

Mälardalens högskola

Akademien för ekonomi, samhälle och teknik, EST

Magisteruppsats i Företagsekonomi, FÖA400 15 hp

2013-05-30

Tids- och arbetseffektivitet i ett konsultföretag

Jämförelse mellan Lean och HighWay

Författare: Yosef Gebretsadkan 891205

Mikaela Idermark 900730

Handledare: Cecilia Lindh

Examinator: Michael Le Duc

Företagsekonomi/Hållbar verksamhetsutveckling och Management, VT 13

Sammanfattning- ”Tids- och arbetseffektivitet i ett konsultföretag – jämförelse mellan Lean och HighWay”

Datum: 2013-05-30

Nivå: Magisteruppsats i hållbar verksamhetsutveckling och management, 15 HP

Institution: Akademin för ekonomi, samhälle och teknik, EST, Västerås

Författare: Yosef Gebretsadkan Mikaela Idermark

5 dec 1989

30 juli 1990

Handledare: Cecilia Lindh

Titel: Tids- och arbetseffektivitet i ett konsultföretag – jämförelse mellan Lean och HighWay.

Nyckelord: Tidseffektivitet, arbetseffektivitet och Lean

Frågeställning: Hur skiljer sig effektiviteten i arbetet mellan de två systemen Lean och HighWay och skulle det vara en fördel för Hallvarson & Halvarson (H&H) att byta till Lean?

Hur skiljer sig tids- och arbetseffektiviteten åt inom de två olika systemen?

Syfte: Syftet med studien är att ta reda på om Lean, som från början var utvecklat för produktionssektorn, skulle kunna vara ett mer framgångsrikt system än HighWay för ett tjänsteföretag som konsultföretaget Hallvarsson & Halvarsson.

Metod: Informationen har hämtats från vetenskaplig artiklar och litteratur samt internetsidor. Undersökningen bestod av två intervjuer, med system ägaren och VD på Hallvarsson & Halvarsson. Intervjuerna bestod av personliga möten.

Slutsats: Förbättringsförslag för ökad effektivitet redovisas, där ett av förslagen är att HighWay skulle kunna införa en process- och kvalitetsövervakande roll med syfte att säkerställa ständigt och omedelbart förbättringsarbete för att uppnå perfektion likt Jidoka-principen.

Abstract- “Time- and work efficiency in a consultancy - comparison between Lean and HighWay”

Date: May 30th 2013

Level: Master thesis in sustainable business development and management, 15 ECST

Institution: School of economics, of society and technology, Mälardalens University

Authors: Yosef Gebretsadkan Mikaela Idermark

5th December 1989 30th July 1990

Title: Time- and work efficiency in a consultancy - comparison between Lean and HighWay.

Tutor: Cecilia Lindh

Keywords: Time efficiency, work efficiency and Lean

Research

Questions: How does the efficiency system, Lean and HighWay differ i practice and would it be an advantage for Hallvarsson & Halvarsson (H&H) to switch to lean?

How does time- and work efficiency differ between the two systems?

Purpose: The study aim is to find out about Lean, which was originally developed for the production sector, could be a more successful system than HighWay for a services consulting firm like Hallvarsson & Halvarsson.

Method: The information for this study has been extracted from scientific articles, literature and also websites. The study consisted of two interviews with the system owner and CEO of Hallvarsson & Halvarsson. The interviews consisted of personal meetings.

Conclusion: An improvement suggestion to increase efficiency has been developed, where one of the suggestions is that HighWay could introduce a process and quality monitoring role in order to ensure continuous and immediate improvement to achieve perfection like Jidoka principle.

Förord:

Vi vill tacka de personer som hjälpt oss att uppnå och genomföra denna studie. Ett stort tack till vår handledare Cecilia Lindh för de förbättringsförslag, råd och det stöd som vi har fått under studiens gång. Ett stort tack till Martin och Johan på Hallvarsson & Halvarsson som ställt upp på intervjuerna och varit till stor hjälp. Vi vill även tacka vår seminariegrupp för de förbättringsförslag vi har tagit emot under studiens gång.

Västerås den 30 maj 2013

Yosef Gebretsadkan

Mikaela Idermark

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemformulering	2
1.3 Frågeställning	3
1.4 Syfte	3
1.5 Avgränsning	3
1.6 Inriktning av företag.....	3
1.7 Disposition	4
2. Teori	5
2.1 Effektivitetsbegreppet	5
2.1.1 Yttre effektivitet	6
2.1.2 Inre effektivitet	6
2.2 Historiken bakom Lean	6
2.2.1 Tidigare forskning om Lean	8
2.2.1.1 Tidigare forskning om kvalitet	10
2.2.2 Att förstå Lean	11
2.2.3 Att vara Lean	12
2.2.4 Tre lagar för att utföra en process enligt Lean.....	13
2.3 Leans huvudprinciper	15
2.3.1 Långsiktigt tänkandet för effektivisering	15
2.3.2 Utjämning	17
2.3.3 Just-in-time (JIT)	18
2.3.3.1 Takt.....	18
2.3.3.2 Kontinuerligt flöde	19
2.3.3.3 Dragande system.....	19
2.3.4 Jidoka.....	20
2.3.4.1 Inbyggd kvalité	20
2.3.4.2 Stanna processen.....	20
3. Metod	21
3.1 Forskningsansats	21

3.2 Forskningsstrategi	22
3.3 Val av företag	23
3.4 Val av respondenter.....	23
3.5 Val av teori	23
3.6 Informationssamling.....	24
3.6.1 Primärdata.....	24
3.6.2 Sekundärdata	24
3.7 Arbetsprocessen	25
3.8 Metodproblem	26
3.9 Reliabilitet och validitet	26
3.10 Metodkritik.....	26
4. Empiri	28
4.1 Företagsbeskrivning H&H	28
4.2 HighWay	29
4.2.1 Övergripande information	29
4.3 HighWay:s delprocesser.....	30
4.3.1 Offert	30
4.3.2 Projektbeskrivning.....	31
4.3.3 Aktivitetsbeskrivning.....	32
4.3.4 Utförande	33
4.3.5 Kvalitetssäkring & Leverans	34
4.3.6 Utvärdering.....	35
4.3.7 Stänga projekt.....	35
4.3.8 Bemanning.....	35
4.3.9 Ändringshantering	36
4.3.10 Fakturering.....	37
4.4 Tidseffektivitet, HighWay.....	38
4.5 Tidseffektivitet, Lean	38
4.6 Arbetseffektivitet, HighWay	39
4.7 Arbetseffektivitet, Lean.....	40

5 Analys	42
5.1 Analys av tidseffektiviteten mellan HighWay och Lean	43
5.2 Analys om arbetseffektivitet mellan HighWay och Lean	47
5.3 Översiktstabeller.....	51
6. Resultat/ slutsats	53
6.1 Sammanfattning	53
6.2 Tidseffektivitet	54
6.3 Arbetseffektivitet.....	54
7. Vidare forskning	56
8. Källförteckning	57
Bilaga 1: Intervjufrågor till systemägaren Johan Hedenblad.....	63
Bilaga 2: Intervjufrågor till VD Martin Petersson	66

1. Inledning

Studiens första kapitel presenterar först en bakgrundsbeskrivning av effektivitetssystem. Dess historia och betydelse i en organisation. En kort förklaring ges på ett specifikt effektivitetssystem, Lean. Senare i kapitlet följer en problemformulering som leder till syftet och frågeställningar med studien. Avgränsningar har gjorts för att hålla studien inom ramarna då effektivitetssystem är ett brett område.

1.1 Bakgrund

I dagens samhälle är det viktigt för organisationer att vara effektiva när de omvandlar sina resurser till produkter och tjänster. Detta eftersom global handel och internationalisering av tjänsteerbjudanden innebär ökad konkurrens. Det ställs högre krav på organisationer när det kommer till att snabbt leverera innovativa och kvalitativa tjänster och produkter till kunder. För att kunna göra detta har fler, främst större, organisationer utvecklat effektivitetssystem. Effektivitetssystem har funnits länge. De går att spåra tillbaka till 1500-talets början då organisationer inom produktsektorn såg behovet av att utveckla system. Sedan dess har de utvecklats, fått olika betydelser och varit användbara inom produktsektorn. (Åhlström & Modig, 2012)

Lean är ett effektivitetssystem som kommit att bli mycket användbart och välkänt i dag. Lean skapades då producerande företag efterfrågade effektivisering av produktionen dvs. konceptet är en managementfilosofi för produktion. (Womack & Jones, 1994) Lean konceptet har i över 30 år genomgått en evolution och har under de åren omdefinierats av både den akademiska världen och industrin. (Ritchie & Angelis, 2010) Effektivitetskoncept har använts inom olika branscher och organisationer och koncepten har kommit att utvecklas med tiden. Förut användes det främst i produktionsföretag som producerade varor. Det har studerats tidigare, exempelvis genom att utarbeta en matematisk modell för att utvärdera spillreduktionen i producerande företag med jämförelse mellan effektivitet och effekt av (Amin & Karim, 2013). I dag används det även i tjänsteproducerade företag. Forskningen kring Lean applicerat på tjänsteföretag är långt mindre omfattande än dito för producerande företag. Det finns sedan tidigare studier gjorda

på Lean baserade på casejämförelser mellan tillverkande och tjänsteproducerande företag men den är inte en jämförande studie mellan Lean och existerande effektivitetssystem i tjänsteföretag. (Ari-Pekka Hameri, 2011)

Antalet tjänsteproducerande företag har ökat i takt med att efterfrågan på tjänster har ökat. (Hanna, 2007). Sverige har utvecklats från ett industrisamhälle till ett tjänstesamhälle. Nästan tre av fyra förvärvsarbetande är nu sysselsatta inom tjänstesektorn och andelen fortsätter att öka. (Företagsamheten.se, 2009)

Eftersom tjänster är “osynliga” är de ofta svåra att mäta och utvärdera vilket gör konkurrensen mellan tjänsteföretag mer komplex att hantera. En produkt är lättare för kunden att värdera och uppskatta, medan en tjänst blir som en upplevelse för kunden. Vikten av att leverera en bra tjänst är därför mycket betydande. För att tjänsteföretag skall bli framgångsrika har effektivitetssystem kommit att bli ett viktigt verktyg även inom denna sektor. Lean kan bland annat hjälpa företag att förkorta tidsprocessen och förbättra förbrukningen av arbetsresurser och göra de mer effektiva. Det är två faktorer som är av stor betydelse och samtidigt en utmaning för tjänsteföretag i deras framgångssaga. (Sörman, 2006)

Inom sjukvården har effektivitetssystem börjat implanteras eftersom de både har och har haft föråldrade och icke effektiva system med lång patient köer. Lean har redan haft stor påverkan på bland annat väntetiderna inom sjukvården, eftersom den bidragit med att ta bort onödiga patientled och förädlad resurserna (sjukvårdspersonalen) bättre. Patienter har sedan implanteringen fått en fastställt diagnos på kortare tid, samtidigt som de sluppit gå på lika många läkarbesök för att få samma diagnos. (Åhlström & Modig, 2012). Införandet av Lean i sjukvården och effektivitetseffekterna har studerats. Forskning har gjorts på integration av traditionellt kösystem och principerna för Lean (Chadha, Singh, Kalra, 2006). (Pittman, 2012).

1.2 Problemformulering

För att kunna ta vara på organisationens resurser är det viktigt att ha ett anpassat och fungerande effektivitetssystem. Det finns många olika effektivitetssystem och det är viktigt att hitta det system som passar organisationen. Systemets syfte är att hjälpa organisationen att bli mer konkurrenskraftig genom att använda resurser på ett så effektivt sätt som möjligt. Effektivisering

i dag handlar i stor utsträckning om att förkorta flödet i processen samtidigt slutprodukten håller rätt kvalitet. Det är också viktigt att problem upptäcks tidigt för att undvika onödiga kostnader (Petersson, Johansson, Broman, Blücher, & Alsterman, 2010) Lean fokuserar på detta och har sedan det ursprungligen utvecklades för producerande företag senare också börjat implementeras även i tjänsteföretag. (Larsson, 2008)

HighWay är ett nyligen utvecklat effektivitetssystem skapat av ett konsultföretag för sin egen verksamhet och därmed också i stora delar tillämpligt för tjänsteproducerande företag i bredare mening. Med referens till HighWay kommer denna studie söka svar på om huruvida ett Lean skulle kunna vara ett bra och användbart effektivitetssystem även för ett tjänsteföretag. (Intervju Martin Petersson)

1.3 Frågeställning

Hur skiljer sig effektiviteten i arbetet mellan de två systemen Lean och HighWay och skulle det vara en fördel för Hallvarsson & Halvarsson (H&H) att byta till Lean? Hur skiljer sig tids- och arbetseffektiviteten åt inom de två olika systemen?

1.4 Syfte

Syftet med studien är att ta reda på om Lean, som från början var utvecklat för produktionssektorn, skulle kunna vara ett mer framgångsrikt system än HighWay för ett tjänsteföretag som konsultföretaget Hallvarsson & Halvarsson.

1.5 Avgränsning

Lean kan ses på olika sätt beroende på vilken typ av företag som studeras. Studien avgränsas till ett konsultföretag, Hallvarsson & Halvarsson. Vidare avgränsas studien till att fokusera på tids- och arbetseffektiviteten i de olika systemen.

1.6 Inriktning av företag

Studiens syfte är att ge läsaren en djupare förståelse för vilket effektivitetssystem som bäst passar ett konsultföretag samt ge en beskrivning av systemen och visa vilka överväganden som bör

göras för att skapa maximal effektivitet. Studien inriktas på H&H eftersom det är ett svenskt och stort konsultföretag som i dag använder ett effektivitetssystem som de utvecklat själva. Det valda företaget är relevant att undersöka eftersom det går att göra en jämförande studie av de principiella skillnaderna mellan HighWay och Lean med avseende på tids- och arbetseffektivitetsvinster.

1.7 Disposition

Kapitel 2 Teori

Teorikapitlet presenterar den teoretiska referensramen. Här redogörs vad Lean är, vad det har för betydelse, hur det används i en organisation. Vi redovisar även andra teorier kopplade till Lean för att uppnå en bra uppfattning.

Kapitel 3 Metod

Metodkapitlet redovisar arbetsmetoder vi använt oss av för att genomföra studien. Kapitlet beskriver även vårt val av företag, uppsatsens genomförande, vår intervjumetod och hur den empiriska informationsinsamlingen har gått tillväga. Avslutningsvis har vi diskuterat källkritik i samband med reliabiliteten och validiteten.

Kapitel 4 Empiri

Empirikapitlet presenterar det empiriska materialet som insamlats från intervjurespondenterna Johan Hedenblad och Martin Petersson. Här görs vidare en beskrivning av företaget och dess egna affärskoncept. I studien har uppdelning mellan tidseffektivitet och arbetseffektivitet för att behandla dessa båda områden separat och för att ha en tydlig tråd genom arbetet.

Kapitel 5 Analys

Analyskapitlet diskuterar och analyserar kopplingar mellan den teoretiska referensramen och den empiriska delen. Vi har även i detta kapitel gjort en uppdelning mellan tidseffektivitet och arbetseffektivitet under separata rubriker för att behandla områdena separat i konsekvens med strukturen i övrigt.

Kapitel 6 Slutsatser

Slutsatskapitlet besvarar frågeställningen. Slutsatser kommer även dras fram från analysen. Här visas vilka slutsatser som dragits under rubrikerna tidseffektivitet och arbetseffektivitet.

2. Teori

I detta kapitel redogörs effektivitetssystem, olika tankesätt/vägar som visar hur en organisation kan nå effektivitet. Lean som effektivitetssystem presenteras närmare liksom historiken kring utvecklingen av Lean. De olika tankesätten inom Lean beskrivs tillsammans med arbetssätt för att nå effektivitet med hjälp av Lean. Den teoretiska referensramen är en del av underlaget för analysen.

2.1 Effektivitetsbegreppet

Effektivitet är ett välanvänt begrepp som ofta används inom organisationsteori och ekonomiteori och beskriver hur väl en organisation omvandlar resurser till tjänster och produkter. Begreppet effektivitet används ofta inom ekonomistyrning som komplettement till produktivetsbegreppet. Effektivitet är ett mått på graden av måluppfyllelse i förhållande till resursanvändning och mäts över ett visst tidsspänn. För att kunna mäta effektiviteten måste det finnas uppsatta mål att jämföra utförda prestationer med. Vidare är effektivitet ett sätt för företag att se hur väl de följer och arbetar efter sin strategi. En effektiv organisation omprövar sin strategiska planering om strategin inte visar sig vara tillräckligt bra. (Kaplan & Anderson, 2003)

I effektivitetsteorin ingår både kvalitet och produktivitet. Har en organisation en hög effektivitet så innebär det att de även har hög kvalitet och produktivitet. Effektivt resursutnyttjande kan innebära olika saker beroende på om tidsperspektivet. Vad som är mest effektivt på kort sikt behöver därför inte vara effektivt på längre sikt. Snarare är det ofta så att kortsiktig effektivitet kan vara ett hot mot långsiktig effektivitet. (Jacobsen, Thorsvik & Sandin, 2008)

Beroende på vilken typ av ingående resurs en organisation prioriterar kan effektivitet studeras ur olika synvinklar. Organisationen kan precisera vilken typ av effektivitet de vill studera genom att ange resursen, till exempel tidseffektivitet eller arbetskraftseffektivitet. (Jacobsen et al. 2008)

Effektivitet kan delas upp i yttre och inre effektivitet. Yttre effektivitet brukar uttryckas som att göra rätt saker medan inre effektivitet handlar om att göra saker på rätt sätt. Vidare handlar yttre effektivitet om att producera sådant som uppfyller mottagarens behov medan inre effektivitet är förhållandet mellan tillförda resurser och det som produceras. (Jacobsen et al. 2008)

2.1.1 Yttre effektivitet

Den nytta eller värde som kunden upplever av en produkt kallas för yttre effektivitet. Exempel på upplevt värde kan vara ett lågt pris eller en specifik kvalitet på en produkt. Hur kvalitén uppfattas styrs av hur väl produkten tillfredställer kundens behov, det vill säga hur väl den motsvarar kundens förväntningar. Det finns ett samband mellan pris och kvalitet. Kunden betalar ett pris för en produkt som förväntas vara felfri och motsvara förväntningarna. När kunden är nöjd med kvalitén upplever han eller hon ett värde hos produkten. Storleken på detta värde styr vilket pris kunden är villig att betala för produkten. (Karlöf, 2001).

2.1.2 Inre effektivitet

Inre effektivitet innebär handlar om omvandling av ingående resurser i form av insatsvaror och arbete till produkt. Enklare beskrivet handlar det om hur stor insatsen är för varje producerad enhet i företaget för att uppnå mer produktivitet och kostnadseffektivitet. Den inre effektiviteten kan även ses som ett förädlingsvärde innebärande värdet av företagets produktion med avdrag av insatsvarorna som har använts. (Karlöf, 2001). En insatsfaktor kan vara arbetskraft, råvaror och kapital. Utöver dessa kan även transaktionskostnader mellan aktörer som kostnader för kommunikation, förhandlingar och kontroller tillkomma. (Jacobsen et al. 2008).

2.2 Historiken bakom Lean

Uttrycket "Lean" skapades redan 1979 i samband med en studie gjort av MIT (Massachusetts Institute of Technology) där olika biltillverkare jämfördes världen över. Uttrycket blev internationellt känt 1988 och sedan dess har det kommit att användas utanför tillverkningsindustrin, inte minst inom sjukvården. (Liker, 2009)

TPS (Toyota Production System) har, som namnet antyder, sitt ursprung hos Toyota Motor Corporation och innefattar Toyotas ledningsfilosofi. Det är ett ramverk av olika verktyg som används för att identifiera och eliminera slöseri i ett företag. Slöserireducering minskar behovet av rörelsekapital, ger en mer konkurrenskraftig produkt och leder till mer tillfredsställda kunder. När ett helt företag genomsyras av TPS på alla nivåer kallas det för Lean. Att arbeta med Lean som filosofi innebär att ständigt sträva efter förbättringar (*Kaizen*) genom att systematiskt arbeta med reduktion av alla sorters slöseri. Med hjälp av olika TPS-verktyg kan företag bli mer

effektiva genom att eliminera det som inte tillför något värde i processen och på så vis minska kostnaderna och höja kundtillfredsställelsen. (Pettersson, Johansson, Broman, Blücher. & Alsterman, 2010) (Liker & Morgan, 2006)

Lean production kallas arbetssättet och är en filosofi om hur företag hanterar sina resurser. Det grundläggande syftet med Lean är att identifiera och eliminera de faktorer inom en produktionsprocess som inte skapar värde för slutkunden. (Liker, 2009) Lean är ägnat åt att lösa effektivitetsparadoxen som innebär att fokus tenderar att ligga på att optimera effektiviteten i företagets olika delar istället för att se till helheten. Lean strävar efter att skapa organisationer som är utformade som kontinuerliga stafettlopp. Det handlar om att se helheten, undvika stuprörstänkande, det vill säga att tänka utanför ramarna och fokusera på helheten och kundens behov. Strategin Lean har visat sig vara ett mycket effektivt sätt att eliminera slöseri och minska antalet medarbetare inom en rad olika industrier. (Åhlström & Modig, 2012)

Lean som ett filosofiskt tankesätt och som ett konkret arbetssätt är något som bör skiljas på eftersom det filosofiska tankesättet riktar in sig på en övergripande målbild medan arbetssättet riktar sig in på verktyg som används. (Scherrer-Rathje, Boyle & Deflorin, 2009)

För att Lean ska fungera och vara verkningsfullt är det viktigt att organisationen präglas av förtroende; att medarbetarna har förtroende för varandra och för cheferna. Gemensamma mål och konsekvent agerande kan bidra till att förtroende att skapas. Gemensamma, tydliga och relevanta mål som är lätta att förstå leder till att de anställda känner sig trygga. (Duden, 2011)

Lean har blivit en trend bland företag som har lett till att många ändrat sitt fokus. Det är en trend som inte har ifrågasatts, utan enbart ökat. Lean har vunnit mycket mark i den offentliga sektorn där det är viktigt att ha fungerande verksamheter som också redovisar sina resultat som därefter granskas. Organisationer verkar i en miljö där granskningen blir allt mer genomgripande. Varje steg som tas undersöks, övervakas och värderas. I den offentliga sektor följs strikt de lagarna och reglerna som utformats för att möjliggöra granskning. Medborgarna har höga förväntningar på hur skattepengarna används och är därför noga med att myndigheter och offentliga organisationers verksamheter granskas. Trenden baseras därmed i stor utsträckning på de höga kraven och förväntningarna som ställs kring utvärderingar och uppföljningar. För att klara av detta tryck är den offentliga sektorn tvungen att dokumentera varje moment, som senare ska

utvärderas och ge ett resultat. Effektiviteten och kostnaderna för detta kan ifrågasättas. Just nu befinner vi oss i ett flöde där allt enbart sker utan att några frågor ställs. (Lindgren, 2006)

Sveriges landsting och kommuner har sökt efter verktyg som kan minska på kvalitetsbristerna, utveckla verksamheter samt skapa engagemang. Som ett resultat av detta sökande har de idag funnit ett stort intresse för Lean och befinner sig i en utvecklingsfas. Flera kommuner och landsting redan tagit del av filosofin och implementerat den i flera verksamheter. (www.skl.se, 30 mars kl: 16:08).

2.2.1 Tidigare forskning om Lean

”Lean tänkande” har med tiden utvecklats till att bli den senaste och större strategin för reformering av effektiviteten i tjänsteverksamheter. Det diskuteras om de 3Es (ekonomi, ändamålsenlighet och effektivitet) för att skapa bland annat ”bästa värde”.

Forskning diskuterar kring hur företag skall kunna skapa arbetssätt för att ”göra mer med mindre”. Tidigare forskning som gjorts om konceptet Lean för att införa det i företag har hittills främst fokuserat på att hitta de rätta tekniska verktygen. Forskningen har inte utgått utifrån ett bredare perspektiv och förståelse för de antaganden och principer som ”Lean tänkandet” faktiskt innebär. Det har även funnits brist av underliggande logik och teori om service management och övriga teorier som Lean förespråkar vid införandet av konceptet. Lean har i stor grad införts i företag utan att hänsyn tagits till de specifika förutsättningarna som råder i det individuella företagens affärsidé och organisationsstruktur. Utan utnyttjande av en tjänsteservice-logik vid införande av Lean i tjänsteföretag kommer Lean-tänkande inte kunna utnyttjas till fullo och med stor sannolik inte användas i den form som är grundidén för konceptet Lean. (Radnor et al., 2012).

Womack och Jones har haft en stor roll i tidigare forskning kring implementering av Lean för tjänstesektorn. De har identifierat fem principer för Lean gångbara inom alla sektorer inklusive servicesektorn. Dessa fem är Value, The Value Stream, Flow, Pull och Perfection. (Womack & Jones, 1996). (Piercy & Rich, 2008)

Lean Production har en praktisk verktyglåda, The Lean Toolbox och en filosofi, The Toyota way men består av flera olika koncept. Lean kan ses som en generell filosofi eller som en

uppsättning verktyg. De flesta kopplar Lean främst till ett koncept som ger kostnadsreduktion och genom det uppkommer vinsten. Pettersen (2008) menar också att det reducerar kostnader men även eliminerar slöseri och skapar kundnytta. För en organisation som utvecklar Lean är det viktigt att observera de olika perspektiv som Lean innehåller. Genom att se skillnader kan budskap förtydligas och meningsskiljaktigheter undvikas och på så sätt underlättar det för organisationen att förstå vilket perspektiv som passar dem. (Pettersen, 2008).

En rapport skriven av Pettersen (2008) visar en forskningsöversikt över verktygslådan Lean och dess användningsområde. En intressant forskning om Lean som Pettersen (2008) har lyft fram är en forskningsstudie om bilindustrin International Motor Vehicle Program (IMVP) som gjordes på 80-talet av tre amerikanska MIT3 studenter. Forskningen jämförde olika biltillverkare och flöden i organisationen och slutsatsen visade att de japanska bilföretagen, speciellt Toyota, hade bättre resultat inom de områden som behandlades än resten av bilföretagen. Något som direkt upptäcktes var att en del japanska bilföretag hade en oerhört låg lagernivå, vilket gav bättre överblick, lägre kapitalbindning och dessutom mer slanka (Lean) produktionssystem. (Pettersen, 2008)

Pettersen (2009) uttrycker att Leankonceptet läggs fram med en överoptimistisk tro på den teoretiska lösningens förmåga att fungera på ett praktiskt fall. Svårigheter som uppstår under lösningen förenklas och han menar att det är svårare än så. Han menar vidare att det kräver en mer djupgående analys än vad som oftast görs av organisationen som implementerar konceptet för att önskad effekt ska kunna uppnås. Eftersom implementeringen av Lean i organisationer kan se väldigt olika ut och det är viktigt att konceptet anpassas sig efter organisationens specifika förutsättningar. (Pettersen, 2009)

Lean Production konceptet innehåller fyra olika perspektiv,

- Being Lean
- Becoming Lean
- Doing Lean
- Thinking Lean

Pettersen (2009) menar att med dessa fyra perspektiven får varje organisation att bilda sin egna tolkning av konceptet beroende på vilken typ av organisation det är och i vilken utvecklingsfas. Organisationen måste anpassa sig efter sin verklighet och en djupgående analys måste göras.

Det är inte säkert att hela den uppsättning av verktyg som Lean innehåller eller alla delar av filosofin är tillämpliga. Med bas i en genomförd analys kan delarna användas på olika sätt. (Pettersen, 2009).

I en artikel publicerad i Journal of Operations Management med titeln "lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software services provider" studeras implementeringen av Lean i ett tjänsteföretag. Det konstateras att Lean har haft identifierbara positiva effekter men det konstateras också att det finns viktiga skillnader mellan ett serviceföretag och producerande företag. Som exempel på detta nämns att det för tjänsteföretag inte går att specificera arbetsmoment med samma förutsägbarhet och detaljgrad som vid producerande företag. En högre grad av flexibilitet krävs. De grundläggande principerna är dock gemensamma och applicerbara; organisatoriskt lärande och problemlösning, effektiva kommunikationskanaler och standardiserad samt strukturerad processarkitektur (Straats et al, 2010).

2.2.1.1 Tidigare forskning om kvalitet

Lean strävar alltid efter att produkter och tjänster ska uppnå kvalitet. (Pettersson et al, 2010)

Kvalitet är något som funnits i alla tider men har inte alltid haft samma betydelse som den har idag. En utmärkande egenskap som löser ett problem under kontroll eller en hög grad av kompetens är det traditionella synsättet av kvalitet. (Lascelles & Dale, 1988)

Under mitten av 1900-talet fick kvalitet ett ny betydelse där det istället började användas som ett strategiskt vapen som gav konkurrensfördelar. Genom att handla rätt från början med processer, produkter och tjänster och därmed få slutkunden nöjd blev målet. Kunden kom då att vara i fokus. (Kaye & Anderson, 1998)

Teorier om kvalitetstyrning fick genomslag efter andra världskriget då många företag som var hårt drabbade, speciellt japanska företag, gjorde kvalitetssatsningar som hjälpte dem ur krisen. (Juran, 1989)

De teorier som några av de japanska företagen använde sig av blev snabbt ett genomslag och under 1980-talet efter ett forskningsprogram i Massachusetts Institute of Technology (MIT) i USA tog västvärlden intryck av av den utveckling som skett och den dominans på världsmarknaden som Japan hade inom bil- och elektronikindustrin. Västvärlden kom därefter att följa den japanska utvecklingen. (Pettersson et al, 2010) (Åhlström & Modig, 2012)

Teorier om kvalitetsstyrning har under åren haft ett stort genomslag och haft en positiv inverkan på utvecklingen. Det finns dock fortfarande mycket att ta lärdom av för ytterligare förbättringar enligt Lascelles och Dale. En undersökning som genomförts visar att kvalitetshantering kan vara komplicerat och att det råder brist på kunskap i organisationerna om hur metoder ska hanteras och implementeras på ett bra sätt. Misslyckande vid genomförande av kvalitetssatsningar kan bero på att organisationen inte sköter alla faktorer på rätt sätt vid tillämpningen och implementeringen som exempelvis att till exempel ha överseende med negativa attityder hos individer, oönskade beteenden och felaktig organisationskultur. (Dahlgaard & Dahlgaard-Park, 2006) (Lascelles & Dale, 1988)

2.2.2 Att förstå Lean

Syftet med Lean är att först identifiera delar eller moment i en produktionsprocess som inte skapar värde för att sedan eliminera dessa. Det förbättrar effektiviteten genom att bland annat minska slöseri. (Seddon, 2010)

Innan Lean utvecklades hade bilindustrin många effektivitetsproblem i tillverkningen. Det var för dyrt och det skedde en massproduktion samtidigt som utbudet översteg efterfrågan. Detta ledde till att priserna sjönk samtidigt som kostnaderna var höga. (Blomkvist, 2012)

Lean är en ny form av effektivitet, men det är inget nytt fenomen. Faktum är att det kan spåras tillbaka till 1500-talet och Arsenal i Venedig som vid den tiden var världens största och mäktigaste varv. Arsenal klarade av att producera ett fullt utrustat fartyg på mindre än en dag, jämfört med andra platser i Europa där samma produktion kunde ta upp till flera månader. (Åhlström & Modig 2012)

Lean har tillkommit som ett svar på behovet av ett moderniserat effektivitetssystem som inte endast fokuserar på att utnyttja resurser (resurseffektivitet), vilket är ett traditionellt system som funnits länge och är det vanligaste förekommande än i dag. Det har bland annat blivit vanligt inom sjukvården. Lean handlar istället om flöde och kallas därför för flödeseffektivitet. Det fokuserar på tiden från det att ett behov identifierats till dess att det är tillgodosett. I flödeseffektiviteten är det centrala den enhet som förädlas medan resurseffektivitet innebär att effektivt utnyttja de resurser som tillför värde. Flödeseffektivitet är ett mått på hur mycket en flödesenhet förädlas under en specifik tidsperiod. Inom tillverkning är enheten produkter, som

förädlas genom att olika typer av material omvandlas. Inom tjänster är enheten oftast en kund, vars behov tillgodoses genom olika aktiviteter. (Åhlström & Modig, 2012).

2.2.3 Att vara Lean

Lean handlar till stor del om flödeseffektivitet som i sin tur handlar om att eliminera alla icke värdeskapande aktiviteter samtidigt som alla värdeskapande aktiviteter samlas och redigeras ihop. (Anupundi, Chopra, Deshmukh, Mieghem, & Zemel, 2012)

Alla organisationer har processer som exempelvis leveransprocesser, serviceprocesser etc. Vissa av dem är formaliserade arbetsrutiner och vissa inte. Oavsett så är de organisationens byggstenar eftersom det är i processerna som arbetet utförs. Flödesenheter är centrala i processer genom att vara det som förs framåt. Ordet process betyder ungefär “att föra något framåt” på latin. I en process förs något framåt (förädlas) och det kallas flödesenheter. En flödesenhet kan således i grunden vara information, människor eller material. I en organisation är det viktigt att definiera processer utifrån flödesenhetens perspektiv och inte utifrån själva verksamheten och dess olika funktioner. Alla processer består av en serie aktiviteter som flödesenheten passerar igenom. Det finns två underliggande dimensioner som är mycket viktiga för att förstå flödeseffektiviteten och dessa är värde och behov. Värdet tillförs när något sker i flödesenheten, som när den förs framåt (förädlas). Med andra ord uppstår en värdeöverföring när en sida (resurserna) tillför värde och den andra sidan (flödesenheten) erhåller värde. Fokus ska då vara på den tid då flödesenheten erhåller värde. Värdet definieras alltid utifrån kundens perspektiv. I de fall flödesenheter utgörs av människor är det viktigt att förstå skillnaden mellan direkt behov och indirekt behov. Direkta behov handlar främst om att skapa ett konkret resultat (t ex. ställa en diagnos) medan indirekta behov handlar om själva upplevelsen. Det ligger ofta flera strategiska val till grund för vilket behov som skall vara i fokus. Rätt balans är viktigt för att skapa nöjdhet hos kunden. (Åhlström & Modig, 2012)

Flödeseffektiviteten fokuserar på hur en flödesenhet rör sig genom processen. Det görs genom att ta till vara på varje flödesenhet på bästa sätt och samtidigt maximera värdemottagarens tid. För att uppnå hög flödeseffektivitet ska organisationen “knyta arbete till människor” genom att säkerställa att flödesenheter alltid förädlas av en resurs. Till skillnad från resurseffektivitet, där

det uppnås hög effektivitet genom att säkerställa att resurser alltid har en flödesenhet att förädla. (Åhlström & Modig, 2012)

Flödeseffektivitet definieras som värdeskapande tid för en flödesenhet dividerat med genomloppstiden. Organisationen definierar själv systemgränserna för processen. Genomloppstiden är den totala tid det tar för flödesenheten att genomgå hela processen från början till slut. Genomloppstiden blir ofta en indikation på värde, det vill säga ju snabbare det går desto bättre är det. Relevansen av genomloppstiden som indikation beror dock på om kunden har indirekta behov eller direkt behov. Densiteten är också viktig eftersom det möjliggör förbättring av kundvärdet genom att öka (eller minska) hastigheten i värdeöverföringen. Det är viktigt att identifiera den "rätt" hastigheten för kunden. (Åhlström & Modig, 2012)

Organisationer ska använda sig av fyra steg för att uppnå perfektion. Dessa är att identifiera hela värdeflödet, specificera värde, låta kunden dra värde från företaget och hela tiden låta flödet flyta på. De fyra stegen skapar en cirkel som hela tiden bidrar till iterativa förbättringar. Organisationer ska kontinuerligt sträva efter förbättring och inte slå sig till ro. På så vis kan perfektion uppnås. (Womack & Jones, 2003).

2.2.4 Tre lagar för att utföra en process enligt Lean

Processers funktionssätt styrs av tre lagar enligt Lean. Detta kan utgöra en utmaning för organisationer som strävar efter att ha effektiva flöden. Den första av de tre lagarna kallas "little's lag" och säger att genomloppstiden är lika med flödesenheter i arbete gånger cykeltid. Med flödesenheter i arbete menas alla de flödesenheter som befinner sig inom den valda systemgränsen. Cykeltid är den genomsnittliga tiden mellan det att två flödesenheter kommer ur processen. Little's lag visar alltså att genomloppstiden påverkas av två saker, dels antal flödesenheter i arbete och dels cykeltid. En längre cykeltid innebär en längre genomloppstid. En lång cykeltid uppstår antingen när organisationen inte kan arbeta snabbare eller när de har kapacitetsbrist. Lagen menar också att genomloppstiden ökar om antalet flödesenheter i arbete ökar. (Åhlström & Modig, 2012)

Den andra lagen är lagen om flaskhalsar. Det är de steg i processen som i form av delprocesser eller enskilda aktiviteter, likt halsen på en flaska, begränsar genomflödet. Denna lag menar att genomloppstiden i en process i första hand påverkas av det steg i en process som har längst

cykeltid. Flaskhalsen är det steg i processen som har lägst genomflöde eftersom det steget “stryper” flödet. På så sätt kommer flaskhalsen att begränsa genomflödet i hela processen. Flaskhalsen ökar därmed genomloppstiden. Det finns två skäl till att flaskhalsar uppstår i processer. Det första är att stegen i en process måste utföras i en viss ordning och det andra är att det måste finnas en variation i processen. (Åhlström & Modig, 2012)

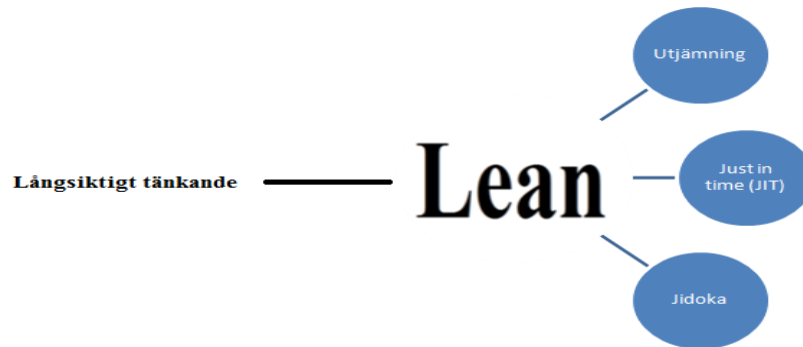
Den tredje lagen är variationens inverkan på processer. Det kommer alltid att finnas variation i processer. Orsaken till detta kan vara olika, men kan på ett övergripande plan delas in i tre kategorier; resurser, yttre faktorer och flödesenheter. Variation har stor inverkan på flödeseffektiviteten och inverkan förklaras av sambandet mellan variation, resurseffektivitet och genomloppstid. Lagen menar att om utnyttjandegraden hålls konstant så blir genomloppstiden längre desto större variation processen har.

Med hjälp av dessa tre lagar kan organisationer förstå vilka aktiviteter som kan förbättra flödeseffektiviteten i deras processer. De kan förbättras till exempel genom att reducera antalet flödesenheter i arbete genom att eliminera orsakerna till att det uppstår köer etc. (Åhlström, & Modig, 2012).

Lean tar upp tre ineffektivitetsfällor för effektivitetsparadoxen. Dessa är långa genomloppstider (t ex. väntetider), många flödesenheter (t ex. lagerhållning) och många omstarter per flödesenhet (t ex. att börja om på samma arbetsuppgift). Konsekvenserna av effektivitetsparadoxen blir slöseri med resurser på individnivå, organisationsnivå och sannolikt samhällsnivå. Själva kärnan i att lösa paradoxen är att fokusera på flödeseffektiviteten. Genom att fokusera på denna kan en organisation eliminera många av de sekundära behov som uppstår som en konsekvens av låg flödeseffektivitet. Varje beslut om att minska genomloppstiden, antal flödesenheter i arbete/eller antal omstarter, kommer att eliminera merarbete. Paradoxalt kommer det innebära att organisationen kan lösgöra mängder av resurser genom att inte lägga allt för stort fokus på att utnyttja resurser. Själva idén med flödeseffektivitet är, som tidigare nämnt, att få flödesenheterna att flyta snabbare genom organisationen och eliminera risk för att någonting står stilla. Beroende på hur processen är utformad kommer en del flödesenheter eventuellt att genomgå vissa överlämningar, men dessa kommer då att kunna gå snabbt och smidigt. Organisationer ska eftersträva kontinuerligt flöde där alla ser allt och där var och en tar gemensamt ansvar för den övergripande processen. (Åhlström & Modig, 2012).

2.3 Leans huvudprinciper

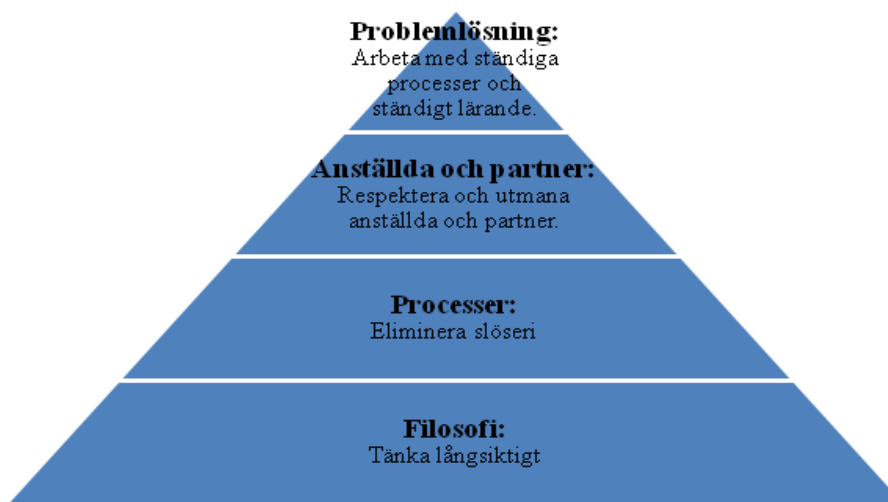
Lean är uppbyggt av principer, tre huvudprinciper som är Utjämning, Just in time och Jidoka (Pettersson et al, 2010). Långsiktigt tänkande är en planeringsfilosofi inom Lean och beslut ska fattas på basis av långsiktigt tänkande även i de fall det kan få negativa konsekvenser för det kortsiktiga resultatet (Liker, 2009).



Figur 1: Att uppnå Lean, olika stegen. Egen bearbetning.

2.3.1 Långsiktigt tänkandet för effektivisering

Jefferey Liker menar att det långsiktiga tänkandet är lika avgörande som verktygen. För att åstadkomma effektivisering inom hela företaget och inte bara i vissa delar krävs det fler verktyg. Jefferey har utvecklat en egen modell som har kommit att kallas 4P-modellen.



Figur 2: 4P- modellen (Liker, 2009)

Att tänka långsiktigt är grundläggande i modellen och ligger därmed i basen som grund för de övriga principerna. Att göra det rätta för företaget, anställda och kunder är grunden för långsiktigt tänkande. Beslut ska baseras på långsiktigt tänkande. Denna princip för beslutsfattande kan stå i strid med kortsiktiga intressen varför företag kan komma att behöva offra kortsiktiga mål till förmån för långsiktigt rätta beslut. (Liker, 2009).

Eliminera slöseri är något alla företag strävar efter men att åstadkomma effektivisering är något som kräver en mer omfattande och långtgående insats. Det är bra att ha riktlinjer som uppmuntrar till ökade insatser för effektivisering. Enligt Jefferey handlar det om att skapa flöde innebärande att problem som stoppar upp identifieras och elimineras. För att undvika överproduktion ska hänsyn tas till efterfrågan.

Överbelastning av människor och ojämnheter i produktionen är slöseri. Organisationer kan avbryta processer mitt i processens gång för att lösa problem omedelbart och inte låta onödig tid gå genom att vänta med att åtgärda problemet tills slutprodukten är klar. Att hela tiden tillåta kreativ och individuell delaktighet för att standardisera de bästa arbetsmetoderna bidrar positivt. Företag kan genom att göra verksamheten så transparent och synlig så möjligt verka för att det inte ska finnas eller uppstå några dolda problem. Andra positivt bidragande faktorer till att minimera förekomsten av fel är att endast använda pålitlig teknik som är anpassad för verksamheten och som stödjer medarbetarna i deras arbete. (Liker, 2009).

Det är viktigt att utmana men samtidigt respektera och motivera anställda och samarbetspartners för att de ska bidra till utvecklingen. Genom att ge anställda och samarbetspartners utmaningar motiveras de och på så vis växer och utvecklas de som individer. Denna princip innebär också att det är viktigt att ledare i företaget helst ska utvecklas inom företaget och vara goda förebilder. De anställda ska arbeta efter företagets filosofi och respektera andra medarbetare inom företaget genom att visa att de har betydelse. (Liker, 2009).

Ständig förbättring är något alla företag strävar efter. Det är viktigt att stegvis planera, genomföra, utvärdera och förbättra. Det viktiga är inte hur stora förbättringarna är utan huvudsaken är att ständigt jobba med att få bort allt slöseri som inte bidrar med något värde. (Liker, 2009)

Det handlar om att bland annat lösa problem och förbättra processer. Grunden för principen utgörs av att mer noggrant överväga samtliga alternativ innan val av riktning samt använda

verktygen för förbättringar som finns inom företaget. Att ha en organisation som inte är rädd för att förändras är grunden för att hela tiden förbättras. (Achanga, Shehab, Roy, & Nelder, 2006)

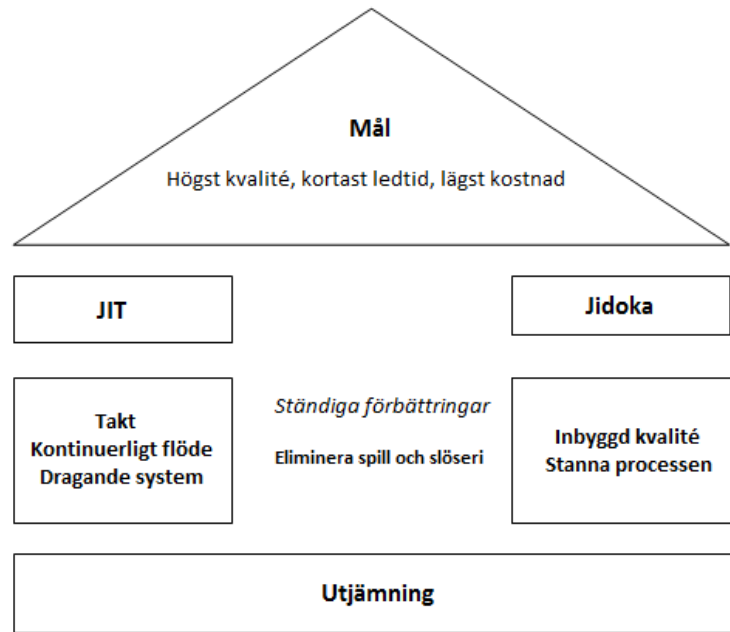
2.3.2 Utjämning

Utjämningen kan beskrivas som grunden för Lean. Utjämning är viktig både ur ett kvalitets och flödesperspektiv. Målet är att flödet ska gå i så jämn tempo som möjligt över tid för att uppnå positiva effekter och möjligheter som leder till: (Pettersson et al, 2010).

- Effektiv takt
- Jämn och hög kvalitet
- Jämnt och högt resursutnyttjande

För arbetsinnehållet och produktionsvolym är det viktigt att utjämning förekommer för att hitta balans. Jämn produktionsvolym innebär att lika antal produkter produceras per tidsenhet, det vill säga att alltid hålla en jämn takt. En verksamhet skapar kapacitetsbehov genom att planera produktionen av lika många produkter per tidsenhet. (Pettersson et al, 2010)

Syftet med utjämning avseende arbetsinnehåll är att fördela de produkter med större respektive mindre arbetsinnehåll jämnt vid produktionen så att flödet flyter på. Produkter med stort arbetsinnehåll kräver mer tid och resurser och sätts dessa ihop i flödet under produktionen kan avbrott uppkomma. Om flödet ska flyta på så ska det tillsättas extra resurser, det vill säga överkapacitet under de tillfällen då dessa produkter produceras. Skulle dessa produkter istället planeras in så långt ifrån varandra som möjligt i produktionen skulle de få en möjlighet att hantera de tyngre varianterna utan att överkapacitet uppstår. (Pettersson et al, 2010) (Liker & Morgan, 2006)



Figur 3. Huset, egenbearbetning (Pettersson et al, 2010)

2.3.3 Just-in-time (JIT)

JIT (Just-in-time) handlar om att leverera rätt mängd vid rätt tidpunkt och rätt plats. Detta kan bidra med ledtidsreducering och kostnadsminskning. (Koufteros., Vonderembse & Doll, 1998)

Väntetiden kan minskas men även elimineras helt om tillverkning och levereras sker vid rätt tidpunkt. Processen blir då förutsägbar. Resultatet blir reducering av färdiga produktinventarier, inventarier av köpta delar och buffertar. JITs syfte är att undvika överkapacitet. (Pettersson et al., 2010).

- Takt
- Kontinuerligt flöde
- Dragande system

2.3.3.1 Takt

Med takt menas den volym som är beräknad att produceras per tidsenhet. Den sätter tempo på flödet vilket får takten att jämna ut produktionshastigheten. (Pettersson et al., 2010)

Genom visualisering blir medarbetarna medvetna om hur verksamheten ligger till gentemot takten under en produktion. Visualisering kan räknas ut genom takttiden. Takttid=

Produktionsplanerad tid dividerat med Takt. Produktionsplanerad tid är den tid som verksamheten har tillgängligt för produktionen där raster och avbrott inte är inräknad. Genomsnittliga kundbehovet inom viss tidsenhet är takten vilket resulterar takttiden som behövs för att tillfredsställa kundbehovet. (Petersson et al., 2010)

2.3.3.2 Kontinuerligt flöde

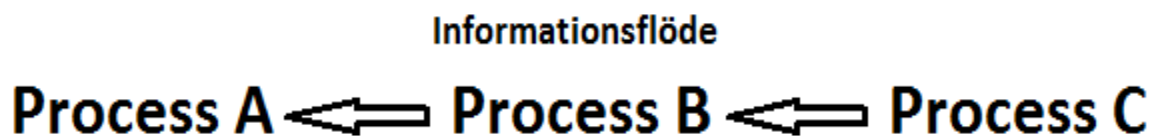
Det är viktigt att produkter och material ständigt är i rörelse vilket är det som eftersträvas i ett kontinuerligt flöde. Att få produkter och material i ständigt rörelse är besvärligt i verkligheten. Målet kan istället vara att minimera antalet stopp, stopptid och avbrott. (Petersson et al., 2010). Petersson et al. menar att för att skapa ett så kontinuerligt flöde som möjligt måste företag sträva efter att ha korta distanser mellan processtegen, små paketeringsenheter, frekvent transport och små buffertar. (Petersson et al., 2010).

2.3.3.3 Dragande system

Denna princip är huvudprincipen i JIT och visar hur produktionsflödet ska styras.

Dragande system bygger på att efterfrågan styr processen i produktionsflödet.

Efterfrågan sänds i värdekedjan av kunden och produktionsprocessen är igång genom en beställning. Successivt förflyttas sedan efterfrågan uppåt genom värdekedjan. När företaget får kännedom om beställningen eller efterfrågan sätts produktionen igång. (Petersson et al., 2010). (Portioli-Staudacher & Tantardini, 2012).



Figur 4: Principen Dragande system, Egen bearbetning. (Petersson et al., 2010).

Figur 4 visar att istället för att gå från process A till B och slutligen till C går den istället från C till B och sist A. Där process C är efterfrågan, process B är beställningen och process A är produktionsprocessen.

2.3.4 Jidoka

Jidoka har sitt ursprung från Japan och betyder att göra maskinen ”intelligent” så att maskinen kan upptäcka om något har eller kommer att gå fel under processens gång. Jidoka är ett säkerhetsbegrepp och viktig del i Lean. Begreppet handlar om att se över processen så att den genomförs på rätt sätt och om något fel uppstår stoppas processen så att felet kan åtgärdas så att det inte leder till någon brist för kunden. (Petersson et al., 2010)

2.3.4.1 Inbyggd kvalité

Det är viktigt att ha i åtanke att ständigt försöka lyfta fram problem vars lösning leder till en förbättring. I processen försöker man hitta förutsättningar som gör det lätt att göra det rätt och på så sätt förbättras förutsättningarna för att produkten byggs med kvalité. Genom att ha rätt kompetens i rätt process skapas kvalité. (Petersson et al., 2010)

2.3.4.2 Stanna processen

Vid fel ska en process stoppas omedelbart för att behandlas och för att åtgärda felet för att undvika att bristfälliga produkter fortsätter genom processen. Genom att stanna en process så fort ett problem uppstår ökar möjligheten att lösa problemet. Denna princip fungerar även på arbetsgångar och inte bara maskinella processer. Genom att samla information kring vad som har hänt kan informationen komma till användning i arbetet med att säkerställa att problemet inte ska uppstå igen. (Petersson et al., 2010)

3. Metod

I detta kapitel redovisas metoder som använts i studien, material som samlats in för att fullgöra studiens syfte och förklara problemformuleringen. Vidare redovisas val av företag, intervjumetod och respondenter. Studiens genomförande förklaras och det förklaras även hur den empiriska informationsinsamlingen ser ut. De framtagna teorierna som kompletteras med studier från Hallvarsson & Halvarsson egna system besvarar frågeställningarna. Kapitlet avslutas med en metodkritik.

3.1 Forskningsansats

Forskningsmaterial om Lean och andra effektivitetssystem har inhämtats och studerats varpå relevanta teorier valts ut för att i analysen kunna koppla teorierna med empirin genom en fördjupad diskussion och därefter kunna dra slutsatser.

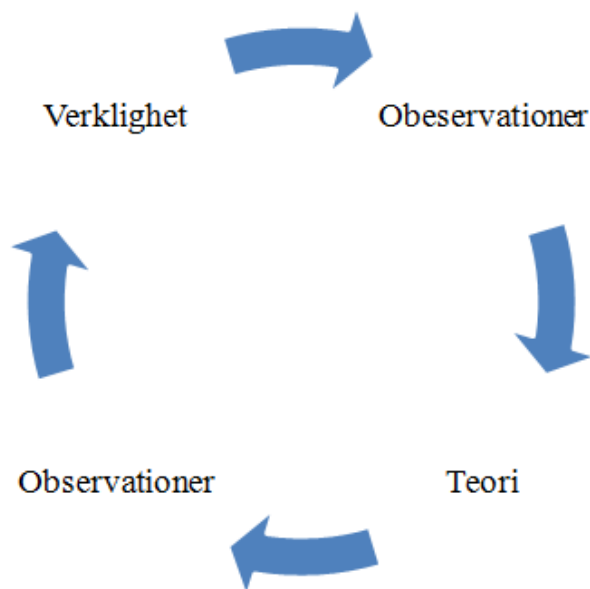
Studien utgår från en kvalitativ ansats där intervjurespondenternas, Johan Hedenblads och Martin Peterssons verbala utsaga har studerats. Problemställningen utgår från att studera de olika effektivitetssystemen vi insamlat för studien där Lean och HighWay är de effektivitetssystem vi utgår ifrån.

I denna studie är en kvalitativ undersökning lämpligast för att kunna besvara forskningsfrågan och syftet. Med kvalitativ undersökning menas att det är forskaren som tolkar texten. Studien bygger på det talade eller skrivna ordet och för att inte ”uppfinna” samma sak igen har stöd för tolkningen genom tidigare forskning använts. Genom tidigare forskning kan befintliga teorier förbättras eller nya teorier utvecklas. Homle & Solvang (1997) menar att en kvalitativ studie ger forskaren en möjlighet att samla bra och tillräcklig mängd med material för att sedan kunna göra en djupare undersökning.

Grunderna i problemområdet har studerats och tolkats, vilket utgår från ett hermeneutiskt förhållningssätt (Patel & Davidson, 2003).

Studien utgår från verkligheten och tolkas sedan för att dra slutsatser. Empirin utgör forskningens utgångsläge, dvs. studien följer en induktiv ansats. Material till empirin har samlats in genom intervjuerna och internetsidor som sedan formuleras i en teori vilket tar sin utgångspunkt från det valda empiriska materialet.

Det finns både för och nackdelar med denna ansats. Fördelen med denna ansats är att eftersom den utgår från forskarens tankar och idéer så speglas forskarens subjektiva uppfattning i forskningsstudien. Nackdelen är att i början av studien har inte forskaren inte någon klar uppfattning om vilka teorier som finns tillgängliga. (Patel & Davidson, 2003).



Figur 5. Induktiv ansats, egen bearbetning. (Andersen, 1994).

3.2 Forskningsstrategi

För att kunna ta reda på hur ett konsultföretag bäst arbetar med effektivitetshantering används en fallstudie som omfattar främst två olika effektivitetssystem som skiljer sig åt. Denscombe (2000) menar att detaljerad information kan tas fram av forskaren genom att använda en fallstudie och studien får en bra grund genom att använda flera källor och metoder. Till grund för olika beslutsfattande har en forskare möjlighet att observera processer inom ett företag. (Denscombe , 2000)

Syftet är att bland annat undersöka hur ett konsultföretag kan skapa en effektiv verksamhet med ett passande effektivitetssystem. Effektivitet kan studeras ur olika synvinklar beroende på vilken ingående resurs som prioriteras. Studien kommer att ha som huvudstrategi att fokusera på tidseffektivitet och arbetskrafteffektivitet.

3.3 Val av företag

För att kunna undersöka vilken effektivitetsteori som passar bäst för ett konsultföretag så kontaktades ett konsultföretag som heter Hallvarsson & Halvarsson (H&H). Fokus drogs till ett konsultföretag eftersom de erbjuder service och tjänster samt för att konsulttjänster idag är mycket efterfrågade. H&H valdes som konsultföretag eftersom det är ett stort och etablerat konsultföretag i Sverige med många anställda. De har ett starkt och väletablerat varumärke som lockar många uppdragsgivare. H&H kan hjälpa till att nå ett mätbart resultat eftersom de är ett respektabelt, stort, väletablerat, fungerande konsultföretag med gott rykte och som har utvecklat sitt eget effektivitetssystem, HighWay. Det ställer en hög förväntan från kunder/uppdragsgivare om god, snabb, fungerande, effektiv service och eftersom de har valt att utveckla sitt eget system är det intressant att använda för att jämföra systemen. (Intervju Johan Hedenblad) (Intervju Martin Petersson)

3.4 Val av respondenter

Martin Petersson, VD på H&H

Johan Hedenblad, systemägare av HighWay

Syftet med att intervjua dessa var att fördjupa våra kunskaper i effektivitetssystemet HighWay men även för att få en överblick på hur de ser på andra effektivitetssystem. Den inledande kontakten var Johan Hedenblad, systemägare för kvalitetssystemet Head of operation KW digital (eget varumärke, som står för den digitala kanalen) och även ansvarig för det som publiceras inom det digitala. Han gav oss väldigt djupgående svar och hade mer detaljerad information om systemet. Martin Petersson, VD på H&H intervjuades för att få en bild och uppfattning om hur han ser på systemet, vad som har fungerat bra och dåligt med det hittills och vad han har fått för respons av de anställda.

3.5 Val av teori

Studien utgår först och främst från effektivitetsteorin om Lean, som fokuserar på att hitta en lösning för effektivitetsparadoxon. Studien utgår även från andra effektivitetsteorier, knutna till Lean, som är lämpliga för studien och som kopplas samman med empirin. Lean som val av teori beror på att det från början var ett effektivitetsteori utvecklat för produktionsindustrin. I studien

har en frågeställning valts som ställer frågan hur ett från början varuproduktionsbaserat effektivitetsteori i dag kan användas i tjänsteindustrin och i ett konsultföretag. Därför valdes Lean som en lämplig teori för studien, eftersom Lean är en av de i dag kändaste teorier som från början utvecklades för produktionssektorn.

3.6 Informationssamling

Som en början inleddes studien med en litteraturundersökning, detta för att se kopplingar och för att hitta teorier som var passande för det valda forskningsområdet. Sökorden var effektivitet, effektivitetssystem, effektivitetsparadoxen.

Genom litteratursökningen som hämtades från databaserna samlades effektivitetsteorier in. Vi har utgått från sammanfattningar för att avgränsa oss och även för att kunna filtrera bort det oanvändbara, i och med det har de intressanta litteratur om effektivitetsteorier studerats mer djupgående.

3.6.1 Primärdata

Genom de två intervjuerna med Petersson och Hedenblad har primärdata samlats in och enligt Denscombe (2008) ger intervjuer detaljerad data. Inläsning om kvalitativa intervjuer gjordes före intervjun för att kunna få ut så mycket som möjligt.

Den ena intervjun gjordes med systemägaren (Johan Hedenblad) för HighWay, ytterligare en intervju gjordes med VD på företaget (Martin Petersson) för att få en bild och uppfattning om hur han ser på systemet, vad som har fungerat bra och dåligt med det hittills.

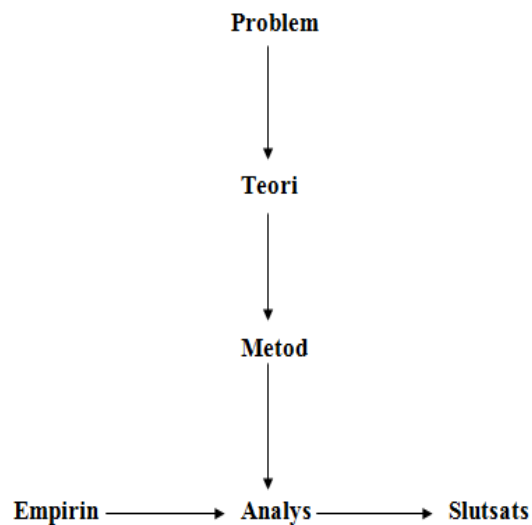
3.6.2 Sekundärdata

Sökning på tidigare studier om effektivitetsteorier gjordes. Det fanns mycket om effektivitetsteorier i allmänhet vilket användes i teoretiska avsnittet, men inget som direkt berör hur effektiviteten kan förbättras i ett konsultföretag. Följden blev att nya fakta och information samlades genom induktiv ansats. Vetenskapliga artiklar blev grunden för sekundärdata. Litteraturer lästes in både före och parallellt med de två intervjuerna för att jämföra olika tankesätt och strategier om effektivitetssystem och hur det ses både i teori och i verkligheten.

3.7 Arbetsprocessen

Arbetet delades upp i olika steg, där det första var att hitta ett problem och göra en problemformulering som leder till ett syfte. Andra steget var att studera litteraturen i form av böcker och artiklar, för att kunna hitta teorier om det valda ämnet effektivitet, för att kunna bygga upp den teoretiska referensramen. Tredje steget var att planera hur vi skulle gå tillväga för att uppnå vårt mål och vad vi bör tänka på för att studien ska bli så trovärdig som möjligt.

Fjärde steget bestämde vi att det skulle bestå av tre delar, empirin, analysen och slutsats. Anledningen till att vi hade de tre kapitler som ett steg var för att i dessa kapitler delades upp i två stora rubriker, tidseffektivitet och arbetsresurseffektivitet, för att underlätta och för att hålla den röda tråden. Vi började med empirin som byggdes upp genom intervjuer och material som vi fick av H&H. Med hjälp av teorin och empirin utvecklades en analys där skillnader och förbättringar diskuterades och genom analysen utvecklades slutsatsen där vi fastställde allt som vi hade kommit fram till.



Figur 6. Modell på arbetsprocessen, egen bearbetning,

3.8 Metodproblem

Den större delen av data som använts till studien är baserat på informationsunderlagen från intervjuerna. Detta kan leda till ”intervjueffekten”, Denscombe (2008) menar att intervjuarens närvaro och personkemin som utvecklas mellan intervjuaren och respondenten kan ha en påverkan på vad respondenten svarar och beroende på om respondenten upplever att frågorna är känsliga kan också ha en påverkan, svaren kan då bli undvikande.

3.9 Reliabilitet och validitet

Att mätinstrument mäter rätt och att mätningar är rätt gjorda är vad reliabilitet innebär (Thurén, 2004). Två intervjuer hölls med personer som har rätt och god kunskap om det undersökta området för att studien ska uppnå reliabilitet. Intervjufrågorna som användes är kopplade till forskningsfrågorna även fast frågorna till de två respondenterna skilde sig åt. Thurén (2004) menar att genom en intervju som hålls öga mot öga är det mindre risk att missförstå det som sägs.

Med validitet menas att forskaren har undersökt det den hade till avsikt att undersöka, dvs. mäter det som relevant i sammanhanget. (Thurén, 2004). Att intervjuer blev valda som datainsamlingsmetod har en positiv påverkan på validiteten eftersom insamling av data kan under arbetsprocessens gång kontrolleras av forskaren. De två intervjuer som utfördes dvs. fler än en ökar möjligheten att nå resultaten och att forskaren ser saker ur olika perspektiv leder också till att validiteten förbättras. (Denscombe (2000).

Nackdelen är den externa validiteten vilket uppstår då ledande frågor undviks som i detta fall, det blir svårt att generalisera resultaten. Att forskningen är realistisk till verkligheten och att den är generaliserbart är innebörden av den externa validiteten. (Gronmo, 2006).

3.10 Metodkritik

Att endast ett konsultföretag undersökts i studien är på grund av tidsbegränsningen men för att komplettera har vi försökt vara objektiv med svaren från intervjuerna.

Datainformation som samlats in genom intervjuerna och tidigare forskning om effektivitetssystem har varit den övervägande delen som analysen och slutsatsen har grundats på.

Detta kan skapa en missvisande bild av hur konsultföretag i allmänhet arbetar med att effektivitetshandling.

Effektivitet är något som alla organisationer strävar efter. Det finns mycket information tillgängligt och det är något som hela tiden utvecklas inom området. Därför kan det inträffa att forskningsresultat från facklitteratur inte stämmer. Även så att internetsidor har blivit något som vi försökt undvika men de fall det har kommit till användning har vi försökt vara uppmärksamma och undersökt vad författaren har för kunskap om effektivitetshandling för att sedan tolka om informationen är trovärdig och pålitlig.

Analysen består av kopplingar mellan teorin och empirin. De svar som samlats in i undersökningen från respondenterna har kopplats till effektivitetsteorierna som beskrivits. Vi har försökt förstå skillnaden och svagheter med respektive system genom den teoretiska kunskapen som vi har fått under studiens gång. Efter analysavsnittet kommer slutsatser vi har kommit fram till i analysen och som även besvarar forskningsfrågorna. Även förslag till fortsatt forskning ges.

4. Empiri

I detta kapitel redovisas det empiriska materialet som insamlats. Börjar med en kort företagsbeskrivning av Hallvarsson & Halvarsson. Därefter följer en bakgrundsbeskrivning om HighWay, systemet som H&H använder sig av. Detaljerat förklaras processerna som bygger upp systemet.

4.1 Företagsbeskrivning H&H

Hallvarsson & Halvarsson (H&H) grundades 1995 och är ett svensk konsultföretag som fokuserar på förtroendeskapande företagskommunikation. De är cirka 100 medarbetare med bred och djup kompetens. De erbjuder sina kunder en bred och komplett uppsättning av tjänster inom sitt område. (Halvarsson.se, 1 april 11:24). Företaget är ledande i norden inom strategisk företagskommunikation och ingår i King Worldwide som är en global stakeholder management and financial communications concern.

H&Hs värderingar för hur de driver sitt företag sammanfattas i tre viktiga principer: Vi brinner, Vi har hjärta och Vi skapar värde. Företagsvärderingarna genomsyrar allt från hur en kund och leverantörer bemöts till hur medarbetarna blir stöttade på ett sätt som ofta går utöver vad som förväntas av ett företag i relationen till sina anställda.

I det dagliga arbetet använder H&H sedan 2012 ett egenutvecklat system för projektleveranser som de kallar HighWay. Syftet med systemet är att öka effektivitet, leveranskvalitet och stabilitet. Systemet har även som syfte att bidra med att minska personberoendet och därmed minimera projektrisker. HighWay systemet började H&H att utveckla 2011 och det implementerades under början av 2012. Systemet fokuserar på att förstå kundens affär, samarbeta smidigare, veta vem som tar ansvar för vad, leverera rätt sak på rätt sätt, hålla det som lovats och lära sig av erfarenheter. (Intervju Martin Petersson).

4.2 HighWay

HighWay är ett system som är utvecklat för att öka effektiviteten för H&H. Det byggdes främst för att göra processen i konsultuppdrag mer effektiva. Processen sträcker sig från pitch till stängning av projekt. Med andra ord börjar processen med att kvalificera möjligheten att göra en affär med en kund och vilken exakt lösning som är lämplig för att lösa kundens problem eller möjlighet. (Intervju Martin Petersson)

4.2.1 Övergripande information

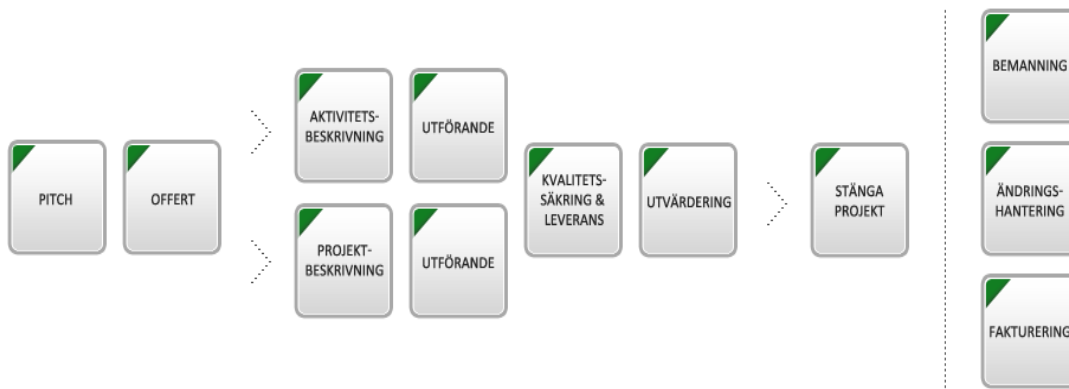
HighWay börjar processen med en pitch- och offertfas, där första steget är att kartlägga möjligheten som görs genom att förstå prioriteringar, förstå business caset, samla bevis för effekt (kartlägga hur problemet eller lösningen kan mätas), förstå begränsningar och hinder, inte gissa och lämna lösningen. Andra steget är att undersöka om rätt resurser finns för att lösa problemet eller skapa möjligheten. Det genomförs genom att se till och värdera H&Hs resurser, vilket är tid, människor och pengar. Där tittar dem på om kunden har en rimlig uppfattning om när uppdraget ska ge. Även vilka relevanta kompetenser som finns att tillgå hos kund och hos H&H. Om de anställda finns tillgängliga och om de är dedikerade. Om kunden har en rimlig uppfattning om investeringens storlek. Tredje steget är beslutsprocessen, där H&H ställer sig frågan "pratar vi med rätt person?". För att svara på den frågan ställer sig H&H frågor som; vem påverkar, vem beslutar, vem betalar, vilka är ja-kriterierna, hur fattas beslutet, vilken info behövs, när fattas beslutet, hur ser konkurrensen ut och kommer ett val att göras? Beslutsprocessen är en viktig fas eftersom H&H där tar reda på vem de ska påverkar, hur budgeten ser ut, hur tidplanen ser ut och vilka som är konkurrenter.

Fjärde steget är exakt lösning, där de strävar efter att hitta en sådan exakt lösning som möjligt. Här arbetar de med personlig presentation, säkerställa rätt publik, ha tillräckligt med tid, möjliggöra beslut och inte lämna något okänt för kund. I denna fas ska förslaget/offerten presenteras personligt inför rätt publik. Innan presentationen sker är det viktigt att säkerställa om förslaget innehåller det som behövs för att kund/uppdragsgivare kan fatta ett beslut. I denna fas poängteras hur viktigt det är att involvera kunden i processen så att förslaget/offerten har få överraskningar vilket ökar sannolikheten för en accept för förslaget. (Intervju Johan Hedenblad)
(Intervju Martin Petersson)

4.3 Highway:s delprocesser

HighWay är en process som är uppdelade i delprocesser, nedan förklaras dessa delprocesser mer specifikt.

Processöversikt



Figur 7: Processöversikt, (Intervju Martin Petersson).

4.3.1 Offert

Offertprocessen går ut på att säkerställa att offerten är helt förankrad, framtagen tillsammans med kund och beskriver en så exakt lösning som möjligt för kunden.

H&H vill involvera kunden i offertarbetet i syfte att undvika missförstånd och att så lite som möjligt i offerten ska vara okänt för kunden när den skickas. (Intervju Johan Hedenblad)

I en offert är det obligatoriskt

- En beskrivning av värdet H&H skapar
- Att det innehåller det som behövs för kunden att möjliggöra beslut.
- Att alla förslag som lämnas ska vara genomlästa av minst ytterligare en person.
- Att offertprocessen ska innehålla framtagande av en kalkyl och att de delar av organisationen som ska vara med och leverera har lämnat input till kalkylen.
- Att alltid sträva efter att presentera offerten i ett möta - förslag säljer inte - människor gör.

Kundansvarig är ytterst ansvarig för offerten. Framtagandet av offert kan delegeras till projekt- eller produktionsledare. Ansvaret ligger dock fortfarande hos kundansvarig.

I bemanningen ska alltid en projektledare ingå redan från pitch. Kundensvarig kan delegera ansvaret för bemanningen till utsedd projektledare. Viktigt är att sådan delegering sker på ett tydligt sätt. (Intervju Johan Hedenblad) (Intervju Martin Petersson)

Offertprocesser bygger på följande grundsteg:

- Utvärdera pitchmaterial
- Ta fram internkalkyl
- Färdigställa offert
- Preliminärboka resurser.
- Presentera offert (och avtal) för kund.
- Uppdatera Sugar. (Sugar är det system för säljstöd och CRM som H&H använder)
(Intervju Martin Petersson)

4.3.2 Projektbeskrivning

Med projektbeskrivningen menas att identifiera, definiera och avgränsa åtagandet i projekt och på det sättet konkretisera de aktiviteter som H&H ska genomföra. På så sätt stödjer de övergripande syftet att möta kundens verkliga behov. Via projektbeskrivningen kommuniceras såväl den övergripande affärsnyttan som deltagarnas roller och ansvar till samtliga projektledare.

Den dokumentation som tas fram under denna fas de kallar projektbeskrivningen har tre huvudsyften:

- Säkerställa att hantering av budget/kvalitet/tidslinje med hjälp av dokumentation och arbetssätt görs.
- Säkerställa informationsflödet med hjälp av projektdokumentationen för en större grupp av projektdeltagare.
- Säkerställa att vid större åtaganden ha kontroll över vad H&H har åtagit sig och kan leverera enligt avtal. (Intervju Johan Hedenblad)

Projektbeskrivningen är i första hand ett internt dokument som utgör basen för utförande och avslutning av projekt. I vissa projekt bör valda delar i projektbeskrivningen kommuniceras med kund för att nå bästa resultat.

H&H interna arbetssätt strävas efter att präglas av tydlighet kring vad som ska göras, till när, av vem, hur och varför. Tillsammans med en bra riskhantering garanteras en god projektekonomi och kvalitet i leveransen såväl mellan de olika kompetenserna som till kund. (Intervju Johan Hedenblad) (Intervju Martin Petersson)

H&H har satt en ekonomisk gräns, som visar när det är obligatoriskt att upprätta en projektbeskrivning. Alla projekt överstigande ett offertvärde om 200 000 SEK är det obligatorisk för men rekommendationen är att även i mindre projekt, upprätta en enklare projektbeskrivning med hjälp av valda delar i mallen för projektbeskrivning.

Projektledaren har ansvar för projektbeskrivningen vilket är att leverera kvalitativt resultat till kund i enlighet med framtagen projektbeskrivning, tidplan och riskanalys. Förankra projektbeskrivning, tidplan och riskanalys hos kundansvarig. (Intervju Martin Petersson)

4.3.3 Aktivitetsbeskrivning

En aktivitet är per definition ett mindre komplext åtagande än ett projekt, och mängden dokumentation avspeglar detta. Aktivitetsbeskrivningen är att identifiera, definiera och avgränsa åtagande i den aktivitet som ska genomföras. Utlovad leverans och ekonomi ska hållas även om en aktivitet har lägre krav ur ett dokumentations och uppföljningsperspektiv och även med aktivitetsbeskrivningen strävar H&H efter att den interna arbetssätt ska präglas av tydlighet kring vad som ska göras, till när, av vem, hur och varför. (Intervju Johan Hedenblad)

Med aktivitetsbeskrivningen är dessa punkter obligatoriska

- Att på något sätt beskriva vad som ska göras. Detta kan med fördel göras i ett hanteringssystem men kan också beskrivas i ett dokument.
- Att tydliggöra förväntat leveransdatum.
- Att inkludera information om vilka kriterier en aktivitet behöver uppfylla för att anses vara slutförd och kvalitetssäkrad.
- Att genomföra ett kundåtagande som en aktivitet om beräknat offertvärde för nerlagd tid är över 200 000 SEK. (Intervju Johan Hedenblad)

4.3.4 Utförande

Syftet med utförandeprocessen är att bryta ner de övergripande aktiviteterna som beskrivs i projektbeskrivningen till löpande konkreta aktiviteter. Processen säkerställer dessutom att löpande aktiviteter som krävs för utförande av projektet blir genomförda och kvitterade enligt fastställd tidsplan.

Med utförandet vill H&H hålla en god kvalitetsmässig och professionell standard på allt det de levererar till kunden. Deras värderingar innebär bland annat att de håller vad de lovar och att de strävar efter att överträffa kundens förväntningar på en rimlig tidsplan. De ska utföra samtliga aktiviteter i projektet som överenskommit med kund i offert och/ eller projektbeskrivning i enlighet med tidsplan. (Intervju Johan Hedenblad)

Det är obligatoriskt:

- Att löpande konkretisera de aktiviteter som behöver genomföras för att de ska kunna leverera det som är överenskommet.
- Att ha en tydlig ansvarsfördelning
- Att ha utvecklade rutiner för hur ändringar av kundens krav ska hanteras.
- Att meddela kund om större aktiviteter, av olika skäl, inte kan ske enligt tidsplan.
- Att löpande åtgärda eventuella fel i leveranser.

Projektledaren (i vissa fall samarbete med kundansvarig) ansvarar för att definiera aktiviteter och säkerställa att ansvaret för aktiviteterna fördelas samt följer upp enligt processbeskrivningen. Projektledaren ansvarar för att kommunicera eventuellt ändrade krav till projektdeltagare och kundansvarig.

Under processen bryter projektledaren ned övergripande aktiviteterna till delaktiviteter, definierar löpande nya aktiviteter samt skapar tidsplan för dessa. Där finns en aktivitetslista som mall. Projektledaren ansvarar för att aktiviteterna genomförs och ser till att rätt resurs utför rätt aktivitet och säkrar även arbetssätt för rapportering av status i aktiviteter, kvalitetssäkring, eventuella avvikelser och förseningar samt hur slutförandet av aktivitet ska gå till. Projektledaren meddelar löpande kund och projektgrupp om ändringar i leveranser. Tydlig rapportering till kund om stängning av aktivitet måste ske. (Intervju Johan Hedenblad) (Intervju Martin Petersson)

4.3.5 Kvalitetssäkring & Leverans

Med kvalitetssäkrings- och leveransprocesser menas att uppfylla åtaganden gentemot kund enligt de premisser som är överenskomna i offert och under utförandeprocessen. Kvalitetssäkring ska även säkerställa att vissa grundläggande krav uppfylls, så kallade hygienfaktorer, genom att ett antal kontrollerande aktiviteter utförs. Dessa aktiviteter varierar med typ av tjänst.

En god kvalitetsmässig och professionell standard på allt det de levererar till kund är målet som strävas efter, även att överträffa kundens förväntningar.

En löpande dialog med kund är viktigt och eventuella avvikelser mot utlovad leverans, till exempel vid tidsfördröjningar eller att delta i leveransen inte ingår, ska alltid kommuniceras på ett tydligt sätt i god tid till kund. (Intervju Johan Hedenblad)

Det är obligatoriskt

- Att kraven specificeras såväl i offert som i projektbeskrivning.
- Att alla ändringar som sker under projektet dokumenteras, kostnadsberäknas och kvitteras av kund.
- Att kundansvarig informeras löpande om sådana förändringar
- Att specifika hygienkrav som inte följer best practise, definieras i respektive projekt.
- Att vid slutleverans begära en kvittens av kund enligt det förfarande som är överenskommet i projektbeskrivningen.
- Projektledaren ska, i projektbeskrivningen, specificera hur kvalitetssäkringen ska genomföras i respektive projekt samt delge kund, projektdeltagare och kundansvarig detta. Här bör tydliggöras i vilket skede ansvaret för den fortsatta kvalitetssäkringen övergår till kunden.
- Leveransen (de stängda aktiviteterna) kvalitetssäkras mot krav, specifikationer och hygienfaktorer samt dokumenteras i ett testprotokoll. När kvalitetssäkring är gjord och leveransen motsvarar kundens krav och förändringar kan leverans till kund påbörjas. Om inte, så ska detta hanteras i ändringshanteringen.
- Leveransen ska kvitteras internt av kundansvarig innan den går till kund. Sedan ska kunden kvittera och godkänna leveransen. Projektledaren begär kvittens av leveransen av kund på överenskommet sätt.

4.3.6 Utvärdering

Med en utvärdering kan H&H fortlöpande få underlag till förbättringar av kvalitet och effektivitet, avseende såväl interna processer och projektledning som kundens upplevelse av H&H som leverantör, är det viktigt för H&H att genomföra utvärderingar.

H&H har en även med utvärderingen satt en ekonomisk gräns, på 100 000 kr, vilket är gränsen för när det är obligatoriskt att genomföra en intern utvärdering och 200 000 kr när det är obligatoriskt att genomföra en extern utvärdering. Målet är att genomföra intern/extern utvärdering med projekt som understiger 100 000 kr men inte alltid som det går.

Utvärderingen genomförs normalt efter fakturering. Vid en fördröjande diskussion med kunden kring faktureringen, kan utvärdering ske innan slutfakturan sänts. En god löpande kommunikation med kunden är viktigt under projektet och utvärderingen ersätter inte denna kommunikation. (Intervju Johan Hedenblad) (Intervju Martin Petersson)

4.3.7 Stänga projekt

Syftet är att säkerställa att projektet stängs vid en tidpunkt som är koordinerad med delprocesserna utvärdering och fakturering så att kunden uppfattar H&Hs arbetsprocess som professionell och på det sättet undviker de nedskrivningar och förvaltningsarbetet underlättas.

H&H ska stänga projekt på ett sådant sätt att kunden upplever deras arbetsprocess som professionell. För att visa att de är professionella försöker de bland annat att hålla vad de lovar och att de stävar efter att överträffa kundens förväntningar. Kunden ska uppfatta tidpunkterna för stängning för projekt och omkringliggande delprocesser som logiska. (Intervju Johan Hedenblad).

4.3.8 Bemanning

Bemanningsprocessen syfte är att säkerställa att H&H har rätt bemanning för respektive projekttyp och för varje del av H&H:s operativa process; "Bemanning pitch + offert", "Preliminär bemanning utförande", "Bemanning fastslagen".

Med rätt bemanning kan H&H säkerställa att kunden alltid får tillgång till rätt kompetens som kan utföra arbetet med rätt kvalitet med hänsyn tagen till projektbudgeten. Detta för att öka effektiviteten och sträva efter en sammanhållen projektgrupp, det vill säga att använda samma projektmedlemmar genom hela projektet så långt som det är möjligt. Deras egna medarbetare ska

användas före frilansare. I den mån projektbudgeten tillåter bör hänsyn tas till medarbetarnas möjlighet till kompetensutveckling. I samband med bemanning av pitch, projekt och aktivitet ska H&h eftersträva en jämn könsfördelning.

I bemanningen ska hänsyn tas till enskilda medarbetares önskemål om att inte delta i kundprojekt på grund av etiska aspekter. (Intervju Johan Hedenblad)

Det är kundansvariga som är ansvarig för att bemanna respektive del av projektprocessen,

- Pitchteam (sker i pitchprocessen)
- Preliminär bemanning för utförandet (sker i offertprocessen)
- Bemanning fastslagen (sker i samband med projekt/ aktivitetsbeskrivningen).

I bemanningen ska alltid en projektledare ingå redan från pitch. Kundensvarig kan delegera ansvaret för bemanningen till utsedd projektledare. Viktigt är att sådan delegering sker på ett tydligt sätt.

4.3.9 Ändringshantering

Går ut på att säkerställa att leveransen motsvarar kundens förändrade behov samt att budget och tidplan hålls. Detta genomförs genom att noggrant dokumentera alla förändringar i uppdraget och revidera budget och tidplan vid behov. H&H försöker se till att kunden får det som är utlovat och att projektet är väl kontrollerat utifrån tid, kostnad samt vad som ska utföras. (Intervju Johan Hedenblad).

För att nå det har de viss antal punkter som är obligatoriska

- Att dokumentera önskade förändringar från kund eller internt.
- Att göra en Begäran om ändring där konsekvenser för tid eller kostnader beskrivs.
- Att få ett godkännande från kundansvarig och kund för de konsekvenser som de önskade ändringarna för med sig innan dessa ändringar utförs. (Intervju Johan Hedenblad).

4.3.10 Fakturering

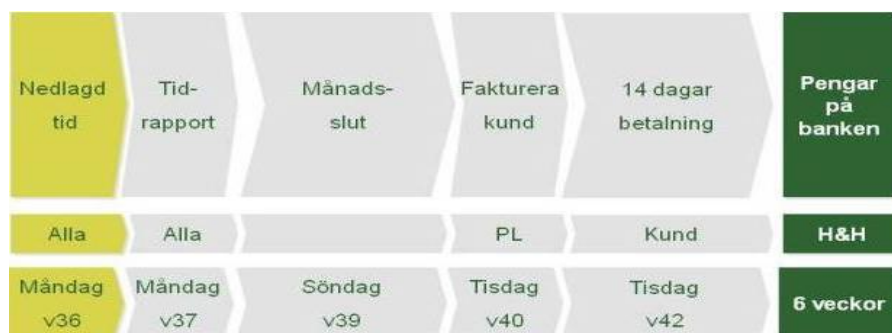
Syftet med faktureringsprocessen är att säkerställa att kunden faktureras enligt avtalad betalningsmodell och att H&H har en god likviditet.

De har som mål att projekt faktureras enligt följande faktureringsmodeller:

- Löpande - månadsvis i efterskott
- Löpande med tak - månadsvis i efterskott
- Retainer - månadsvis i förskott
- Fast pris - 50 % vid accepterad offert och 50 % vid leverans, alternativt per fas i förskott.
- Fast pris med löpande del - fast del 50 % vid accepterad offert och 50 % vid leverans, alternativt per fas i förskott. - löpande del månadsvis i efterskott. (Intervju Martin Petersson)

Enligt deras ekonomiska modell uppstår intäkten för H&H när tid rapporterats och attesterats, inte vid faktureringstillfället. Det är viktigt att löpande hålla kunden informerad om upparbetade kostnader, särskilt de fall det uppkommer förändringar under projekts genomförande som påverkar kostnaden för kunden. Sådana förändringar ska alltid vara dokumenterade och kvitterade av kund.

Projektledare är ansvarig för att löpande följa upparbetad tid och utlägg. En röd flagga visas för kundansvarig och projektcontroller om det finns anledning att tro att budget inte kommer att hållas. Projektet faktureras enligt offertens betalningsmodell och projektets eventuella begäran om ändring. Kundansvarig är ytterst ansvarig för affärsmässigheten i projekt, skall godkänna fakturaspecifikationen och hantera eventuella konflikter kring faktureringen. (Intervju Johan Hedenblad) (Intervju Martin Petersson)



Figur 8: Hur en faktureringsprocess kan se ut. (Intervju Martin Petersson).

4.4 Tidseffektivitet, Highway

Utförandeprocessen: att bryta ner de övergripande aktiviteterna till löpande konkreta aktiviteter. Säkerställer att löpande aktiviteter som krävs för utförande av projektet blir genomförda och kvitterade enligt fastställd tidsplan. Utförandets mål, att hålla en god kvalitetsmässig och professionell standard det de levererar till kund. Hålla vad de lovar och sträva efter att överträffa kundens förväntningar på en rimlig tidsplan. (Intervju Martin Petersson)

Faktureringsprocessen: att säkerställa att kunden faktureras enligt avtalad betalningsmodell och att H&H har en god likviditet. Intäkten uppstår när tid rapporterats och attesterats, inte vid faktureringsstillfället. Löpande hålla kunden informerad om upparbetade kostnader, särskilt de fall det uppkommer förändringar under projekts genomförande som påverkar kostnaden för kunden. Sådana förändringar ska alltid vara dokumenterade och kvitterade av kund. Projektet faktureras enligt offertens betalningsmodell och projektets eventuella begäran om ändring. (Intervju Martin Petersson) (Intervju Johan Hedenblad)

Ändringshantering: att säkerställa att leveransen motsvarar kundens förändrade behov samt att budget och tidplan hålls. Detta genomförs genom att noggrant dokumentera alla förändringar i uppdraget och revidera budget och tidplan vid behov. H&H jobbar efter att kunden får det som är utlovat och att projektet är väl kontrollerat utifrån tid, kostnad samt vad som ska utföras. (Intervju Johan Hedenblad)

Stänga projekt: att säkerställa att projektet stängs vid en tidpunkt som är koordinerad med delprocesserna utvärdering och fakturering så att kunden uppfattar arbetsprocessen som professionell och på det sättet undviker de nedskrivningar och förvaltningsarbetet underlättas. (Intervju Johan Hedenblad).

4.5 Tidseffektivitet, Lean

Tänka långsiktigt: att göra det rätta för företaget, anställda och kunderna är grunden för långsiktigt tänkande. Genom att tänka långsiktigt kan det kortsiktiga drabbas. (Liker, 2009)

Little's lag: att genomloppstiden är lika med flödesenheter i arbete gånger cykeltid. Med flödesenheter i arbete menas alla de flödesenheter som befinner sig inom den valda systemgränsen. Cykeltid är den genomsnittliga tiden mellan det att två flödesenheter kommer ur

processen. Visar att genomloppstiden påverkas av två saker, antal flödesenheter i arbete och cykeltid. En längre cykeltid innebär en längre genomloppstid och en lång cykeltid uppstår antingen när organisationen inte kan arbeta snabbare eller när de har kapacitetsbrist. (Åhlström, & Modig, 2012)

Lagen om flaskhalsar: de steg i processen som i form av delprocesser eller enskilda aktiviteter begränsar genomflödet. Genomloppstiden i en process påverkas i första hand av det steg i en process som har längst cykeltid. Flaskhalsen är det steg i processen som har lägst genomflöde eftersom det steget "stryper" flödet, därmed begränsar flaskhalsen genomflödet i hela processen och därmed ökar genomloppstiden. (Åhlström, & Modig, 2012)

Just-in-time (JIT): handlar om att leverera rätt mängd, vid rätt tidpunkt och plats. Detta kan bidra med ledtidsreducering och kostnadsminskning. (Koufteros et al., 1998)

Väntetiden kan minskas men även elimineras helt om det tillverkas och levereras vid rätt tidpunkt och processen blir förutsägbar (Petersson et al., 2010).

Takt: den volym som är beräknad att produceras per tidsenhet. Den sätter tempo på flödet vilket får takten att jämna ut produktionshastigheten. (Petersson et al., 2010)

Kontinuerligt flöde: viktigt att produkter och material ständigt är i rörelse vilket flöde kontinuerligt strävar efter. Få produkter och material i ständig rörelse är besvärligt i verkligheten, målet är då att istället minimera antalet stopptider och avbrott. (Petersson et al., 2010)

Dragande system: visar hur produktionsflödet ska styras. Bygger på att efterfrågan styr processen i produktionsflödet. Efterfrågan sänds i värdekedjan av kunden och produktionsprocessen är igång genom en beställning. Ofta är det att visst antal produkter produceras oberoende på efterfrågan, dragande system börjar processen när en efterfrågan finns. (Petersson et al., 2010).

4.6 Arbetseffektivitet, HighWay

Projektbeskrivningen: innebär att identifiera, definiera och avgränsa åtagandet i projekt och på det sättet konkretisera de aktiviteter som ska genomföras. På så sätt stödjer det övergripande syftet till att möta kundens verkliga behov. (Intervju Johan Hedenblad)

Aktivitetsbeskrivningen: innebär att identifiera, definiera och avgränsa åtagande i den aktivitet som ska genomföras. Utlovad leverans och ekonomi ska hållas även om en aktivitet har lägre krav ur ett dokumentations och uppföljningsperspektiv. En aktivitet är per definition ett mindre komplext åtagande än ett projekt, och mängden dokumentation avspeglar detta. (Intervju Johan Hedenblad)

Bemanningsprocessen: att ha rätt bemanning för respektive projekttyp och för varje del av operativa processerna; “Bemanning pitch + offert”, “Preliminär bemanning utförande”, “Bemanning fastslagen”.

Med rätt bemanning kan det säkerställas att kunden alltid får tillgång till rätt kompetens som kan utföra arbetet med rätt kvalitet med hänsyn tagen till projektbudgeten. Detta för att öka effektiviteten och sträva efter en sammanhållen projektgrupp, det vill säga att använda samma projektmedlemmar genom hela projektet så långt som det är möjligt. (Intervju Johan Hedenblad)

Offertprocessen: går ut på att säkerställa att offerten är helt förankrad, framtagen tillsammans med kund och beskriver en så exakt lösning som möjligt för kunden så att båda parter är involverade. Vill involvera kunden i offertarbetet i syfte att undvika missförstånd och att så lite som möjligt i offerten ska vara okänt för kunden när den skickas. (Intervju Johan Hedenblad)

Kvalitetssäkrings- och leveransprocesser, att uppfylla åtaganden gentemot kund enligt de premisser som är överenskomna i offert och under utförandeprocessen. (Intervju Johan Hedenblad)

Med en utvärdering kan fortlöpande underlag fås till förbättringar av kvalitet och effektivitet, avseende såväl interna processer och projektledning som kundens upplevelse av oss som leverantör, är det viktigt för oss att genomföra utvärderingar. (Intervju Johan Hedenblad)
(Intervju Martin Petersson).

4.7 Arbetseffektivitet, Lean

Yttre och inre effektivitet. Yttre effektivitet brukar uttryckas att göra rätt saker och att producera sådant som fyller mottagarens behov. Inre effektivitet går ut på att göra saker rätt. Inre effektivitet är förhållandet mellan tillförda resurser och det som produceras. (Jacobsen et al. 2008).

Jidoka: handlar om att se över processen så att den genomförs på rätt sätt. Om något fel uppstått ska det stoppas för att behandlas så att inte det leder till något bristande för kunden. Det är viktigt att ha i åtanke att ständigt försöka lyfta fram problem som leder till en förbättring. Produkten ska byggas med kvalitet och processen ska ske löpande. (Petersson et al., 2010)

De fyra stegen är att uppnå perfektion, att identifiera hela värdeflödet, specificera värde, låta kunden dra värde av företaget och hela tiden låta flödet flyta på. De fyra stegen skapar tillsammans en cirkel som hela tiden strävar efter förbättring, organisationer ska inte känna sig mätta utan hela tiden jobba efter ytterligare förbättringar och på det sättet eftersträva perfektion. (Womack & Jones, 2003)

Respektera och utmana de anställda och partners handlar om att motivera, respektera och utvecklas. Genom att ge de anställda och samarbetspartnerna utmaningar motiveras de, de växer och utvecklas som individer. Det är viktigt att en ledare inom ett visst företag utvecklas inom företaget och för att vara en bra förebild. De anställda ska arbeta efter företagets filosofi och respektera alla inom företaget genom att visa att de har en betydelse. (Liker, 2009)

Ständig förbättring är något alla företag strävar efter. Det är viktigt att stegvis planera, genomföra, utvärdera och förbättra. (Liker, 2009)

Utgjämningen: grunden för Lean. Viktig både ur ett kvalitet och flödesperspektiv, målet är att flödet går i så jämn tempo som det går över tiden för att uppnå positiva effekter och möjligheter som sedan leder till effektiv takt, jämn och hög kvalitet, jämnt och högt resursutnyttjande. (Petersson et al, 2010).

5 Analys

I detta kapitel analyseras resultaten från det empiriska kapitlet och som sedan jämförs med den teoretiska referensramen. För att förenkla för läsaren kommer en tabell att redovisas som är uppdelat i två rubriker, tidseffektivitet och arbetseffektivitet. Egna åsikter kommer att framföras utifrån jämförelserna och resultatet.

Det finns många likheter mellan HighWay och Lean. De är båda system med syfte att effektivisera produktionsprocessen och minimera resursåtgången. Eftersom HighWay är ett egenutvecklat system specialanpassat för ett specifikt företag (H&H) är det mindre av ett koncept och mer av ett detaljerat och anpassat system. Det är rimligt att anta att Lean under implementering i företag resulterar i mer specifika system med en detaljgrad likt HighWay.

I Lean finns flera principer som berör frågor utanför ramen för HighWay. Exempel på detta är uppförandepprinciper i relationen till partners, leverantörer och medarbetare. Jefferey Liker har utvecklat en pyramid som tar med dessa dimensioner. Efter intervjuer med företrädare för H&H konstateras det att dessa principer inte specifikt finns angivna i HighWay men att företaget i bredare mening har värderingar och policies som går väl i linje med det som anges i Lean. H&Hs värderingar sammanfattas i tre principer: Vi brinner, Vi har hjärta och Vi skapar värde.

Fördelen med det specialanpassade HighWay är att det ger detaljerad beskrivning av exakt hur processer och flöden ser ut anpassat till den verklighet som det granskade företaget verkar i. Lean som koncept är ju mer baserat på principer och prioriteringar vilket ger större utrymme för egen tolkning och eget tänkande för medarbetarna. Det bredare omfånget ger också en bättre helhetsförståelse för hur det är tänkt att fungera än vad det detaljrika HighWay gör.

Studien kompletterar tidigare forskning inom området för Leankonceptet. Dels på så sätt att den fokuserar på tjänsteproducerande företag vilket är underrepresenterat i tidigare forskning och dels för att den behandlar ett specifikt företag som sedan tidigare implementerat ett liknande effektivitetssystem.

5.1 Analys av tidseffektiviteten mellan HighWay och Lean

Lean var från början utvecklat för att förbättra effektiviteten för producerande företag och är ägnat åt att skapa värde genom att genomloppstiden kortas. Inom produktionssektorn skulle det konkret innebära att när produktionsledet tar kort tid genom att onödiga produktionsled tagits bort och när resurserna förädlas väl i processen. Enligt HighWay ska genomloppstiden redan vara planerad från pitch- och offertfaserna. I andra steget av HighWay processen när H&H undersöker om de har rätt resurser för att ta sig an uppdraget så ser de över på människor, tid och pengar. I beslutsprocessen bestämmer projektledaren hur tidsplanen skall se ut och i delprocessen "utförande" skapas dokumentet "tidsplan". I projektbeskrivningen säkerställs det hur tidslinjen ska hanteras. Projektledaren har sedan det övergripande ansvaret för att tidsplanen hålls. Denna ska även stämmas av med kund så att den känner sig tillfredsställd med tidsplanen. Samtidigt är det i HighWay viktigt att projektledaren förankrar tidsplanen hos kundansvarig och interna projektdeltagare. För att tidsplanen skall kunna hållas är det viktigt att det är en tydlighet kring vem som ska göra vad, till vilken tidpunkt, av vem, hur och varför. I aktivitetsbeskrivningen ska det förväntade leveransdatumet tydliggöras och det är viktigt att det hålls.

Tiden är en viktig faktor för H&H eftersom de tar betalt per konsulttimma. Alla konsulter som arbetar i uppdraget ska tidsrapportera (Intervju med Martin Petersson). Offerten som H&H skickar till kund i början av uppdraget ska innehålla en tidsplan och en tydlig uträkning för denna ska medfölja. Även om kalkylen för hur många timmar som går åt för att leverera ett projekt är internt arbetsmaterial för att kalkylera kostnaden för att genomföra ett projekt, så finns ett tydligt samband mellan denna kostnad och vad priset för projektet till kunden blir. Aktiviteter och antal förväntade konsulttimmar ska vara angivna och därför ställs det höga förväntningar och krav på att tidplanen skall hållas. Kundansvarig är ytterst ansvarig för offerten och ska se till att den är skapad på affärsmässiga grunder med rätt insats till rätt pris. Intäkt till H&H uppstår när tid rapporteras och attesteras. Projektledaren är ansvarig för att följa upparbetad tid och utlägg. I ändringhanteringen är syftet att säkerställa att leveransen motsvarar kundens förändrade behov samt att budgeten och tidplanen hålls. Detta görs genom att noggrant dokumentera alla förändringar i uppdraget och revidera budgeten och tidplanen vid behov. H&H ska se till att kunden får det som utlovats och att projektet är väl kontrollerat utifrån tid, kostnad samt vad som

ska utföras. Om inte tidplanen följs måste en begäran om ändring göras där konsekvenser för tid eller kostnader beskrivs. Det kan uppstå problem och konflikter om inte ändringen godkänns av kund. Det kan få stora konsekvenser och därför är tidplanen en central och viktig del i HighWay. De aktiviteter som finns angivna i tidplanen är enligt HighWay ett sätt att mäta hur tidplanen håller sitt schema. Efter att en aktivitet i processen är avslutad kan H&H värdera och mäta vart de ligger i sin tidplan.

För HighWay handlar därför tideffektivitet om att göra en så bra tidplan som möjligt redan i pitch- och offertfasen. Redan i steg ett där möjligheten ska kartläggas ska tidplanen uppskattas.

På denna punkt skiljer sig HighWay från Lean där det främst handlar om att skapa en kort genomloppstid med flödesenheter. Flödesenheter liknar det som i HighWay kallas för aktiviteter och steg. Lean strävar mer fokuserat efter att minska antalet flödesenheter än vad HighWay gör. Teoretiskt sett bör något större men färre flödesenheter resultera i högre grad av effektivitet vilket talar för an principerna i Lean, dock ger ett större antal mindre aktiviteter och steg som i HighWay en högre grad av flexibilitet vilket sannolikt krävs för H&H då projekten aldrig är helt lika varandra.

Människor är ett exempel på resurser och de ska "knytas" till arbete. Lean har genom sin effektiva strategi och påvisade positiva resultat kommit att efterfrågas av många organisationer med tidigare föråldrade system. Det är främst större företag och företag inom den offentliga sektorn som har haft problem med effektiviteten. Lean har nyligen börjat implementeras i sjukvården där det är viktigt att fastställa snabba medicinska diagnoser. Genom att implementera Lean har sjukhusen bland annat kunnat förkorta deras patientväntetider samtidigt som de kunnat se kostnadsreduceringar. På ytan är såklart skillnaderna mellan en verksamhet som H&Hs och sjukvården stora. Men i grund och botten handlar det om samma sak, att ställa diagnos på ett problem, bedöma behovet av åtgärder, bestämma rätt och effektiv lösning samt implementera denna. Patienten i sjukvården kan jämföras med kunden i H&Hs fall. De goda erfarenheterna från sjukvården tyder på att motsvarande effektiviseringsvinster kan finnas i en verksamhet som H&H. Lean har genom dessa försöksimplementeringar visat sig även kunna användas inom tjänstesektorn och resultera i förbättringar och ökad effektivitet. Vidare utvecklingen av konceptet Lean har gjort det möjligt för fler branscher och organisationer att nyttja strategin och effektivisera sina verksamheter. Det är viktigt för organisationerna att ha en effektiv verksamhet

i dagens föränderliga samhälle. Teknikutvecklingen är bland annat en stor bakomliggande faktor till att organisationer tvingas att byta system till mer effektiva lösningar. En annan anledning är att världen just nu befinner sig i en ekonomisk kris och organisationer har stora svårigheter att konkurrera och skapa vinst. Reducera kostnader kan vara en stor konkurrensfördel för framförallt tjänsteorganisationer. Lean har inom tjänstesektorn främst implementeras i större tjänsteorganisationer med komplexa flöden och med många människor inblandade i processen.

En jämförelse mellan Lean konceptet och HighWay gällande tidseffektivitetsdimensionen ger anledning till några reflektioner.

Det finns aktiviteter och processer i HighWay som reglerar att det ska upprättas en detaljerad tidplan och projektspecifikation innan projektet startar. Tidplan och projektbeskrivning utvecklas i samspel med kunden och ger förutsättningar för en effektiv och välplanerad leveransprocess. Dock går HighWay inte lika långt i fråga om krav på att projekt- och tidplan ska vara helt fulländade innan projektet startar utan det finns inslag av en iterativ avstämningsprocess med möjlighet för kunden att göra ändringar i projektet. Lean utgår mer från att produktionen av projektet ska ske efter en i förväg helt bestämd specifikation. Detta ger en klar fördel i frågan om tidseffektivitet då det ges mycket bättre möjligheter till full kontroll över hela processen med full möjlighet att planera och optimera efter en i förväg bestämd plan. Lean konceptets fokusering på ett snabbt processflöde ger därför en positiv effektiviseringseffekt jämfört med HighWay som har mer framträdande inslag av löpande avstämningspunkter med kunden. Dessa återkommande avstämningspunkter har en återhållande inverkan på möjligheten att uppnå hög grad av tidseffektivitet. De riskerar också att innebära extra kostnader i form av omställningstid när resurser behöver ändra sin arbetsplanering efter de ändringar i projektet som eventuellt uppstår.

Distansen mellan processens steg bör vara korta för att skapa ett kontinuerligt flöde enligt Lean. Detta hanterar HighWay genom sina överlämningspunkter mellan aktiviteter som sker utan längre avbrott. Sannolikt är dock distansen mellan stegen längre då inblandning av kunden kan ge extra ledtid. En mer i förväg uppstyrd och definierad process enligt Lean skulle eliminera denna distans i H&H. Dock på bekostnad av kundinteraktionen.

Dragande system enligt Lean som innebär att efterfrågan styr processerna i produktionsflödet. I tjänsteproducerande företag är detta per definition alltid fallet då ingen tjänst kan produceras för

lagerhållning. I fallet med ett konsultföretag som H&H går det att konstatera att en timme aldrig kan "läggas på hyllan" för att sparas till senare. Därför är HighWay också i likhet med Lean ett dragande system. Alla projekt produceras på beställning av kund och levereras utan mellanled.

Informationsflöde

Process A ← Process B ← Process C

(Principen Dragande system, Petersson et al., 2010)

De löpande kontakterna med kunden i HighWay under projektets gång ger fördelar när det gäller kundupplevelsen. Flexibiliteten för kunden blir större och det bör bidra till en högre grad av kundnöjdhet. En tillämpning av Lean skulle därför sannolikt bidra med ökad tidseffektivitet men då på viss bekostnad av kundupplevelsen. Det finns anledning att tro att just interaktionen med kunden och processerna för detta som finns definierade i HighWay också i sig skulle kunna effektiviseras om de minskade antalet sådana aktiviteter. Analogin med ökad effektivitet genom färre antal flödesenheter som Lean bygger på är bakgrunden till denna reflektion.

Takten i processerna enligt Lean visualiseras genom att medarbetare hela tiden får information om hur de ligger till med arbetet i produktionen. Motsvarigheten inom HighWay består i att aktiviteter avslutas och sedan går vidare till nya. I detta avseende konstateras att det finns likheter mellan de båda systemen då båda följer upp och stämmer av i takt med arbetets fortlöpande. Därmed säkerställs ett kontinuerligt flöde (Petersson et al., 2010). Lean förespråkar att avstämningar under processen ska vara kontinuerligt under genomloppstiden som ska vara så kort som möjligt. I HighWay finns inget uttalad strävan mot att fokuserat korta genomloppstiden varför arbets- och tidskostnaden för avstämningar enligt HighWay blir högre. Om H&H fokuserade mer på att korta genomloppstiden liksom i Lean skulle de kunna uppnå en högre grad av effektivitet.

Jidoka förespråkar att processen ska ses över kontinuerligt så att den kan stoppas om något fel uppstår som kan innebära skada för kunden. Jidoka strävar efter att uppnå perfektion. Produkten ska byggas med kvalitet och processen ska förfinas och förbättras löpande. I Lean är detta en viktig komponent. I HighWay finns liknande inslag av processer för förbättringar. Dock sker detta inte löpande genom hela projektets gång som Lean stipulerar. Det görs enligt HighWay en utvärdering av projektet efter projektets slut där de analyserar och diskuterar vilka erfarenheter

som gjorts, vad som gått snett och vad som kan förbättras till nästa gång. Denna information sammanställs och dokumenteras för spridning i organisationen. Skillnaden i jämförelse med Lean är att det inte görs kontinuerligt när problem och svårigheter uppstår utan att det samlas upp i efterhand. HighWay måste bedömas vara ett något mindre effektivt system med avseende på löpande problemlösning och förbättringar av processflödet. Genom att ersätta HighWays principer för organisationens autonoma lärande är det rimligt att anta att ytterligare effektivitet skulle kunna uppnås. Fördelen med HighWay är möjligen att den bredare och sammanfattande analysen av hur projektet gått ur ett kvalitets och effektivitetsperspektiv ger bättre möjlighet till mer sammanhängande analys och förbättringsförslag.

5.2 Analys om arbetseffektivitet mellan HighWay och Lean

Eftersom världen befinner sig i ekonomisk kris innebär det att konsumtionen minskar och efterfrågan på tjänster och produkter likaså. Tjänstesektorn påverkas dock mest eftersom människor alltid är i behov av produkter men inte av tjänster på samma sätt. Tjänster är ofta en lyxkonsumtion som taxitjänster, städtjänster och så vidare. Tjänster bortprioriteras därför i tuffare tider och blir känsligare för konjunktursvängningar. Efterfrågan på tjänster blir ojämn vilket ställer krav på tjänsteorganisationerna att ha ett passande system som kan hantera detta. Att förädla mänskliga resurser blir därför en viktig del i processen för H&H som tjänsteföretag. I produktionssektorn är inte relationen till kunden speciellt viktig under produktionsprocessen medan relationen och interaktionen med kunden är mycket viktig i samband med att en tjänst produceras. Lean som system syftar till att förkorta ledtiderna och fokusera på den inre effektiviteten för produktion. Optimering av inre effektivitet kan i många fall innebära att minimera eller till och med eliminera kontakt med kunden under produktionstiden. För H&H är den löpande relationen och dialogen med kunden avgörande för att uppdragen ska bli framgångsrika. HighWay är uppbyggt så att kunden ska känna värde genom hela uppdragsprocessen. HighWay är utvecklat efter principen att kontinuerlig kundkontakt genom löpande uppföljning/rapportering är nödvändigt för att resultatet av uppdraget skall möta kundens förväntan. Denna grundprincip kan leda till att flödet i processen bromsas upp och att fler flödesenheter läggs till. Fler flödesenheter och avstämningar kan innebära ökade arbetsresurser och minskar då den inre effektiviteten i produktionen av tjänsten. Lean koncentrerar sig på att minska arbetsresurserna genom att inte involvera lika många anställda i

processerna. Båda systemen menar att det är viktigt att förädla resurserna och det gör de genom att använda rätt resurser till rätt uppdrag på rätt tid. Inom Lean diskuteras uppdelning av yttre- och inre effektivitet. Enkelt uttryck innebär yttre effektivitet att göra rätt saker medan inre effektivitet handlar om att göra saker rätt. En sammanvägning av båda yttre- och inre effektivitet är en förutsättning för god effekt, dvs. rätt kvalitet levererad med god effektivitet.

Lean förklarar i Jidoka att processen ska genomföras på rätt sätt och om fel uppstår ska det behandlas så fort som möjligt så att det inte påverkar kunden negativt. Eftersom de förespråkar att bygga en löpande process med kvalitet som ständigt strävar efter perfektion. Näslund (2008) menar att det sker genom att identifiera hela värdeflödet, specificera värde, låta kunden dra värde från företaget och hela tiden låta flödet flyta på. Dessa fyra steg skapar en cirkel som hela tiden skapar förbättring. HighWay är uppbyggt på ett liknande vis, där de olika stegen i processen är väl beskrivna och systematiserade. HighWay är dock inte uppbyggt i fyra steg utan i fler steg. Där varje aktivitet och flödesenhet finns beskriven i processen och som i slutändan bearbetar det som Näslund (2008) förklarar. I utförande-beskrivningen identifierar HighWay kundbehovet och problemet vilket är detsamma som värdeflödet. Det större antalet steg i HighWay kan möjligen ge en närmare och mer ändamålsanpassad lösning för just H&H. Dock finns som det beskrivs i Lean goda skäl att hålla nere antalet steg för att minimera komplexitet som i sig kan verka hämmande på effektivitet.

Arbetseffektiviteten påverkas i fallet med H&H i stor utsträckning av hur väl det går att planera resursers arbetstid. I HighWay finns ett antal definierade roller som bemannas utefter projektets behov. HighWay stipulerar att antalet medarbetare som är inblandade i projektet ska minimeras för att bidra till bättre effektivitet. I Lean finns inte riktigt motsvarande princip. Erfarenheterna från H&Hs användning av HighWay (Intervju med Petersson) är att ju fler medarbetare som blandas in och därmed ökat antal överlämningspunkter desto mindre effektiv leverans av projektet.

Eftersom Lean från början är utvecklat med utgångspunkt från tillverkande företag där produktionsprocessen är lättare att definiera vad gäller takt, kvalitet och resursutnyttjande så skiljer sig förutsättningarna från H&H som ett tjänsteföretag. Bland annat är det svårare att skapa en god balans i fråga om jämn arbetsbelastning. Kontrollen över arbetsvolymerna är svårare att överblicka och förändras snabbare än i ett tillverkande företag. Planeringshorisonten är kortare.

Det är också normalt sett svårare att skala upp och ner produktionskapaciteten i kvalificerade konsultföretag än i tillverkande företag. Specifik kompetens som krävs hos konsulter är svårare att hitta med kort varsel. Att anställa någon är en lång process medans materialinköp för produktion är betydligt enklare.

En utmaning i H&Hs verksamhet, och sannolikt i många andra konsult- och tjänsteföretags verksamheter, är att relativt få arbetsmoment i uppdragen går att standardisera. Många av de projekt som levereras är beroende av vissa personers specifika erfarenhet eller kompetens. Därför är graden av utbytbarhet mellan olika resurser för samma arbetsmoment mer begränsade än i fallet med exempelvis en produktionslinje på en fabrik. En av poängerna med Lean är att sträva efter att standardisera så många arbetsmoment som möjligt för att möjliggöra mer effektiv resursanvändning. En hög grad av standardisering ger möjligheter att planera effektivare då många medarbetare kan förväntas göra samma arbetsmoment. Nyckelpersonsberoendet blir då mindre och de potentiella effektiviseringsvinsterna större. Det kan finnas anledning för H&H att utvärdera möjligheterna att, trots svårigheter, försöka standardisera fler arbetsmoment och då kunna få principerna om standardisering för effektivare resursutnyttjande att vara applicerbara och bidra med ökad effektivitet i företaget. Vår analys är att det finns stora likheter mellan hur HighWay är uppbyggt och med Lean. Dock känns principerna i Lean mer välutvecklade och progressiva vilket ger utrymme för utveckling av HighWay.

Båda systemen värnar om att medarbetare inte ska överbelastas då detta resulterar i slöseri med resurser då medarbetare kan bli sjuka eller mindre effektiva på arbetet. En bidragande omständighet till att minimera överbelastning och ojämnheter i arbetsintensitet är att det finns tydliga principer för arbetet som mallar och verktyg som är anpassade till uppdraget.

Lean tar upp vikten av långsiktigt tänkande och grunden för detta är att göra det rätta för företaget, de anställda och kunderna på lång sikt. Principen om långsiktighet står ibland i motsats till kortsiktiga vinster eller effektiviseringar. I dessa fall är det det långsiktigt rätta som ska prioriteras.

Som vi tidigare varit inne på angående långsiktigt tänkande så är en del av pyramiden som berör att respektera och utmana anställda och partners så handlar det om att skapa motivation, respekt och utveckling. Lean integrerar detta tänkande i helhetskonceptet med HighWay utelämnar denna del och är helt fokuserat på arbetsprocesserna. Dock konstateras att företaget utanför

HighWay jobbar enligt samma principer som Lean men att det inte finns explicit uttryckt i handboken för HighWay.

En iakttagelse som görs i jämförelsen mellan Lean och HighWay är att Lean känns mer modernt och anpassat till det digitala samhälle vi lever i. Tankarna kring Lean för producerande företag skulle kunna bidra till att modernisera tjänsteföretag eftersom det finns utrymme att samordna och koordinera processerna mer med hjälp av ny teknik. Minska förekomsten av exempelvis avstämningar vid flera tillfällen på olika platser och ersätta detta med mer samordnade avstämningar skulle kunna göras. Ett gränssnitt som kunden kan använda för att följa och kommentera flödesenheterna och aktiviteterna skulle bidra till högre effektivitet och även underlätta för kunden. Skillnaden mellan ett produktföretag och tjänsteföretag i detta avseende är dock såklart att kunden normalt inte alls är inblandad i processen förrän i samband med leverans.

5.3 Översiktstabeller

Här nedan följer en sammanfattning av analystexten ovan för att få en enkel översikt om hur vi analyserat fram skillnader och likheter mellan de två systemen.

Tidseffektivitet

	Highway	Lean
<i>Produktionsprocess</i>	<p>Genomlopptiden ska vara planerad från pitch- och offertfaserna.</p> <p>Ha rätt resurser för att ta sig an uppdraget, viktiga faktorer är människor, tid och pengar.</p> <p>Startar aldrig ett projekt utan att ha beställning från kund</p>	<p>Onödiga produktionsled ska tas bort</p> <p>Få resurserna att förädlas väl i processen Snabbt processflöde</p> <p>Dragande system (Från C till A)</p>
<i>Tid</i>	<p>Tidsrapporteras</p> <p>Betalt per konsulttimma</p> <p>Tidsplan och en tydlig uträkning</p>	<p>Jämn takt, lika antal produkter produceras per tidsenhet</p>
<i>Innan start av projekt/produktion</i>	<p>Upprätta en detaljerad tidplan och projektspecifikation</p> <p>Inget krav på att projekt- och tidplan ska vara helt fulländade innan start utan kan ändras under gången så att kunden har möjlighet att göra ändringar.</p>	<p>Utgår från att produktionen av projektet ska ske efter en i förväg helt bestämd specifikation.</p> <p>Full kontroll över hela processen, möjlighet att planera och optimera efter en i förväg bestämd plan</p>
<i>Distanser mellan process</i>	<p>Gör det genom överlämningspunkter mellan aktiviteter som sker utan avbrott.</p>	<p>Korta för att skapa ett kontinuerligt flöde</p>
<i>Takt</i>	<p>Genom att medarbetare hela tiden får information om hur de ligger till med arbetet i produktionen.</p>	<p>När aktiviteter avslutas, går sedan vidare till nya</p>
<i>Jidoka</i>	<p>Stoppas om något fel uppstår som kan innebära skada för kunden</p> <p>Produkten ska byggas med kvalitet</p>	<p>Utvärdering av projektet efter projektets slut</p> <p>Analyserar och diskuterar vilka erfarenheter som gjorts, vad som gått snett och vad som kunde gjorts bättre.</p>

Arbetseffektivitet

	Highway	Lean
<i>Relation till kund</i>	<p>Relationen och interaktionen med kunden är mycket viktig när en tjänst produceras.</p> <p>Den löpande relationen och dialogen med kunden avgörande för att uppdragen ska bli framgångsrika.</p>	<p>Relationen till kunden inte så viktig under produktionsprocessen.</p> <p>Optimering av inre effektivitet kan i många fall innebära minimering eller till och med eliminera kontakt med kunden under produktionstiden</p>
<i>Löpande process</i>	<p>Sker under hela produktionsprocessen, från offerten hela vägen till faktureringen</p>	<p>Sker genom att identifiera hela värdeflödet, specificera värde, låta kunden dra värde från företaget och hela tiden låta flödet flyta på.</p>
<i>Medarbetare</i>	<p>Medarbetare ska inte överbelastas, slöseri med resurser uppstår och medarbetare kan bli sjuka eller mindre effektiva på arbetet</p>	<p>Medarbetare ska inte överbelastas, slöseri med resurser uppstår och medarbetare kan bli sjuka eller mindre effektiva på arbetet</p>
<i>Långsiktigt tänkande</i>	<p>Göra det rätta för företaget, de anställda och kunderna på lång sikt.</p> <p>Långsiktighet kan ibland få de kortsiktiga vinster att lida men ska ändå prioriteras.</p> <p>Respektera och utmana anställda och partners. Skapa motivation, respekt och utveckling.</p>	<p>Utelämnar denna del och är helt fokuserat på arbetsprocesserna.</p> <p>Finns inte explicit uttryckt i handboken för HighWay.</p>

6. Resultat/ slutsats

I detta kapitel redovisas slutsatserna för studien, vad som uppnåtts genom att ha analyserat den teoretiska referensramen och det empiriska materialet. Här besvaras även frågeställningarna som angavs i det första kapitlet.

6.1 Sammanfattning

En av grundpelarna i Lean är att möjliggöra problemlösning på så låg nivå som möjligt i företaget och så nära källan till problemet som möjligt. När ett problem identifieras hanteras det i första hand av personen som upptäcker det och en lösning på problemet utvecklas och såväl problem som lösning bekantgörs brett i organisationen så att processen förbättras successivt. På det sättet byggs en form av automatiskt lärande och ständiga förbättringar i processerna. Highway förefaller inte ha denna form av princip lika väl utvecklad i systemet. Förvisso finns det moment av att i slutet av projekt genomföra utvärderingar med krav på dokumentation av vilka erfarenheter som gjorts, vad som kunde gjorts bättre och vad som är värt att ta med sig för framtiden. Det saknas dock principer för att hantera problem där de uppstår på samma sätt som Lean stipulerar. Enligt Highway förefaller det snarare vara så att problem ska eskaleras i projektorganisationen för att lösas. Med avseende på lärande och ständiga förbättringar finns stora fördelar i Lean konceptet som H&H skulle kunna ha nytta av. Highway skulle kunna införa en process- och kvalitetsövervakande roll med syfte att säkerställa ständigt och omedelbart förbättringsarbete för att uppnå perfektion likt Jidoka-principen.

Principerna för Just-In-Time som ingår i Lean om att leverera rätt mängd, vid rätt tidpunkt och vid rätt plats konstateras vara irrelevanta för H&H och Highway då H&H inte producerar några insatsvaror.

Studien har bidragit till att belägga att Lean som från början var för tillverkande företag även är applicerbart på ett tjänsteföretag som konsultföretaget H&H. Det finns goda skäl till att Lean har uppmärksammats och blivit så populärt över hela världen.

Resultat och slutsats supporteras av tidigare genomförda studier som också bekräftar att Lean har en positiv effekt på effektiviteten också i tjänsteproducerande företag. På samma sätt identifierar andra studier också att det finns definierande skillnader mellan tillämpningen av Lean i

tjänsteföretag jämfört med traditionella producerande företag. En av dessa uppmärksammade skillnader är den minimala förekomsten av fysiska insatsvaror och lagerhållning. En av likheterna är vikten av överlämningspunkter som måste ske i ett flöde.

6.2 Tidseffektivitet

Både HighWay och Lean anger att projekt ska specificeras till både omfång och tid innan projektet startar. I Lean är fokus på detta större så att hela arbetsprocessen kan genomföras på ett i förväg planerat sätt utan extra flödesenheter och avbrott. HighWay lämnar större utrymme för löpande avstämningar med kunden som kan resultera i ändringar eller förseningar då H&H inte i full utsträckning har kontroll över kundens agerande och huruvida de håller sig till tidplanen. Resultatet av det som kan upplevas som flexibilitet från H&Hs sida och som tillåts enligt HighWay blir att processeffektiviteten blir lidande. H&H skulle därför kunna dra nytta av att tillämpa Lean i detta avseende. Nackdelen är dock risken för avvikelse mellan kundens förväntade leverans och verklig leverans kan avvika med missnöjd kund som resultat.

Vår slutsats är att Lean, med enbart hänsynstagande till tidseffektivitet skulle vara gynnsamt att införa för H&H och andra liknande tjänsteproducerande företag.

6.3 Arbetseffektivitet

Genom att inte ha med delar som handlar om motivation, respekt och utveckling så finns risk för att värdet av detta går om intet med HighWay. I Lean däremot finns detta integrerat i konceptet eftersom detta är en viktig grundförutsättning för arbetet med ständiga förbättringar. H&H skulle kunna vinna på att integrera mer av företagsvärderingarna i HighWay för att göra detta mer närvarande och tydligare. Vi tror att detta skulle bidra till att öka effektiviteten ytterligare. Anledningen är, vilket är allmänt känt att genom att få personalen att känna sig motiverad och respekterad får företaget ut mer av deras arbete.

Lean strävar efter att standardisera arbetsflöden. HighWay har inte samma fokus på detta. Trots de svårigheter som finns med att standardisera arbetet i H&H kan det finnas anledning att överväga att försöka standardisera fler arbetsmoment och genom det skulle principerna om standardisering för effektivare resursutnyttjande i Lean kunna vara applicerbart och bidra med ökad effektivitet i företaget.

HighWay drar inte i samma utsträckning av nytta som Lean gör av modern kommunikationsteknik och blir därmed inte lika effektivt. Effektiv kommunikation och samordning är i dagens samhälle avgörande för effektivitet såväl som kvalitet.

7. Vidare forskning

I detta kapitel presenteras förslag till vidare forskning. Utifrån studien har idéer påträffats och dessa presenteras närmare här.

I denna studie har vi undersökt om Lean skulle kunna vara ett framgångsrikt system för ett tjänsteföretag. Vi har fokuserat på tids- och arbetseffektivitet och genom dessa aspekt försökt se skillnader mellan Lean och HighWay.

Det vore intressant att som vidare forskning implementera delar av Lean för att undersöka effekterna hos ett konsultföretag som H&H. Mäta effekterna på riktigt och se hur det skulle komma att påverka effektiviteten och kvalitén.

Det vore även intressant att se om Lean skulle kunna användas inom fler tjänsteföretag förutom konsultföretag och vilka effekter som skulle kunna uppnås där.

8. Källförteckning

Intervjuer

Johan Hedenblad, 26 april 2013

Martin Petersson, 26 april 2013

Litteratur/Artiklar

Achanga, P., Shehab, E., Roy, R. & Nelder, G. (2006): Critical success factors for Lean implementation within SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol.17, No.4, pp. 460-471.

Amin M. A., Karim, M.A. (2013) *School Engineering Systems*. International Journal of Production Research. Vol. 51, Issue. 4, pp. 1146-1167

Andersen, H. (1994) Vetenskapsteori och metodlära – en introduktion, Studentlitteratur,

Anupundi R, Chopra S, Deshmukh S, Mieghem, J & Zemel E. 2012, *Managing Business Process Flows* (3rd edition), Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey

Armenakis, A, Harris, S & Mossholder, K 1993, 'Creating readiness for organizational change', *Human Relations*, Vol. 46, No. 6, pp. 681–704.

Backman, J., (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.

Blomkvist, S. (2012), *Lean för effektiv kommunikation: En femstegsmodell för långsiktigt språkarbete*, Liber. Stockholm

Chadha, R., Singh, A., Kalra, J. (2006). *Clinical Governance: An International Journal*. Emerald Group Publishing Limited

Dahlgaard, J., Dahlgaard-Park, S. (2006) *Lean production- six sigma quality, TQM and company culture*. The TQM Magazine. Vol. 18, No. 3, pp. 263-281

Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken - för småsakliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Duden, A 2011, 'Trust and leadership - learning culture in organizations', International Journal of Management Cases, Vol. 13, No. 4, pp. 218–223.

Gronmo, S., (2006). *Metoder i samhällsvetenskap*. Malmö: Liber.

Hameri, A.P., (2011) *Production flow analysis— Cases from manufacturing and service industry*. International Journal of production Economics. Vol. 129, Issue 2, pp. 233-241

Hanna, J., (2007). Bringing 'Lean' Principles to Service Industries. Harvard Business School. Working Knowledge.

Holme, I. M & Solvang K.B (1997). *Forskningsmetodik Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.

Jacobsen, D. I; Thorsvik J, Sandin G (2008). *Hur moderna organisationer fungerar*. Lund: Studentlitteratur. Libris

Jennie, M. Pittman, J.D. (2012): *Improving Performance in Service Organizations: How to Implement a Lean Transformation*, by Joyce A. Miller, Tatiana Bogatova, and Bruce Carnohan, Administration in Social Work, Vol. 36, Issue. 4, pp. 428-430

Juran, J. M. (1989) *Juran of leadership for quality*. New York: The free press

Kaplan R.S., Anderson S.R., (2003). "*Drive growth with customer profitability management*". Harvard Business School Publishing

Karlöf, B. (2001). *Effektivitet i ledning – företagsekonomins saknade kärna*. Studentlitteratur, Lund.

Kaye, M., Anderson, R. (1998). *Continuous improvement: the ten essential criteria*. International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 16, No. 5, pp. 485-506

Koufteros, X.A., Vonderembse M.A. & Doll W.J. (1998): *Developing measures of time-based manufacturing*. *Journal of Operations Management*. Vol.16, No.1, pp. 21-41.

Larsson, L. 2008, *Lean administration : konsten att införa och praktisera lean i administrativa stödprocesser*, Liber, Malmö.

Lascelles, D., Dale, B. (1988). *A review of the Issues Involved In Quality Improvement*. International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 5, No. 5, pp. 76-90

Lindgren, L. (2006), *Utvärderingsmonstret: kvalitets och resultatmätning i den offentliga sektorn*, Liber, Studentlitteratur AB.

Liker, J.K. (2004): *The Toyota way: 14 management principles From the worlds Greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill.

Liker, J.K. & Morgan J.M. (2006): *The Toyota Way in Services: The Case of Lean Product Development*. Academy of Management. Vol.20, No.2, pp. 5-21.

Liker, Jefferey K. (2009). *The Toyota way. Lean för världsklass*. Liber. Malmö

Modig, N & Åhlström, P., (2012). *Detta är Lean - Lösningen på Effektivitetsparadoxen*. Stockholm School of Economics Institute for Research 2012. Bulls Graphics AB, Halmstad, 2012.

Näslund, D. (2008): *Lean, six sigma and lean sigma: fads or real process improvement methods?* Business Process Management Journal. Vol.14, No.3, pp. 269-287.

Patel, R & Davidson B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder - Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Pettersson, P., Johansson, O., Broman, M., Blücher, D. & Alsterman, H. (2010): *Lean – Gör avvikelser till framgång!* Part Media: Bromma.

Pettersen, J. (2008): *Lean Production - Universallösning eller modefluga? En kritisk granskning av Lean-konceptets innehåll och retorik*. Linköpings universitet. Helix Working Papers 08/6.

Pettersen, J. (2009); *Translating Lean Production From Managerial Discourse to Organizational Practice*. Doktorsavhandling vid Linköpings Universitet

Pettersen, J. (2009): *Defining lean production: some conceptual and practical issues*. The TQM Journal. Vol.21, No.2, pp. 127-142.

Piercy, N. & Rich, N. (2008). *Lean transformation in the pure service environment: the case of the call service centre*. International Journal of Operations and Production Management. Vol. 29 No. 1, pp. 54-76

Portioli-Staudacher, A. & Tantardini, M. (2012) *Investigating the main problems in implementing Lean in supply chains of service companies*. International Journal of Services and Operations Management, Vol. 11, No. 1, pp. 87-106

Radnor, Z. J., Holweg, M. and Waring, J. (2012) *Lean in Healthcare: The Unfilled Promise?* Social Science and Medicine, Vol. 74, Issue. 3, pp. 364–71

Ritchie, R. Angelis, J. (2010) *Implementing Lean into a Servicing Environment*, IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol. 338, pp. 587-594

Seddon, J. (2010). *Bort från styrning och kontroll- omvärdering av Lean service*, Liber: Studentlitteratur AB, Lund.

Scherrer-Rathje, M, Boyle, T & Deflorin, P (2009), '*Lean, take two! Reflections from the second attempt at lean implementation*', Business Horizons, vol. 52, nr. 1, pp. 79–88.

Straats, B. R., Brunner, D. J., Upton, D. M. (2010), *Lean principles, learning, and knowledge work: Evidence from a software service provider*. Journal of Operations Management, Vol. 29 pp. 376-390.

Sörman, H. (2006) *Strategier för effektivisering*. Sveriges kommuner och landsting.

Thurén, T., (2004). *Vetenskapsteori för nybörjare*. Malmö: Liber.

Womack, J.P., & Jones, D.T. (1994): *From lean production to lean enterprise*. Harvard Business Review. Vol.72, No.2, pp. 93-103. Enligt Näslund (2008)

Womack, J. and Jones, D. (1996), *Lean Thinking*, Touchstone, London.

Zoe Radnor & Stephen P. Osborne (2013): *Lean: A failed theory for public services?* Public Management Review, Vol.15, Issue 2, pp. 265-287.

Internetsidor

Hallvarson & Halvarson hemsida: www.halvarsson.se/om-hh

Den 13 april kl. 11.30, 13.00 och 14.10

Den 15 april kl. 09.30

Den 23 april 2013 kl. 08.00

Sveriges kommuner och Landsting hemsida: www.skl.se/

Den 3 april 2013 kl.14.00

Hemsida till en webbaserat uppslagsverk: sv.wikipedia.org/wiki/Lean_production

Den 13 april 2013 kl.10.05

Den 16 april 2013 kl. 08.05 och 11.30

Företagsamhetens hemsida (Svenskt Näringsliv): <http://www.foretagsamheten.se/Naringslivets-utveckling/Tjanstesamhallet/>

Den 5 maj klockan 11:06

Bilaga 1: Intervjufrågor till systemägaren Johan Hedenblad

Bakgrund H&H

- Vad har du för roll i företaget och vilka är dina arbetsuppgifter?

Effektivitet

- Vad är dina personliga tankar kring effektivitetssystem?
- Vad betyder effektivitet för dig?
- Vad hade ni för typ av effektivitetssystem tidigare?

HighWay

- Vad innebär konceptet HighWay?
- Vad är syftet med HighWay?
- Hur är HighWay uppbyggt?
- När implanterade ni HighWay?
- Varför implanterade ni HighWay?
- Var det ett tidigare känt system för er?
 - (Om nej på tidigare fråga) Varför valde du/ni att döpa det till HighWay?
- Har konceptet utvecklats sedan ni implementerade det?

- Hur kommer det sig att ni valde att implementera specifikt systemet HighWay?
- Hur gick du/ni till väga för att implementera det i er verksamhet?
- Exempel på arbetssätt/tänkande som handlar om HighWay?
- Hur skiljer sig medarbetarnas arbetsuppgifter/ uppdrag sedan implementeringen av systemet?
- Vilka problem löser HighWay för er?
- Mäter du/ni hur systemet fungerar?
 - (Om svaret är ja på tidigare fråga) Hur mäter ni systemet?
- Vad ger HighWay för resultat?
- Vad är det med systemet som fungerar bra för er?
- Finns det något som du tycker kan förbättras med systemet?

Lean

- Känner du till något annat effektivitetssystem?
- Använder ni er av Lean idag vid sidan om ert system HighWay?
 - (Om svaret är nej) Har ni haft funderingar av att börja använda er av konceptet?

- Har du någon gång kommit i kontakt med Lean?
- Vad anser du är Lean?
- Vad betyder Lean för dig?
- Tror du/ni att ett annat koncept som t ex. Lean hade fungerat bättre?
 - (Om tidigare svar är ja) Varför?
- Skulle du/ni kunna tänka dig/er att byta koncept/system till t ex. Lean?

Bilaga 2: Intervjufrågor till VD Martin Petersson

- Har din roll som VD förändrats sedan implanteringen av HighWay?
- Hur har du varit med och påverkat implanteringen av HighWay?
 - (Om ja på tidigare fråga) På vilket sätt?
- Märker du någon förändring i verksamheten sedan HighWay implanterades?
 - (Om ja på tidigare fråga) Vilka är de största respektive minsta skillnaderna?
- Hur gick ni till väga för att implantera HighWay hos era anställda?
- Hur tycker du de anställdas mottagande till det nya systemet har varit?
- Hur har företagets resultat påverkats av implanteringen av HighWay?
- Finns det något som du tycker kan förbättras med systemet?
- Har implanteringen av HighWay levt upp till dina förväntningar?
- Vad är det med systemet som fungerar bra för er?
- Tror du/ni att ett annat koncept som t ex. Lean hade fungerat bättre?
 - (Om tidigare svar är ja) Varför?
- Skulle du/ni kunna tänka dig/er att byta koncept/system till t ex. Lean?