget. Detta torde öka kraven på effektivitet i det egna ledet såsom kostnadsänkning eller att ledtider måste kortas, men hur gör man det?

2.2 Lean

Lean har sina anor från 50-talets Japan då japanen Eiji Toyoda besökte Henry Fords fabrik i USA, han fick med sig massor av inspiration till sitt krisande Toyota (Dennis, 2002), inspiration från industrialismens massproduktionsmetoder och den kritiserade Taylorismen (som i sin tur Henry Ford inspirerats av). Toyoda utvecklade sedermera ett sätt att tänka och driva Toyota på som kom att kallas TPS, Toyota Production System eller Lean (Dennis, 2002).

2.2.1 Definition av Lean

Lean brukar vanligtvis definieras - reducering av slöserier, men det tycker Bicheno, Holweg, Anhede och Hillberg (2011) är en negativ syn på Lean. De uppmanar folk att titta mot framtiden och tänka positivt. De definierar Lean – att göra mer med mindre, men hur gör man det? Bicheno m.fl. svar är att skapa tänkande människor. Det handlar inte om att reducera människor utan att öka produktiviteten med samma antal människor. Det görs genom att sätta kunden i fokus och skapa miljöer som driver människor till att tänka och vara kreativa. TPS Toyota Production System har ibland därför kallats Thinking People System (Bicheno m.fl., 2011).

Modig och Åhlström (2011) definierar Lean som tiden i effektiva flöden. Från det att ett behov har identifierats tills att det är satisfierat. Modig och Åhlström (2011) jämför ett gammalt begrepp, resurseffektivitet, hur effektivt ett företag utnyttjar resurserna, mot flödeseffektivitet, tiden som det tar för "produkten" att flyta igenom hela värdekedjan. Det är ett mått som kan räknas i siffror och visa ett värde av hur effektivt aktiviteter förädlar "produkten".

2.2.2 Verktyg för Lean

All information i detta delkapitel är hämtad från Bicheno m.fl. (2011) om inget annat anges.

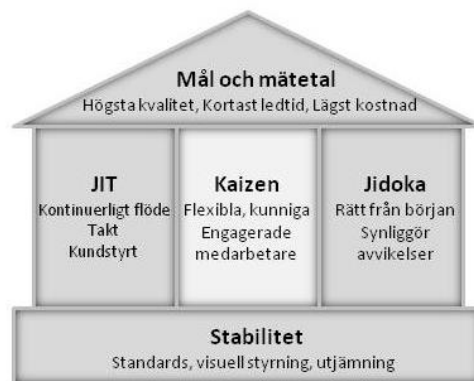


Bild 2, TPS illustreras ofta som ett hus, hämtad från Bicheno m.fl. (2011) sida 19.

Lean eller TPS brukar ofta illustreras som ett hus, se bild 2 ovan, där grunden är stabilitet och ett standardiserat sätt att arbeta, den fundamentala byggkonstruktionen är Just In Time och Jidoka som står för att skapa kvalitet från början och bara producera det som ska säljas. Taket är målet att bara producera det kunden beställt på den snabbaste och effektiva tiden samt kortaste leveranstiden. Kärnan i huset är den kompetenta medarbetaren.

Med Jidoka principen bygger företaget in kvalitét i väggarna, det vill säga att man skapar en process som producerar rätt från början. Men när ett problem uppstår stoppas maskinen genast och någon löser problemet snabbt och denne ser samtidigt till att det inte händer igen genom ett långsiktigt förbättringsarbete. Ofta används det någon form av Andon system för att visualisera att ett problem uppstått.

Just in time innebär att bara tillverka det kunden vill ha nu. Att få alla processer synkroniserade så att slöserier som ojämnheter och överbelastning minimeras. Ett steg i processen ska bara producera det som nästa steg i processen behöver, i ett kontinuerligt flöde.

Kaizen betyder Change Good, förbättring eller ständig förändring till det bättre (Wahlgren, M, personlig kommunikation, 2012-09-21). Kaizen är mer än ett verktyg för förbättringsarbete, det är ett sätt att tänka (www.toyota.forklifts.se). Toyota menar också att det finns ingen process som kan kallas perfekt. Till sin hjälp kan företagen använda PDCA cirkeln, 5S och 5 varför för att arbeta med förändringar. Det gäller att alla är engagerade och tar del i förbättringsarbetet från alla nivåer i företaget.

2.3 Processer

Vi stöter på processer överallt idag, både på jobbet som i privatlivet. De finns i varje verksamhet, vare sig de är definierade eller inte (Modig & Åhlström, 2011). Ordet kommer från latinska *ordet processus* och betyder "föra framåt", och detta som förs framåt eller förädlas kallas enligt Modig och Åhlström (2011) flödesenheter. Exempel på flödesenheter kan vara material som ska förädlas till en produkt, eller människor som väntar på en diagnos inom sjukvården, eller information ska leda till ett beslut (Modig & Åhlström, 2011).

2.3.1 Definitioner på process

Den vanligaste definitionen av en process är enligt Ljungberg och Larsson (2001) "... en kedja länkade aktiviteter", men det tycker de är en lite fattig beskrivning som varken beskriver syfte, start och slut eller sammanhang. Istället menar Ljungberg och Larsson (2001) att "En process är ett repetitivt använt nätverk av i ordning länkande aktiviteter som använder information och resurser för att transformera "objekt in" till "objekt ut", från identifiering till tillfredställelse av kundens behov." är en mer komplett definition av en process. Den visar vad processen består av och har för syfte, att tillfredsställa kunden. Den har också ett klart start och slut från identifiering av kundens behov till tillfredställelse. Definitionen visar också vad processen innehåller, som information och resurser (Ljungberg & Larsson, 2011).

2.3.2 Varför processkartlägga?

Ljungberg och Larsson (2001) betonar vikten av att på ett enkelt och klart sätt rita upp organisationens processer för att visuellt påvisa hur de olika delarna sammanbinder och påverkar varandra samt skapar kundrelaterat värde. Utan att veta vilka de är kan vi inte utveckla dem vidare. Vidare menar Ljungberg och Larsson (2001) att det även är viktigt att det finns en gemensam syn på processer. I en funktionsorienterad organisation uppstår risken att varje avdelning reviderar och utarbetar sina rutiner effektivt utan att se hur de andra funktionernas arbete påverkas. Suboptimering kallas det och kan många gånger försinka processen (Ljungberg & Larsson, 2001).

2.3.3 Mäta processer

All källinfo hämtad från <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/Capability-Maturity-Model> om inget annat anges.

Det finns flera modeller i dagsläget för att mäta processers mognad. CMM Capability Maturity Model är en av dem som har utvecklats utav SEI, Software Engineering Institute vid Carnegie Mellon University, Pennsylvania, USA (www.techtarget.com). SEI är ett forsknings och mjukvaruutvecklingscenter som sponsrades av det amerikanska försvarsministeriet. CMM är en modell inriktad på mjukvaruprocesser och visar olika nivåer av processförbättring. Den beskriver hur en process går från att vara adhoc mässigt till att utvecklas till en disciplinerad och mogen process. SEI menar själva att modellen är lika tillämpbara på andra processer inom branschen som helhet.

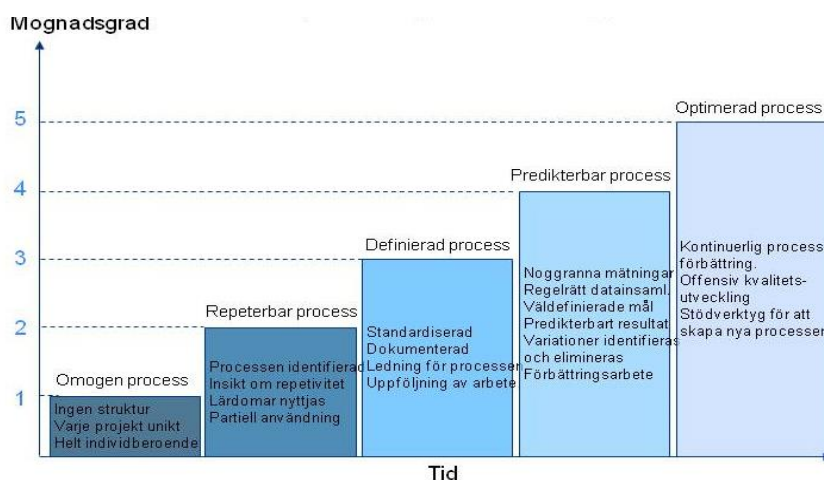


Bild 3, beskriver CMM, hämtad från <http://tools.effso.se/dokument/mognadsmodellen-%E2%80%93-capability-maturity-model/>
2012-12-12

Modellen CMM har fem nivåsteg av olika mognadsgrad för processer enligt techtarget.com. Se bild 3 ovan.

Nivå 1, den initiala nivån där oordning och kaos råder. Det finns ingen struktur på utvecklingsprocessen då de varken är definierade eller dokumenteras och kan därför inte repeteras. Kvalitets och kostnads mätningar är därför också mycket svårt. Framgångar i projekten är ofta individberoende, det vill säga beror på enskilda individer.

Nivå 2, på repeterbar nivå. Det har infunnit sig viss kunskap om processerna då de har identifierats och dokumenterats. De efterlevs också med ett visst repetitivt beteende som kan komma att till viss del förutspå kvalitet och kostnader.

Nivå 3, definierad process. Processen har utvecklats till en standard och de som arbetar med processen har fått full kunskap och styrning av projekten genom dokumentation och uppföljning.

Nivå 4, förvaltade processer. Organisationen arbetar kontinuerligt med förbättringsarbete i sin process och gör noggranna mätningar vid förändringar i processen. Hur förändringar sedermera kan ge variation i kvalitén och kostnader för projektens resultat.

Nivå 5, en optimerad process som ständigt förbättras genom förbättringsarbete. Nivån karaktäriseras av valbarhet i processen, hur medveten styrning av processen resulterar i unika projektresultat som tjänar organisationens syften.

3. Genomförande

I detta kapitel kommer jag beskriva mitt teoretiska och praktiska tillvägagångssätt med att processkartlägga utvecklings och industrialiseringsavdelningen på ELP.

3.1 Mitt tillvägagångssätt

Jag har gått in i arbetet med en öppen strategi, med det menar Jacobsen (2002) att forskaren träder in i undersökningen med ett öppet sinne utan en teoretisk referensram bak sig som bildat en hypotes eller teori. Kritiker anser att människor har tränats till att se vad de vill se och förbise andra saker och menar med det att vi människor aldrig har ett öppet sinne utan alltid refererar till tidigare erfarenheter. Vad jag menar med ett öppet sinne är att jag har kommit till ELP med teori men med en obrukad erfarenhet.

Innan jag påbörjade min termin 5 på ELP sommarjobbade i produktionen under 6 veckor som operatör. Det var en väldigt lärorik period, dels fick jag en bra insikt i produktkännedom samtidigt som jag fick en fantastisk möjlighet att uppleva deras sätt att driva produktionen på golvet. Den erfarenheten gav mig många fördelar gentemot om jag hade kommit direkt in på utvecklingsavdelningen.

Då det stod klart att jag skulle processkartlägga deras arbete på avdelningen började jag söka i äldre undervisningsmaterial på CILs intranät samt gå igenom relevant litteratur som också använts under tidigare kurser för att fräscha upp mitt minne lite. Jag ägnade extra uppmärksamhet åt kursen projektledning för att försöka åstadkomma en så noggrann planering av mitt projekt som möjligt för att minimera risken att jag skulle missa något eller helt enkelt inte hinna genomföra mitt uppdrag. Jag har även sökt inspiration av tidigare partnerföretagsuppdrag, hur vi har planerat arbete där för att skapa en aktivitetslista och en tidsplan.

Viktigt för mig var att vi från början tillsammans bestämde vad projektet skulle resultera i. Vilka dokument som skulle utformas. Även vad som var motivatorer till projektets start för att kunna se syftet med kartläggningen. Under arbetets gång insåg vi att det var väldigt mycket att kartlägga och fick begränsa det till bara bryta ner uppdragen och projekten i första hand. Kvalitén och djupet på kartläggningen ansåg vi viktigare än att hinna kartlägga alla möjliga ärendeförfaranden, bredden.

Jag har antagit en kvalitativ ansats då jag tycker det varit det enda sättet att samla information för en processkartläggning. Jag har följt Jacobsens (2002) rekommendation om fyra viktiga empiri insamlingsmetoder för en kvalitativ insamling. Det är observation, öppna individuella intervjuer, gruppintervjuer samt källgranskning. Jag har försökt använda ett holistiskt synsätt och inte tänka så mycket i befattningar utan mer i roller i situationerna (där jag haft möjlighet till det, ibland har det varit tvunget). Detta för att befattningar kan alltid bytas ut men en beställare är en beställare även om det är från marknad eller orderansvariga.

3.1.1 Urval

Det första jag gjorde vara att skapa en kommunikationskarta, det är inget som ingår i resultatet eller som kommer presenteras i rapporten utan den var helt och hållet till för min egen del. När jag hade greppat vilka intressenterna kunde vara i mitt arbete började jag utröna vilka som var direkt berörda och indirekt. Utifrån detta skapade jag en intervju lista med viktiga personer som jag ansåg skulle ge viktig input i mitt arbete. Det blev intervjuer i form av personligt möte med:

Roland Engnell- Utvecklings chef
Anders Jarmin- Operativ teknisk ledare
Stefan Nilson- Konstruktörsledare
Anette Larsson- Kvalitetsansvarig
Marcus Wahlgren- Förbättringskoordinator
Linnea Andersson- Säljare
Kenneth Mellin- Processägare automation
Glenn Arvidsson- Processägare formsprut

Många av gångerna var intervjuerna formella men många gånger också bara i farten medan vi gjorde annat. Vissa fick jag återkomma till igen och igen och igen. Jag, Roland, Anders och Stefan har haft regelbundna möten då vi gått igenom delresultaten på vägen. Det har öppnat till diskussioner om hur de ska arbeta med framförallt uppdrag och projekt i framtiden. Det har varit en iterativ process då vi har ritat om och ritat om igen. Till min hjälp har jag haft en standard för processritningar på ELP som är gjord av en tidigare CIL student som har processkartlagt marknadsavdelningen. Jag har utgått från den standarden för att det ska ge samma synsätt och metod att läsa processkartorna. Jag har jobbat i programmet Microsoft Visio för att rita själva kartorna.

Arbetet med processkartläggningen har dragit med sig flertalet andra delar av arbete, som till exempel utformning av en fungerande mappstruktur för dokumentation av allehanda arbetsuppgifter, överföring och lagring av maskinprogram backuper, uppmärkning av maskinpärmar (5S), visualisering av uppdrag på daglig styrningstavlör m.m.

Det finns en gammal projektmodell som tidigare utvecklingschefer har jobbat utefter på avdelningen, samt en modell som Herenco Data har tagit fram för projektdrivning. De här två har funnits med i tankarna under tiden vi har tagit fram den nya modellen, man kan säga att jag tagit små fragment

från de bästa delarna för att skapa en ny, anpassad modell för arbetssättet på avdelningen i dagsläget.

Som en viktig del i mitt arbete med rutiner har jag haft tillgång till gamla rutiner för att se hur man ska ha gått tillväga egentligen och jämföra med hur det ser ut nu.

3.1.2 Val av teori

När jag valt teori att jämföra mitt projekt med tänkte jag framförallt på syftet med processkartläggningen, ELPs arbete med Lean. För att läsaren ska förstå syftet med varför de har valt att genomföra denna processkartläggning och vad de ville få ut av den valde jag att presentera intressant teori om just Lean. Viktigt att få med var också teori om processer, vad är en process och varför är det viktigt med ett processtänk. Även en modell för hur man ska kunna mäta processer och deras mognadsgrad tyckte jag var relevant för min analys skull.

3.2 Metod analys

Jacobsen (2002) ställer krav på en empirisk studie, dels att den ska vara valid, giltig, att vi mätt det vi avsett mäta (intern giltighet) samt att vi kan överföra resultatet till ett annat sammanhang (extern giltighet) men också reliabilitet, tillförlitlighet, att vi kan lita på den information vi fått till oss. I och med att detta inte är en vetenskaplig undersökning på det sättet att vi undersökt något, tycker jag inte att resultatet är överförbart till ett annat sammanhang, till andra företag. Resultatet har därför dålig extern validitet. Gällande den interna giltigheten tycker jag att den är god. Vi har genomfört det vi med tiden avsåg oss att genomföra, och vi har gjort det noggrant.

Även reliabiliteten är god då jag anser att källorna är tillförlitliga. Jacobsen (2002) menar att det finns vissa svårigheter med att intervjua personer ansikte till ansikte, intervjuareffekten kallar han den. Att personen som blir intervjuad blir påverkad av situationen och kan uppträda på ett onormalt sätt vilket påverkar resultatet därefter. Även lojalitet kan påverka den intervjuade negativt. Det kan vara att den känner att den inte vill "prata skit" eller "prata ner" arbetsplatsen eller chefer, vilket ibland kan leda till att sanningen blir nyanserad, eller inte riktigt fullt uttalad. Detta är inget jag känner har påverkat mina intervjuer då alla har varit väldigt ärliga och öppna från början. Ibland har det dock förekommit lite reservation från vissa intervjuade personer som har släppt efter öppna inledande frågor som kanske inte alltid har handlat om det jag ville prata med dem om från början.

Vi har vid flertalet gånger träffats flera stycken för att tala om ett speciellt flöde. Risker enligt Jacobsen (2002) vid gruppintervjuer kan vara att dels kanske inte alla våga säga vad de tycker och håller med andra ofrivilligt men också att det har formats ett group think då de flesta jobbat ihop mer än 10 år. Riskerna för det anser jag låga då de flesta som jobbar på ELP är starka individer som många gånger är väldigt olika och därmed tycker väldigt olika.

Tillvägagångssättet observation kan också medföra risker i reliabiliteten av resultatet. Antingen gör man en öppen observation, att den observerade vet om att den observeras, eller så gör man en dold observation, att den inte vet. Risker är då enligt Jacobsen (2002) att den observerade ändrar sitt beteende och gör på annat sätt än den vanligtvis gör. Jag har bara gjort öppna observationer, något annat skulle varit svårt för mig. Men jag har inte upplevt att de observerade skulle bete sig annorlunda mot om jag inte hade varit där.

4. Resultat & Analys

Under detta kapitel redovisas resultatet uppdelat med sin respektive analys följt av egna förbättringsförslag.

Då stora delar av mitt resultat inte får visas offentligt kommer det inte presenteras i sin helhet i denna rapport. Det som presenteras är delvis utdrag från den företagsrapport jag lämnat till ELP, men till större del information hämtat från de intervjuer jag gjorde som låg till grund för min kartläggning. En stor del av mitt arbete har varit att ta fram ett sätt för ELP att jobba därför är stora delar inte källhänvisat då det kommer från mig själv. Jag har valt att presentera det vi kallar huvudprocessen på utvecklingsavdelningen samt utifrån den ett alternativ ärenden kan komma att förfaras, uppdrag.

4.1 Huvudprocess-informationsflödet in och ut

Utvecklings och industrialiseringsavdelningen har som uppgift att driva företagets produkt och processutveckling. Deras huvuduppgifter är att understödja produktion med all den information som operatörer, maskinskötare och tekniker behöver för att producera och leverera enligt överenskommelse med kund, men också att tekniskt supporta marknadsavdelningen innovativa utvecklingsprojekt med kund (Engnell. R, personlig kommunikation, 2012-09-17).

Jag har kartlagt informationsflödet in på avdelningen samt ut från avdelningen. Vi (jag och Roland Engnell) har ställt oss frågorna "Vilken väg kommer informationen in och i vilket format?" samt "Vilken information ska ut, vilken väg den information ska distribueras samt i vilket format?". Detta är grunden till vad vi kallar huvudprocessen. Vidare i denna kartläggning bryts processen 4 skapa uppdrag och ner i delprocesser för att komma ner på detalj nivå. Jag kommer endast beskriva den processen på en övergripande nivå.

4.1.1 Hur de arbetar idag

Processägarnas ansvar idag är att se till att arbetare i produktionen har den utbildningsnivån i processer, maskiner och produkter att produktionen kan flyta på utan längre stopp eller större felfrekvenser. De ansvarar också för allt maskinunderhåll såsom service, större reparationer och kontakt med externa reservdelsleverantörer. Utöver detta ansvarar de också för att säkra processerna, som till exempel att en burk kan tillverkas i flera olika material, eller att en hink med masterbatch (kulör) kan köras i flera olika maskiner och så vidare.

I dagsläget finns det ingen fast struktur för hur processägarna skall arbeta på utvecklings och industrialiseringsavdelningen (Engnell. R, personlig kommunikation, 2012-09-17). Det finns inga uppdaterade arbetsbeskrivningar eller annan vägledande information hur arbetstiden skall fördelas mellan arbetsuppgifter, därför är arbetssättet ad hoc måssigt med fokus på dagens bekymmer (Jarmin. A, personlig kommunikation, 2012-09-19).

Det dagliga arbetet styrs centralt på utvecklingsavdelningen via en stor whiteboard tavla. Daglig styrnings tavlan som den kallas är deras aktivitetsplanering och en form av kalender där dagens och ibland veckans aktiviteter står uppskriva för alla processägare. Varje morgon 07.15 startar avdelningen med ett daglig styrningsmöte vid tavlan. Kvällens och nattens avvikelser går igenom och skrivs upp på tavlan för att åtgärddplaneras utefter process och processägare (Egen observation, 2012-12-04). Utifrån daglig styrnings tavlan prioriteras dagens arbetsuppgifter och arbetas av och stryks efterhand. Uppskattningsvis lägger processägarna 7 av 8 timmar om dagen på så kallade brandkårsutryckningar i produktion, där avvikelser av produkt eller process åtgärdas eller maskinhaverier repareras

(Mellin. K, personlig kommunikation, 2012-09-20). Någon större del av arbetstiden blir därför inte över till andra arbetsuppgifter som dokumentation, utbildning, uppdrag eller projekt drivning (Mellin. K, personlig kommunikation, 2012-09-20)

Någon struktur för hur informationen kommer in till avdelningen finns ej heller i dagsläget enligt Roland Engnell. Under intervjun 2012-11-19 med processägaren för formsprut Glenn Arvidsson poängterade han detta problem med bristande information in som sedan han ska ta beslut utefter. Det kan stå på en post it lapp att 3000 lock ska produceras till nästa torsdag. Vad Glenn menar under intervjun var att ofta får han återvända till beställaren för kompletterande information, vilket bara drar ut på tiden än mer. Det är också i många fall oklart hur resultaten ska överlämnas efter genomfört ärende menar Glenn Arvidsson. Det blir ofta en muntlig överenskommelse från fall till fall beroende på vilka som är involverade i exempelvis ett uppdrag menar Glenn Arvidsson vidare.

Dokumentationen på avdelningen är också ganska bristfällig menar Anders Jarmin under intervjun 2012-09-19. Maskin underhållet dokumenteras delvis i programmet Axami, men det är bara några enstaka processägare som har tillgång till det programmet berättar Anders Jarmin. Övriga reparationer eller inställningar i till exempel IML robotar ligger på processägarens egna datorer eller delvis på den gamla servern "allas" eller delvis på den nya servern "203ELP" berättar Anders Jarmin vidare. Det finns ingen samlad plats för maskin eller verktyg att dokumentera det relevanta för just den maskinen eller det verktyget, vilket om det hade funnits, hade underlättat mycket menar Anders Jarmin.

4.1.2 Hur de ska arbeta i framtiden

Processkartan i bilaga 1 visar flödet av ärenden på avdelningen. Vilka informationskanaler som genererar ärenden samt vilka olika behandlingsalternativ ärendet kan komma att förfaras genom. Information kommer in till avdelningen från fyra håll, Marknad, Zoner, Produktion och Ledning. I vart fall tas ett beslut baserat på den befintliga informationen och en prioritering görs. Sju olika utfall, processer, har identifierats som varje ärende alternativt generas i, baserat på omfattningen och ärendeslag.

Alla kund styrda ärenden kommer via marknadsavdelningen. Från marknadsavdelningen till utvecklingsavdelningen sker all kommunikation i CRM systemet Super Office där först ett affärsärende skapas av säljaren. Ärendet läggs sedan i mappen för utvecklingsärenden 1. Nya som utvecklingschefen ansvarar för, se figur 4 nedan. En bedömning görs av utvecklingschefen om ärendet är av den omfattningen att det genererar antingen ett utvecklingsärende som definierats att ta mindre än 8 timmar att svara på, eller ett uppdrag eller ett projekt. Ärendet flyttas sedan vidare till antingen planerade eller till den kategorin de hör till om de är pågående. När de avslutats flyttas de sedan till den sista mappen 4 Avslutade där marknadsavdelningen igen i sin tur tar upp ärendet och svarar kund. Till varje ärende är det kopplat en blankett med ärende beskrivning som ska tillgodogöra utvecklingens informationsbehov för prioritering av ärenden.

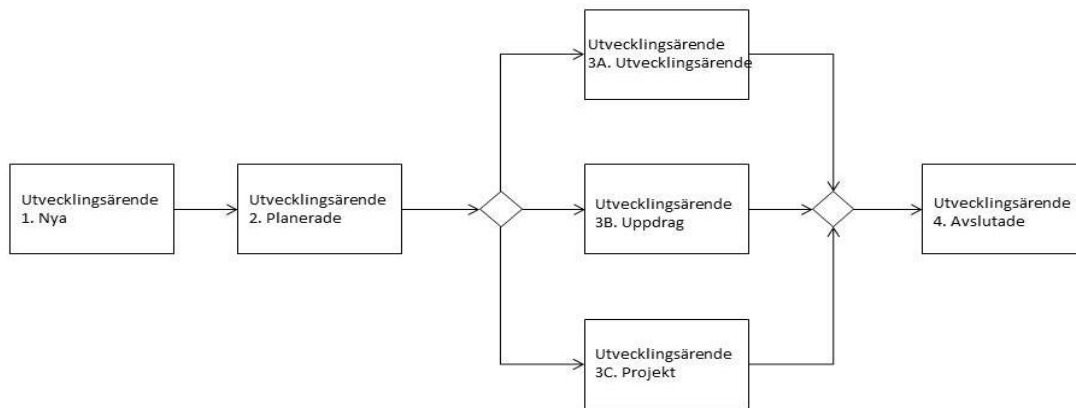


Bild 4, Egen illustrerad bild för att visa hur CRM är uppbyggt med mapper, där ärenden flyttas mellan.

Från produktion kommer informationen in via två olika kanaler, antingen via en PUFF blankett från zonerna som exempelvis kan vara en förfrågan om ett lyfthjälpmedel vid grep eller ny belysning ovanför pulpeterna. Eller antingen via en avvikelse och haveri rapport från skiften när något avvikit eller gått sönder i produktionen. Ärenden som avvikelser eller haverier åtgärdas oftast omedelbart medan ärenden från PUFFen oftast genererar ett uppdrag. Färdiga blanketter för PUFF eller avvikelse/haveri rapport finns och har används en längre tid redan på ELP.

Från ledningsnivå kommer redan fattade beslut som oftast leder till större projekt. Det kan vara nyinvesteringar i formsprutor eller IML robotar. Dessa projekt är ofta tidsatta och prioriteras in tillsammans med ledningen.

4.1.3 Analys

Enligt Ljungberg och Larsson är det viktigt för företagen i sin utveckling av processer att rita upp dem klart och tydligt för att alla ska få en gemensam syn på hur processerna faktiskt fungerar. Kartan vi ritat för informationsflödet in och vad ärendet generas i har väckt uppmärksamhet på just hur processägarna på avdelningen fördelar sin arbetstid. Det blev tydligt att den mesta tiden lades på omedelbar åtgärd när egentligen den mesta tiden ska enligt deras syfte med avdelningen läggas på uppdrag och projekt drivning.

Bicheno m.fl. (2011) jämför Lean med ett hus där grunden är stabilitet och standardiserat arbetsätt, vilket utvecklingsavdelningen de senaste åren saknat. Inga arbetsbeskrivningar som kan vara vägvisare för processägarna finns eller några klarare rutiner vid arbetsfördelning. Detta har skapat ett kaos som lett till ett adhoc mässigt arbetsätt för processägarna där de jobbar med det mesta akuta för stunden. Lite den som skriker högst får hjälp först.

Vidare jämför Bicheno m.fl (2011) kärnan i huset med kompetenta medarbetare. Man skulle kunna likna arbetsättet med ett ont ekorrhjul processägarna fastnat i. I och med de osäkra processerna händer det fler avvikelser och tekniska haverier i produktion som de måste ta hand om och har därför inte någon tid över att utbilda produktionspersonalen eller att säkra processerna. Hade de från början tagit sig tiden att utbilda tekniker, maskinskötare hade de haft större möjlighet att klara de flesta avvikelser eller haverier själva och processägarna hade mer tid åt att säkra processerna. I likhet med Lean att bygga in kvalitet som Jidioka står för enligt Bicheno m.fl (2011) har ELP ett starkt och bra system med Andon och visualisering av stopp. Problemet är att de inte säkrar processerna från bör-

jan utan kör på när det börjar bli panik med tiden. Därmed frångår de Lean principen att skapa rätt från början och ekorrhjulet snurrar på.

Effektiva flöden som Modig och Åhlström (2011) talar om, beskriver hur effektivitet en vara flyter igenom hela värdekedjan. Processägaren för formsprut Glenn Arvidsson betonar problemet med den ingående bristfälliga informationen som leder till att han oftast måste vända sig till beställaren igen för kompletterande information innan han kan börja planera sitt arbete. Detta minskar flödeseffektiviteten kraftigt och ökar tiden mellan behov och tillfredsställelse som Bicheno m.fl (2011) också talar om.

Modellen CMM som hämtats från techtarget, används till att mäta processers mognadsnivå på ett lättöverskådligt sätt. Innan arbetet påbörjades med att processkartlägga på ELPs utvecklings och industrialiseringsavdelning låg de i kategori 1 där kaos råder. Som tidigare nämnt ingen struktur eller medvetenhet om hur processerna ser ut, utan de bara jobbade på med det som låg närmst till. Under höstens gång har en tanke om struktur väckts hos de flesta av processägarna och de har börjat fundera på hur de faktiskt vill jobba i framtiden. De har stigit till nivå två då kravet är att processen är identifierad och dokumenterad, vilket mitt arbete har varit.

4.1.4 Egna förbättringsförslag

Först och främst skulle de behöva ett bättre underhållssystem än Axami, där de kan dokumentera relevant information per maskin och verktyg. Men då gäller det även att alla har tillgång till systemet, även tekniker och maskinskötare som då skulle kunna gå in och tittat i loggar efter inställningar.

Jag tror på förståelse och kommunikation mellan produktion och processägare. Min tolkning av vissa delar av problemet är att de har olika syn på vad processägarnas uppgift egentligen är, då den de senaste åren inte tydligt definierats. Ett sätt att skapa förståelse skulle vara utbyte av erfarenhet. Dels genom mer regelbundna möte processägare och tekniker samt maskinskötare emellan men också ett faktiskt utbyte av arbetsuppgifter. Att maskinskötare eller tekniker var med en processägare en heldag och jobbade utifrån hans perspektiv och vice versa.

Jag tror också på en hårdare linje att utvecklingsavdelningen kräver mer information från början, att de bollar tillbaka till marknaden här vill vi ha annars skapar vi inte ett uppdrag. Att de är fastare i principen att alla ärende ska gå den officiella vägen genom CRM eller PUFF eller avvikelse/haveri rapport. Annars är risken att andra ser att det funkar den lätta vägen med en post it lapp och då fortsätter med det. Vilket aldrig får ekorrhjulet att stanna.

4.2 Uppdrag

Syftet att arbeta med uppdrag är att bedriva varje planerad arbetsuppgift som ett strukturerat litet projekt med fokus på ökad kundnytta och förbättringar. Då ärendet beräknas bli varaktigt längre än 1 dag men kortare än 8 veckor och/eller ligger inom kostnadsramen 5000 – 100 000kr genererar det i ett uppdrag. Målet är att 4-5 uppdrag ska avslutas per vecka.

4.2.1 Hur de arbetar idag

I dagsläget bedrivs det nästan inga strukturerade och dokumenterade uppdrag alls, då det inte finns tid (Engnell. R, personlig kommunikation, 2012-09-17). Uppdragen genomförs men ofta utan att det är definierat att det faktiskt är ett uppdrag som genomförts (Engnell. R, personlig kommunikation, 2012-09-17).

Enligt rutinen för uppdrag A91410 som är daterad 2010 kan vem som helst på företaget skapa ett uppdrag genom att fylla i uppdragsblanketten och lägga den i mappen nya uppdrag på servern "allas", detta ska efterföljas av ett mail skickat till operativ tekniska ledare för kännedom och/eller planering. Uppdragsblanketten skrivs ut och hängs upp på hållare vid daglig styrningstavlan på utvecklingen för att uppdraget ska bedrivas därifrån. Efter genomförande ska uppdragsblanketten uppdateras med resultat och läggas i mappen för avslutade uppdrag.

Egna observationer har visat att denna rutin inte efterföljdes då vid starten av min praktik september 2012 det fortfarande hängde uppdragsblanketter på daglig styrningstavlan daterade januari 2011. Roland Engnell svarade att de var genomförda men ej dokumenterade och uppdaterade som de borde ha gjorts. Den största anledningen till detta har varit avsaknaden av tid enligt Roland Engnell.

4.2.2 Hur de ska arbeta i framtiden

Inför den ny rutinen att bedriva uppdrag gjorde jag om daglig styrningstavlan genom att först ta bort det gamla sättet att placera uppdragsblanketterna på, för att sedan märka upp nya rader och kolumner för ett tiotal uppdrag. Nu finns det ett tydligt flöde av aktiviteter på tavlan, överst i kolumnerna är tavlan uppdelad per process och person. I de översta raderna står det dagliga, de akuta avvikelser eller haverier som ska åtgärdas. Under det står det veckorliga underhållsaktiviteter som exempelvis byta olja på maskin SB 300. Under det står sedan uppdragen med id nummer och varje aktivitet under den processägare som ska utföra aktiviteten. Till detta har vi sedan på klassiskt Lean vis satt upp gröna, gula och röda magnetgubbar som placeras vid varje rads aktivitet för att alla lätt ska kunna se status på aktiviteten.

Jag har också inför den nya rutinen lagt över all samlad dokumentation på den nya servern 203ELP och skapat en bättre och lättförståelig mappstruktur med en uppdragsblankett, istället för fyra versioner.

Enligt den nya rutinen, se bilaga 2 "4. Skapa uppdrag" kan bara ett uppdrag skapas av utvecklingschefen, operativ teknisk ledare eller verktygs och konstruktionschef. Ett uppdrag skapas efter att det triggats genom någon av informationskanalerna in på avdelning beskrivna i huvudprocessen för avdelningen.

Processen 4.1 planer uppdraget sträcker sig från det att någon av ovan nämnda chefer skapar ett nytt uppdrag och lägger i mappen för nya uppdrag i 203ELP till att det är planerat med ansvarig och tidsplan upprättad samt uppdaterat status i både 203ELP till pågående uppdrag samt i CRM Utvecklingsärendet 3B Uppdrag pågår. Vidare ska ansvarig underrättats att han tilldelats ett uppdrag.

Genomförandeprocessen 4.2 är av stor generell karaktär, främst beroende på uppdragstyp. Fasta processaktiviteter är att klargöra uppdragsaktiviteter och skriva upp dem på daglig styrningstavlan på utvecklingsavdelningen samt genomföra och/eller delegera uppdragsaktiviteter. Fasta aktiviteter är också att daglig styrningstavlan ska uppdateras efter uppdragets gång med status symboler för att visuellt tydliggöra uppdragets status samt uppdatera uppdragsblanketten i 203ELP för varje utförd aktivitet. I samband med genomförandets slut överlämnas resultatet till beställaren för godkännande. Vi har brutit ner process 4.2.1 Genomföra uppdrag i specifika uppdrag som genomförs mer frekvent och specificerat deras aktiviteter, exempel är ny masterbatch, men det är inget som kommer presenteras i rapporten av sekretess skäl.

Processen 4.3 Avsluta uppdraget beskriver också av generell karaktär aktiviteter slutdokumentera och överlämna resultat internt för de uppdrag som berörs. Uppdragen ska när de avslutats flyttas i 203ELP till avslutade uppdrag och i CRM till avslutade utvecklingsärenden.

En fast mötesstruktur har också börjat tillämpas mer regelbundet. Målet är att alla uppdrag ska gås igenom 1ggr per vecka för planering och prioritering av utvecklingschefen, verktygs och konstruktionschefen samt operativa tekniska ledaren. Varje måndag gås alla marknadsrelaterade uppdrag igenom på marknadsmötet och status presenteras av en representant från utvecklingsavdelningen.

4.2.3 Analys

Bicheno (2011) beskriver Kaizen som ständigt förbättringsarbete som alla måste delta i. Även Toyota menar att det finns inga perfekta processer utan att det alltid finns utrymme för förbättring. Uppdragsprocessen har verkligen förbättrats på utvecklingsavdelningen under hösten. Framförallt med visualisering av uppdragen. I och med att vi gjorde om daglig styrningstavlan blev uppdragen levande tillsammans med de dagliga aktiviteterna, helt i sann Lean-anda enligt Bichenos (2011) jämförelse med huset som vilar på visuell styrning.

Uppdragsprocessen har gått ifrån nivå 1, omogen process på CMM mognadsmodell hämtad från techtarget, till nivå 2 med en repetitiv process. Kunskap och medvetenhet om processen har skapat ett tänk om hur processägarna vill jobba med olika uppdragsprocesser. Man skulle till och med kunna säga att de delvis har kommit till nivå 3 till en definierad process, då vi har brutit ner uppdragsprocessen i olika uppdrag som kan tänkas genomföras och dokumenterat processen. Nivå 4 kräver definierade mål, vilket också finns. Att de ska driva så många uppdrag att det ska avslutas 4-5 uppdrag i veckan.

4.2.4 Egna förbättringsförslag

Jag tror på kontinuitet och standardiserade uppdragsprocesser. Att det finns en fast ram att följa men sen kanske inte varje uppdrag är optimalt att följa den ramen i alla fall, utan de kanske behöver vara mer flexibla. Men finns det standardiserade processer att följa kan de vid behov hoppa över de steg som inte är relevanta i det specifika fallet. Fler uppdrags processer behöver dock kartläggas för att de ska få den kontinuitet i sitt uppdragsdrivande.

5. Egna reflektioner

Under egna reflektioner kommer ni få ta del av mina personliga åsikter om hur hösten varit, samt förslag på fortsatt arbete på utvecklings och industrialiseringsavdelningen på ELP.

5.1 Egna reflektion från hösten

Syftet med denna verksamhetsförlagda projektermin är att vi som framtida informationslogistiker ska kunna tillämpa ett helhetsperspektiv på en konkret problemlösning i verkligheten. Vi ska också utveckla vår analytiska förmåga samt sociala kompetens och få en förståelse för hur vi som informationslogistiker kan bidra till utveckling av företagen.

Jag känner mig ha uppnått de målen. Jag har verkligen fått ett helikopterperspektiv, först och främst därför att jag började med att sommarjobba i produktion. Jag blev en i gänget av operatören och kände mig verkligen välkommen. Detta formade mig till att se på vissa saker genom deras perspektiv, vilket jag när jag började min praktik insåg att tjänstemännen inte delade det perspektivet. Det fanns

ett vi och dem tänk bland operatörerna men inte bland tjänstemännen, vilket var ganska intressant. Under praktikens gång har bokstavligen Roland släpat med mig på varje möte, både marknadsmöte, avdelningsmöten, projektmöten, fabriksmöten, ledningsmöten o.s.v. Det har varit jätte intressant att se hur de styr företaget framåt samtidigt som det har gett mig möjlighet att blanda mig i och tycka till och bekräfta eller dementera hur det fungerar i produktion.

För mig som utomstående har det också varit lättare att se orsakerna till deras problem med struktur än vad jag tror det är för dem själva. Det är inte bara tidsbristen och Thy flytten som gjort att det brister, för de hade problem innan Thy också kom. Jag tror att de stora bristerna är deras kommunikation. I och med att processägarna arbete inte är specificerat på papper tror jag att det skapar en "myt" om hur de egentligen ska förhålla sig till produktion. Produktion kräver mer än processägarna orkar leverera, vilket skapar stress. Stress från båda hållen då produktion först och främst inte har kunskap och utbildning på processerna men också att det går sönder eller processerna krånglar hela tiden vilket då leder till att processägarna får ta det själva för de är de enda som kan. På så sätt skapas ingen tid för annat än snabb och krångliga processer. Det räcker inte med att bara processägarna själva har en gemensam syn på deras processer utan jag tror att de så småningom måste involvera resten av företaget i deras process rutiner också. De är en grupp analytiker som människor som gärna isolerar sig och tar dagen som den kommer, fast de är härliga allesammans, tror jag att de måste börja samarbeta mer med varandra, produktion och marknad. Kommunikation, förståelse och öppenhet är nyckelord till deras framgång.

Min roll på avdelningen hoppas jag gett dem en tanke på att saker och ting inte är alltid så svåra att man måste skjuta upp dem tills i morgon. Som jag skrivit tidigare i rapporten drog processkartläggningen med sin en andra massa aktiviteter. Jag sorterade upp deras bokhylla av maskinpärmar, ca 150 pärmar som i de flesta fallen var omärkta. Detta var ett arbete de borde gjort för länge sedan men skjutit upp det för de trodde det skulle ta tid. Lägga in maskin inställningsbackuper på servern var en grej som de heller inte prioriterat för de trodde det skulle ta tid. Jag tror att mitt totala arbete även om vi inte riktigt gjorde allt det vi trodde oss hinna från början, har väckt dem i sitt ekorrhjul och börjat vädra förändring. Jag tror att arbetet skapat en vision om hur de vill arbeta i framtiden och det är ju det viktigaste med Lean, visionen först.

Jag har inte åstadkommit allt det vi skrev i uppdragsbeskrivningen från början, för när vi kom igång upptäckte vi att tidsmässigt inte hinner allt, utan valde då att koncentrera oss på det mest akuta, uppdrag och projekt. Produktspecifikationen har därför helt utgått men kommer med största sannolikhet att göras av någon annan på företaget under våren, då behovet fortfarande kvarstår.

Denna rapport är väldigt personlig med få källhänvisningar. Detta då jag själv står för det mesta av resultatet och analysen. Det har varit svårt att skriva resultatet i rapporten med tanke på att jag inte får redovisa stora delar av det jag åstadkommit under min termin 5.

Det har varit fantastiskt roligt att vara där och jag har känt mig välkommen, men har fått klara mig själv till stor del, vilket gjort att jag har vuxit lite. Jag kom dit med en stor portion teori men ingen erfarenhet. Jag går därifrån däremot med en stor portion erfarenhet.

5.2 Förslag på fortsatt arbete

Då min processkartläggning bara var början av ett stort förbättringsarbete på utvecklings och industrialiseringsavdelningen på ELP finns det mycket kvar att jobba med. En fortsatt kartläggning på fler uppdragsprocesser skulle vara bra. Men framför allt fortsättning på nerbrytning i industrialiseringsarbetet. Hur de ska planera underhåll och service på maskiner, hur de ska dokumentera, eller hur de kontinuerligt ska utbilda produktionen i nya processer eller processförbättringar. De är alla viktiga delar som avdelningen har kvar att jobba med.

Källförteckning

Bicheno, J., & Holweg, M., & Anhedde, P., & Hillberg, J., (2011). *Ny verktygslåda för Lean*. Revere.

CMM. Hämtad den 2012-12-12 från:

<http://tools.effso.se/dokument/mognadsmodellen-%E2%80%93-capability-maturity-model/>

Dennis, P., (2002). *Lean production simplified*. Boca Raton, Florida: Taylor & Francis Group.

Emballator lagan plast, (2012). *Vår väg*. Hämtad den 2012-12-11 från:

<http://www.emballatorlagan.se/sites/elp.emballator.se/files/sidfiler/var-vag-2.pdf>

Jacobsen, D. I., (2002). *Vad, hur och varför?*. Lund: Studentlitteratur.

Ljungberg, A., & Larsson, E., (2001). *Processbaserad verksamhetsutveckling*. Lund: Studentlitteratur.

Modig, N., & Åhlström, P., (2011). *Vad är Lean*. Halmstad: Bulls Graphics AB.

Techtarget. Hämtad den 2012-12-12 från:

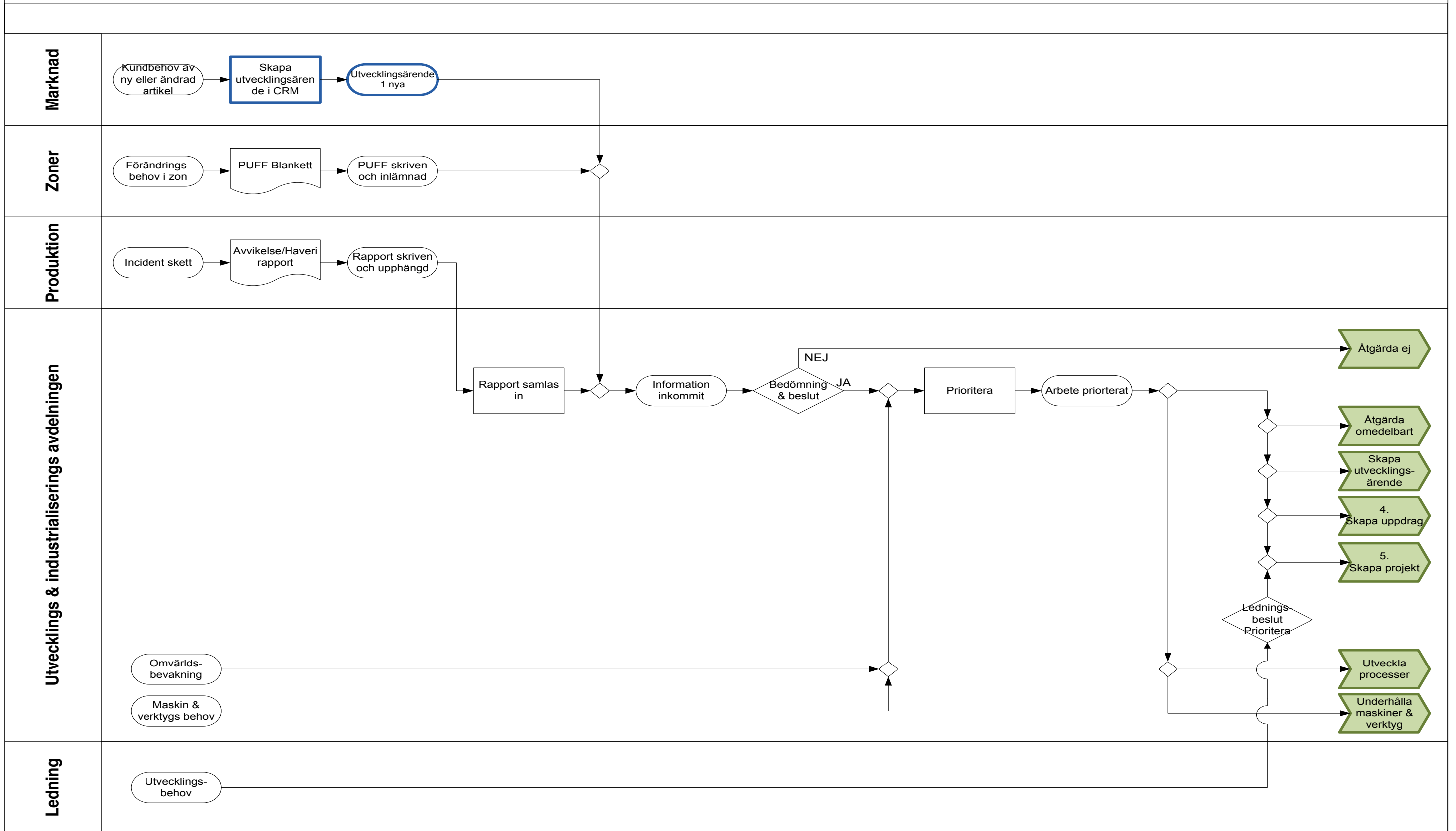
<http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/Capability-Maturity-Model>

Toyota. Hämtad den 2012-12-04 från:

<http://www.toyota-forklifts.se/Sv/company/Toyota-Production-System/Kaizen/Pages/default.aspx>

Bilaga 1

Huvudprocess utvecklings & Industrialiseringsavdelningen



Bilaga 2

4. Skapa uppdrag

