

GÖTEBORGS UNIVERSITET

Lean på Skånes Universitetssjukhus

- Att driva ett sjukhus som en bilfabrik

Anna Vasic

2015-03-29

Författare: Anna Vasic
Handledare: Gary Kokk
Kandidatuppsats HT14
Offentlig Förvaltning

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	2
1.1 Lean	2
1.2 Lean i Sjukvården.....	3
1.3 Problemformulering & Syfte	4
1.3.1 Forskningsfråga	5
2. Teori.....	5
2.1 Lean Production	5
2.2 Lean Healthcare.....	8
2.3 Kritik mot Lean	11
3. Metod	13
3.1 Avgränsning.....	13
3.2 Forskningsmetod & Forskningsdesign.....	13
3.3 Enkätundersökning.....	14
3.4 Anonymitet.....	15
4. Empiri	16
4.1 Skånes Universitetssjukhus i Malmö	16
4.2 Årsredovisningar.....	18
4.3 Anställda om Lean Healthcare.....	19
5. Diskussion och slutsats	21
5.1 Utvärdering.....	21
5.2 Resultat.....	22
5.3 Analys	24
5.4 Slutsats	25
5.5 Vidare forskning	26
6. Referenslista	27
Bilaga 1 – Enkätfrågor	31

1. Inledning

Det här avsnittet menar att ge en inledning till uppsatsen samt en sammandragen introduktion till studien och tidigare forskning. Avsnittet skall därför hjälpa läsaren att få en helhetsbild av studien. Därefter presenteras uppsatsens problemformulering och syfte samt uppsatsens forskningsfråga.

1.1 Lean

Effektivisering är ett ord som genomsyrat många av dagens moderna verksamheter, såväl privata som offentliga. Ur ekonomiska kriser och med jakten på vinst och produktivitet har verksamheter alltmer strävat efter att finna metoder och filosofier som kan hjälpa verksamheten uppnå produktivitet, kostnadsbesparingar och effektivitet. Lean är en av dessa effektivitetsmetoder som har fått stort genomslag på marknaden. Denna filosofi har sedan kommit att anpassas till offentlig verksamhet och sedan även sjukvården.

Då Lean nyligen anammats i det svenska organisationslivet är det därför intressant att undersöka filosofins effekter samt utvecklingen av denna. Lean har gått från den japanska bilindustrin, till den svenska industrin för att sedan anpassas till vårt offentliga system och sedan även sjukvården. Min studie kommer därför att analysera hur denna omvandling har påverkat den svenska sjukvården, och mer specifikt Skånes Universitetssjukhus i Malmö.

Det var efter andra världskriget som Toyota i Japan införde Lean Production, då benämnt TPS (Toyota Production System). Det har genom tiderna ofta verkat som att en kris behövs för att Lean Production skall ha sin fulla effekt (Womack et al 2007: 9f). Något som kan förklara varför den svenska vården i kristider valt att implementera denna metod. Lean Healthcare har ansetts vara räddningen för sjukvården i kristider. Med denna nya verksamhetsfilosofi har SUS ändrat sin syn på chefskap, styrning och organisation (skane.se, B).

”Svåra tider föranleder oss att återupptäcka de ideal efter vilka vi lever”

(Lundquist 1998: 9)

Det var inom bilindustrin som filosofin först kom att utvecklas och implementeras, men Lean kom senare att användas inom såväl privat som offentlig verksamhet. Inom sjukvården har Lean Production kommit att benämnas Lean Healthcare (Åhlström 1997:2). Lean handlar om att ändra

hela verksamhetskulturen där varje arbetare måste tänka kritiskt och kreativt för att lyckas med Muda, som betyder slöseri och Kaizen, som betyder ständig verksamhetsförbättring (Asefeso 2014: 11). Lean introducerades i den svenska industrin först på 90-talet för att sedan i millennieskiftet anpassas till offentlig verksamhet och så även sjukvården (Lindskog 2014: 22). Lean har lyckats få högt utbildade arbetare och låg produktionskostnad och det är just detta som har varit framgångsreceptet med Lean Production (Womack et al 2007: 29). Lean är vidare ett sätt att leda en verksamhet utefter flexibla och resurssnåla procedurer där kundernas behov sätts främst och där kvalitet går före kortsiktiga ekonomiska resultat (Sörqvist 2013: 11).

1.2 Lean i Sjukvården

Sjukhusen idag kämpar bland annat med höga materialkostnader, brist på personal, ökad efterfrågan, ökad stress bland personalen, större utrymme för misstag, ökat missnöje från patienter med långa väntetider och dålig service, finansiella begränsningar från staten samt ökad uppmärksamhet från media gällande allt detta. Traditionellt har sjukhusen löst dessa problem genom att be om extra finansiellt stöd eller försöka finna extra personal. Vad Lean Healthcare istället gör som lösning på problemet är att utnyttja de resurser som redan finns där och effektivisera dessa för att få upp produktionen igen till bästa möjliga standard (Asefeso 2014: 13).

Lean skall bland annat hjälpa vården med att öka fokus på patienten som kund, synliggöra vårdprocesser samt andra utfall av vårdverksamhet, öka effektivitet och vidare öka produktivitet samt kontroll och managementstyrning (Sederblad 2013: 143). Genom att fokusera på teamarbete kan Lean även leda till en ny kultur av problemlösning, lärande och ständiga förbättringar.

Enligt statens offentliga utredningar (SOU 2012:2) använder 9 av 10 sjukhus i Sverige sig av Lean Healthcare. Den kritik som förts mot Lean inom sjukvården i denna utredning är att den svenska offentliga vården ej lyckosamt kan anamma en princip som är skapad för den privata marknaden. Här ligger en bristande tilltro till sjukhusens effektiviseringsmöjligheter (regeringen.se, B).

Skånes Universitetssjukhus (SUS) i Lund var först i Sverige med att införa denna verksamhetsfilosofi 2007. Flera tusen medarbetare utbildades på sjukhuset och efter sammanslagningen med Universitetssjukhuset i Malmö den 1:a januari 2010 har även sjukhuset i Malmö implementerat Lean- filosofin (skane.se, A).

”Målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. Vården skall ges med respekt för alla människors lika värde och för den enskilda människans värdighet”.

Hälso- och Sjukvårdslagen (1997:142) 2 §

1.3 Problemformulering & Syfte

Vården har bland annat anklagats för att vara krånglig, långsam, riskfylld, ojämlig och hierarkisk (ekuriren.se). För att belysa problematiken med endast ett fåtal exemplar blev en cancersjuk flicka hemskickad utan diagnos (dn.se). Väntetider för behandling av prostatacancer har varit så hög som 102 dagar i vissa län (svd.se, A). Vidare har studier visat att endast 40 % av Sveriges medborgare är nöjda med den offentliga vården där tillgänglighet har varit ett av de största problemen (Regeringskansliet).

Frågan vården och därmed Skånes Universitetssjukhus därför sökt att lösa är; hur den offentliga vården skall lyckas öka kvaliteten i sin verksamhet samtidigt som de försöker uppnå högre effektivitet i arbetsflödet utan tillgång till ökade resurser och med strängda finansiella ramar att hålla sig inom? (Anhede 2009). Diskussionen har därför kretsat främst kring hälso- och sjukvårdens resursanvändning och effektiviseringen. Vårdköerna har växt och patienter har inte fått den vård de varit i behov av vilket har lett till stressad sjukhuspersonal och många gånger utarbetade anställda (lakartidningen.se, B). Det har dock ifrågasatts om vårdens tjänster verkligen är mätbara och om industrins effektivitetsmått därför kan överföras (regeringen.se, B).

Uppsatsen syftar till att studera hur Lean har påverkat Skånes Universitetssjukhus i fråga om effektivitet sedan implementeringen 2010. Strävan för denna uppsats ligger i att undersöka vad Lean har inneburit för verksamhetens effektivitet och hur denna har förändrats. Skånes Universitetssjukhus i Malmö utgör en intressant fallstudie då de nu har arbetat med Lean i över fyra år och då deras verksamhet haft stor betydelse för alla som sökt offentlig vård i Malmö.

Efter att ha granskat Skånes Universitetssjukhus årsredovisningar märkte jag att intäkterna har ökat under åren med Lean men att budget och kostnad konstant har överskridits. Detta har varit en både en positiv och negativ skillnad jämfört med åren innan implementeringen av Lean. Det är därför intresseväckande att undersöka om denna skillnad beror på att Lean införts som en effektiviseringsmetod för sjukhuset.

1.3.1 Forskningsfråga

Min forskningsfråga, i led med ovanstående problemformulering, är: *Hur har implementeringen av Lean påverkat effektiviteten på Skånes Universitetssjukhus i Malmö?*

Med effektivitet menar jag att rätt saker används på rätt sätt och i rätt tid. Det handlar om resursanvändning, resultat och måluppfyllelse. Denna definition är i enlighet med Socialstyrelsen (socialstyrelsen.se). Syftet med uppsatsen är således att undersöka om implementeringen av Lean har lett till en effektivare vård, men även om denna implementering av Lean filosofin har gått ihop med den redovisade teorin för Lean Production och Lean Healthcare.

2. Teori

I denna uppsatsdel framläggs studiens teoretiska referensram. Denna utgör grunden för uppsatsens fortsatta utförande. Studiens empiriska del kommer således att utgå till stor del efter denna teori.

2.1 Lean Production

Följande teoridel utgår främst från Lean Productions gurubok: *”The Machine that changed the world”* som skrevs av myntarna till begreppet Lean Production.

Ett av de mer kända uttrycken från Lean Production är det japanska ordet *Muda*, som betyder slöseri. Det främsta målet inom Lean är att eliminera slöseri till maximum nivå, både vad kommer till material, tid och arbetskraft. Istället för att ha en förman/ manager, införde Toyota en teamledare, *Shusa*, som skulle arbeta aktivt med gruppen som en del av den och inte genom hierarki. Teammedlemmarna skulle själva få komma med förslag om förbättring genom sk *Quality Circles*. Leans ständiga jakt på förbättring kom att kallas för *Kaizen* och innebär att ständigt förbättra arbetsprocesser och andra delar av produktionen genom samarbete (Womack et al 2007:55). Kaizen, som är delvis en handlingsplan och delvis en filosofi, kan exemplifieras enligt följande bild:

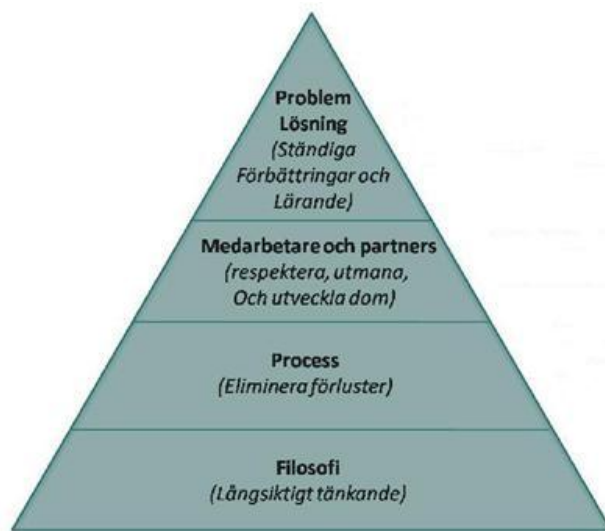


(leanproduction.com)

The five whys handlar om att gå till roten av problemet, lösa det, och på detta sätt se till att det inte återuppstår. The five whys är nu ett av de stora elementen med Lean Production där teamen ställer frågor, minst fem, tills de kommit fram till svaret, dvs rotorsaken till problemet. Idag ligger Toyotas marginal på nästan 100 % vad gäller perfekt (ofelbar) produktion (Womack et al 2007: 56f, 155). *Just-In-Time* (JIT) momentet som innebär ett ständigt flöde av leveranser på ett dagligt basis och som i Japan kallas för *Kanban* har som syfte att tillgodose efterfrågan utan att skapa överproduktion (businesscasestudies.co.uk). Stora lagerkostnader ses som bara ännu en form av slöseri (Womack et al 2007: 61f). Genom JIT systemet lyckas Toyota undvika att ha ett lager då delar levereras i rätt tid för produktion (Womack et al 2007: 79). Ett av Toyotas främsta mål, tillsammans med att eliminera slöseri, är att varje arbetsmoment skall vara värdeskapande. Toyota använder därför så lite arbetsrum som möjligt och låter arbetarna jobba ansikte mot ansikte för en mer produktiv och effektiv interaktion (Womack et al 2007: 79). A3-analysen utvecklades som en implementations plan för att mäta resultat och justera processer, ursprungligen kallat the Plan-Do-Check-Act (Womack et al 2007: 291). PDCA är en metod för att förbättra implementering genom att etablera planen (plan), implementera (do), verifiera resultat (check), granska/bedöm – gör om (act).

Ytterligare verktyg som används för att implementera Lean är: *Bottleneck Analysis* som används för att identifiera vilken del av produktionsledet som stoppar flödet. Genom att identifiera den svagaste källan kan åtgärder vidtas för att stärka produktionen. 5S är ett sätt att organisera arbetsområdet. 5S står för; sortera, organisera (set in order), städa, standardisera och göra hållbart (sustain). *Gemba* är en filosofi som innebär att anställda bör vara där arbetet sker, alltså på golvet och inte på kontoret. Denna filosofi främjar förståelse för produktionen för alla anställda.

Heijunka används för att schemalägga produktionen för att kunna producera i mindre omgångar vilket gynnar effektiviteten genom att reducera ledtider. Value Stream Mapping används för att visuellt kartlägga produktionens flöde. Genom att belysa processer kan produktionsflödet enklare förbättras (leanproduction.com). Vidare har Lean sju centrala delar av slöseri som är följande: överproduktion, väntan, transport, onödig rörelse, överdrivet processande, inventarier, defekter. Slöseri inom Lean definieras utefter allt som inte adderar värde utifrån ett kundperspektiv.



Lean-pyramiden

(htindustrial.se)

Enligt Sörqvist finns det olika sorters effektivitet som man kan skilja på. *Inre effektivitet* handlar om att ”göra saker rätt”, dvs hur bra man är på att utföra arbetet som tänkt. *Yttre effektivitet* syftar istället till systemets förmåga att skapa värde för kunden, dvs att ”göra rätt saker”. Här mäter man i vilken utsträckning som verksamheten faktiskt möter kundernas behov samt om kvaliteten uppnås. Inom Lean talas det dessutom om *resurseffektivitet* som innebär att verksamhetens resurser utnyttjas effektivt, tex genom att nyttja anställda och maskiner rätt så att det passar ihop med flödet och på så sätt uppnår maximal kapacitet. En annan form av effektivitet inom Lean är så kallad *flödeseffektivitet* där man talar om i vilken utsträckning värde tillförs (kunden eller produkten) i förhållande till den totala genomloppstiden för processen (Sörqvist 2013: 39).

Lean har sju följande principer som beskriver filosofin (Sörqvist 2013: 65):

1. Långsiktig resultatfokus med prioritering av kvalitet
2. Kunderna i centrum och fokus på värdeskapande
3. Skapa stabila och felfria processer med effektiva behovsstyrda flöden
4. Samverkan och engagemang genom ansvarstagande, delaktighet, lärande och respekt för individen
5. Utveckla ledare som förstår arbetet, agerar pedagogiskt och leder mot tydliga mål
6. Ständiga förbättringar och standardisering av de bästa arbetsätten
7. Framgång genom helhetssyn, enkelhet och visualisering

2.2 Lean Healthcare

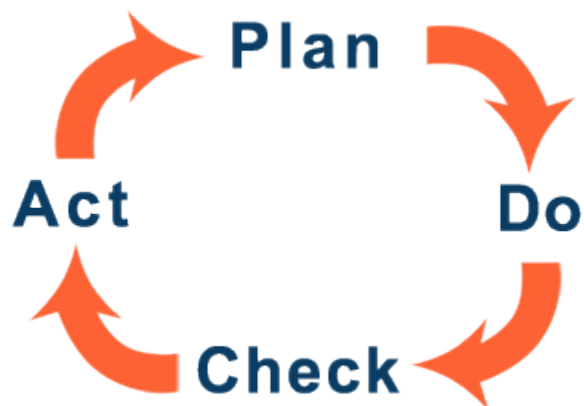
Följande del av min uppsats kommer jag att referera till Ade Asefesos bok Lean Healthcare av den anledning då han själv implementerat Lean-filosofin på ett av Londons sjukhus.

Lean Healthcare har utvecklats från Lean Production och har transformerats för att passa in i sjukvården. Som tidigare nämnt handlar Lean Production främst om Kaizen - att ständigt förbättra verksamheten och Muda - att öka värdet för kunden, i detta fall patienten, genom att eliminera all sorts slöseri. Definitionen av slöseri inom Lean är varje aktivitet eller process som konsumerar resurser eller adderar kostnad och tid utan att skapa något produktionsvärde. Fokus ligger på service och förbättringar i form av *värdeflöde* där dessa förbättringar skall leda till ökad effektivitet, kvalitet, säkerhet samt kostnadsbesparingar (Asefeso 2014: 7).

Vidare fokuserar Lean på resultat i form av patient utkomst. En lyckad Lean implementering är en lyckad patient vård. För att erbjuda den bästa vården lägger Lean, som tidigare nämnt, fokus på slöseri. Generellt sett finns det åtta centrala delar av slöseri. Dessa är; *överproduktion, väntan, onödig transport, överbearbetning eller felaktig bearbetning, överflöd av inventarier/lager, onödig mänsklig rörelse, defekter* samt *outnyttjad kreativitet från anställda* (Asefeso 2014: 24f).

A3- Problem Solving Reports som Toyota är känt för är också något som sjukhusen infört. Benämningen A3 kommer från papperets format och rapporterna handlar om att komma till djupet med problemlösningen för att komma åt rotorsaken till problemen. Stegen för att genomföra en A3 rapport är följande; först väljer sjukhuset ett problem och beskriver hur detta

påverkar verksamheten. Sedan redovisas problemet i detalj och därefter sätts mål upp som sjukhuset vill uppnå genom A3 rapporten. Efter detta moment fastställs rotorsaken till problemet och sedan införs en plan för att motverka problemet. Efter implementeringen bör personalen se över om lösningen varit effektiv. Om svaret är positivt bör processen (lösningen) standardiseras så att problemet inte återuppstår (Asefeso 2014: 39ff). A3 kan alltså likställas med tidigare nämnda Plan-Do-Check-Act (PDCA) momentet.



PDCA

(Leanmanufacturing.com)

En otrolig viktig del av Lean Healthcare, som även nämnts i Lean Production, är *the five whys*. Denna *Root Cause Analysis* är till för att identifiera problemens rotorsak så att de kan lösas framgångsrikt och eliminera risk för återupprepning. Genom att ställa frågan varför (minst fem gånger) tills man får det definitiva svaret lär man teamet att tänka kritiskt och på så sätt lär de sig identifiera källor som leder till slöseri och ineffektivitet längre ner i produktionskedjan (Asefeso 2014: 25). Majoriteten av det slöseri som går att finna inom sjukvården kommer från flödet. På grund av detta läggs det största av Lean fokuset på att eliminera slöseri i personal- och patientprocessen. Ökade kostnader är således inte orsaken till slöseri utan en indikation på relationsrubbingar i processen (Asefeso 2014: 26ff).

Value Stream Mapping (VSM) är en värdeflödeskarta som är till för att hjälpa personalen förstå flödet av patientmaterial och information. Målet med kartläggningen är att förbättra processer och reducera slöseri i form av väntetider. Genom att kartlägga en patients väg till behandling kan personalen lättare se vart bristerna ligger i form av tid och service (Asefeso 2014: 47ff). 5S-

metoden är ett annat Lean verktyg med målet att öka effektiviteten genom att se till att allt är på plats i rummen utan överflöd och onödigt material. 5S står för sortera, sätta på plats, skina (putsa), standardisera och göra hållbart (efter engelskans *sustain*). 5S används för en bättre struktur och organisation på arbetsplatsen. Genom att eliminera slöseri som rörelse, letande och köande för inventarier kan sjukhusen göra arbetsprocesserna smidigare och öka både kvalitet och funktion på arbetsplatsen. De flesta organisationer har efter införandet av 5S rapporterat en 15-20 % förbättring av effektivitet. Säkerheten ökar även tillsammans med produktiviteten samtidigt som kostnaderna för inventarier minskar och personalen återfår värderad arbetsytta (Asefeso 2014: 54ff).

Kaizen, som är ett av Leans huvudelement, lägger vikt vid ständig förbättring. Frasen går ”*If it’s not broken, fix it anyway*”. Kaizen konceptet bygger på handling - utan handling får man ingen framgång. Målet behöver inte vara en 100 % förbättring, så länge en förbättring sker. Det handlar inte om perfektion, utan för att citera Nike: ”*Just do it*”. Även om implementationen är långsiktig är det viktigt att teamet har veckomål att uppnå för att sedan följa upp de stora förändringarna i processen längre fram i tiden. Kreativitet är viktigt och det är bättre att göra det snabbt och enkelt än långsamt och idealiskt. Att jobba med Kaizen är att jobba med vad du har i nuet och uppnå förbättringar genom redan existerande verktyg. Det handlar inte om att anskaffa mer personal eller material för att nå målet. Kaizen är en väldigt kostnadseffektiv metod då lösningar kommer ur vad som redan finns tillgängligt. Med Kaizen kan verksamheten addera värde genom att ”låsa upp” resurser som tidigare varit bundna till slöseri. (Asefeso 2014: 64).

Centralt för Lean Healthcare är också JIT-systemet (Just in time). Metoden innebär att verksamheten delar upp material och produkter så att de hamnar på rätt plats vid rätt tid. Kort och gott handlar det om att förkorta ledtider. Bland annat handlar detta inom vården om att få rätt leveranser till rätt enhet och på så sätt lösa bristen på förvaringsutrymme. JIT-systemet inom sjukvården används till stor del för att planera leveranser (lakartidningen.se, C).

Vidare skall patienten flöda igenom sjukhusprocesserna och dessutom skall allt som inte skapar värde för patienten elimineras. Detta innebär att värdeflödesanalyser är det främst använda Lean-verktyget som används inom vården (Sederblad 2013: 144). För att effektivisera arbetsflöden använder sig vården av följande fyra Lean-metoder:

1. Metoder för att förstå processer med syfte att identifiera och analysera problem (T.ex. värdeflödesanalyser och 5S).
2. Metoder för att organisera effektivare processer (T.ex. standardisering av processer).
3. Metoder för att upptäcka fel eller förebygga misstag i vården (T.ex. visuell styrning).
4. Metoder för att lösa och skapa förändringar genom ett systematiskt angreppssätt (T.ex. gruppmöten och PDCA-hjulet).

Sjukhusarbete bedrivs vidare utifrån fyra olika logiker där dessa måste samarbeta för en funktionell verksamhet. Dessa är; *community* (politisk styrning/ samhället/ medborgare), *control* (chefer och administratörer), *cure* (läkare), *care* (sjuksköterskor och undersjuksköterskor) (Sederblad 2013: 145). Lean ämnar skapa förståelse och kommunikation mellan dessa och på så sätt effektivisera verksamheten och flödet.

2.3 Kritik mot Lean

Maciej Zaremba riktar kritik mot Lean Productions JIT-system där han menar på att patientåkommor som hjärtinfarkter inte möjligtvis kan vara "*Just In Time*". Han säger att akutmottagningen i Malmö inte kan likställas med Toyotas bilfabriker (svd.se, B).

När japanska industrimetoder ej anpassats till svenska förhållanden har detta orsakat kritik. Likaså misslyckas verksamheter med sin Lean implementering när de endast infört delar av Lean-filosofin som t.ex. Kaizen. Många verksamheter tycks välja endast de delar av Lean som de anser vara anpassningsbara till deras särskilda verksamhet och ignorerar det faktum att Lean måste anammas i sin helhet (mah.se).

Annan kritik har riktats mot att Lean tenderar att fokusera på vad som är mätbart, istället för på vad som är viktigt. Lean har heller ej ansetts vara en flexibel filosofi av sina kritiker och de menar istället på att det snarare varit fokus på ekonomistyrning och pengasparande, än att faktiskt tillgodose bättre kundvård (Anhede 2009).

Enligt statens offentliga utredningar (SOU 2012:2) använder 9 av 10 sjukhus i Sverige sig av Lean Healthcare. Den kritik som förts mot Lean inom sjukvården i denna utredning är att den svenska offentliga vården ej lyckosamt kan anamma en princip som är skapad för den privata marknaden. Här ligger en bristande tilltro till sjukhusens effektiviseringsmöjligheter. Denna

misstro byggs på två underliggande argument. Det första innebär att möjligheterna att förbättra en välfärdstjänsts produktivitet ej motsvarar annan form av produktionsförbättring. Vård och omsorg, men även sektorer som utbildning, är personalintensiva. Detta faktum gör att produktionen i praktiken ökar med personalens antal och inte effektivitet. Det andra argumentet hävdar att en effektivisering av offentliga tjänster egentligen aldrig har lett till lägre styckkostnader och är således inte ekonomiskt produktivt heller (regeringen.se, B).

Överläkaren Eric Bertholds är en av de kritiker som menar på att Lean fokuserar på det mätbara istället för att fokusera på vad som är viktigt. Han menar på att Lean är ett ”spel” för konsultföretag. Resurser tas från vården som redan är i ett kritiskt ekonomiskt läge och läggs på Lean utbildningar istället för på faktiska vårdbehov. Han menar vidare på att vårdens mjuka och kvalitativa sidor inte kan kvantifieras i data och därför kan inte dessa system som endast fokuserar på mått få något bra resultat inom vården (lakartidningen.se, A).

En lösning för att ersätta kvantitativa mått med kvalitativa har varit att införa värdebaserad vård. Karolinska Sjukhuset i Stockholm har börjat testa sig fram med denna nya metod där de försöker mäta vårdens utfall och resultat istället för process. Verktygen som har använts för detta är bland annat PROM-data; *Patient Reported Outcome Measures*, och strukturerad vårddata som skall ge sjukhusen en bredare kunskapsbas om vården faktiskt vara lyckad ur ett patientperspektiv (sjukhuslakaren.se, B). Skånes Universitetssjukhus använder sig av den här PROM-datan.

Kritik har riktats mot att metoden adderar stress på arbetsplatsen och att den resulterar i att arbetarna aldrig får en känsla av tillfredsställelse eller att deras arbete duger då det ständigt söks förbättring. Detta kan resultera i ångest vad gäller att göra misstag (Womack et al 2007: 12). Kritik har också riktats mot att Lean lägger fel fokus på arbetaren genom sitt fokus på slöseri vilket leder på en ständig jakt efter slöhet i systemet. Arbetarna får aldrig känna att de kan ta en lugn stund (Womack et al 2007: 254).

Danska forskare har riktat kritik mot att Lean skapar stress och utmattning bland de anställda med sitt ständiga sökande efter effektivitet och förbättringar. Forskarna menar att denna jakt på verksamhetsoptimering endast har skapat stress bland de anställda samt en känsla av att de aldrig får vara nöjda med sitt arbete. Vidare menar forskarna att det är alltför många chefer som

egentligen inte har förstått Lean filosofin till fullo, vilket har lett till många implementeringsmisslyckanden (sjukhuslakaren.se, A.).

Forskaren Per-Ola Börnfelt har studerat Lean Production och dess implementering i industrin. Hans kritik är lik den danska forskningen där han säger att Lean ”handlar om att springa istället för att gå”. Färre anställda tvingas vårda allt fler patienter och detta utan en ökning i resurser. Att införa Lean Production från industrin till sjukhusen har därför inneburit massproduktion. Trots denna massproduktion visar statistiken att Sverige är en av de minst produktiva länder vad kommer till sjukvård. Börnfelt menar att Lean Production istället är en tillbakagång till löpande-band-metoden utan pauser (sydsvenskan.se).

3. Metod

I denna del följer en kortfattad beskrivning av tillvägagångssättet för studiens datainsamling. I beskrivningen redogörs studiens strategi och forskningsdesign samt den litteratursökning som varit grund för studien. Ytterligare framlägger detta avsnitt ett klagörande för insamlingen av empirisk data.

3.1 Avgränsning

Studien avgränsas geografiskt till Skånes Universitetssjukhus i Malmö, även om Skånes Universitetssjukhus omfattar Lunds Universitetssjukhus likväl. Valet bygger på lämplighetsskäl då jag ursprungligen är från Malmö. Vidare har studier på Lunds Universitetssjukhus gällande Lean redan gjorts, och därför ansåg jag det vara en mer givande forskning att studera Universitetssjukhuset i Malmö.

3.2 Forskningsmetod & Forskningsdesign

Min teori är av induktiv art då jag formar min teori utefter min utförda studie. Min studie baseras främst på kvalitativ data, vilket också tyder på att den är induktiv (Bryman 2012: 384). Litteraturforskningen ligger till grund för min teori om Lean. Jag anser den vara av ett narrativt slag, vilket också är ett typfall vad kommer till kvalitativa studier (Bryman 2012: 110f). För att få fram mina sökresultat har jag använt mig av nyckelord (Bryman 2012: 113). Dessa har varit bland annat; Lean Healthcare, Lean Production samt kritik mot samtliga. Sekundärdatan har jag fått från sökmotorer som Google samt Skånes Universitetssjukhus egna hemsida, men även från

litteratur, artiklar och PDF-filer kopplade till ämnet såväl som årsredovisningar och verksamhetsberättelser från sjukhuset (Bryman 2012: 313). Årsredovisningar har jag sedan sammanfattat i Excel-format för att ge en tydligare bild och för att lättare kunna jämföra resultat. Jag har genom min enkätstudie med anställda på SUS fått min primärdata. Analysen har förts genom så kallad diskursanalys. Detta innebär att analysen kommer från text, än utifrån samtal (Bryman 2012: 528).

Jag har använt mig av årsredovisningar och verksamhetsberättelser för sjukhuset för att ge studien en bredare bas. Denna kvantitativa data tillför studien en helhetsbild med vilken det siffermässigt underlättar att analysera skillnader mellan åren med Lean. Fördelen, enligt Bryman, med att analysera sekundärdata genom officiell statistik är att det sparar tid och pengar, man får data av hög kvalitet och man ges en möjlighet till longitudinell data analys (Bryman 2012: 312f).

Min studie är en kvalitativ fallstudie. Detta val av forskningsdesign har underlättat för att få en djupgående förståelse för detta specifika område. Fallstudien är alltså Skånes Universitetssjukhus, med Malmö som geografisk avgränsning.

3.3 Enkätundersökning

Mina enkätfrågor består av semistrukturerade frågor, vilket innebär en blandning av öppna och stängda frågor, där respondenterna får chans att utveckla och tydliggöra sin ståndpunkt (Bryman 2012: 26f, 246ff). Dessa enkäter har jag skickat via mejl till respondenterna där jag alltid varit tillgänglig för följdfrågor. Enkäterna skickades ut under oktober månad. I efterhand anser jag dock att mina frågor kunde varit färre för att göra det lite enklare för mina respondenter (Bryman 2012: 232f).

Genom att utföra min undersökning på detta sätt har det underlättat för både respondenter och mig som forskare då jag under studiens utförande var bosatt i Australien samt då denna typ av studie tar mindre tid, men också då intervjuobjekten kan svara när de anser det vara lämpligast för dem själva. Vidare har det möjliggjort en ytterligare väsentlig informationsinsamling för att bidra till studien. Nackdelen är att intervjuobjekten kan vägra svara vilket har lett till ett bortfall i studien. (Bryman 2012: 233ff).

Mina intervjuobjekt har varit fyra anställda på Skånes Universitetssjukhus i Malmö. En enhetschef, en bemanningskoordinator, en överläkare samt en narkossjuksköterska. Samtliga arbetar på olika avdelningar på Skånes Universitetssjukhus. Det skall tilläggas att jag i studiens utgångspunkt hade som mål att göra min undersökning med hjälp av sex anställda på sjukhuset; ytterligare en sjuksköterska. Men trots påminnelser blev det ett bortfall på 2/6 då sjuksköterskorna ej ansåg sig vara kunnig nog om Lean-filosofin och dess effekter på avdelningen. Detta är enligt Bryman en vanlig förekomst vad kommer till enkätundersökningar (Bryman 2012: 235).

Valet av intervjuobjekt har även där varit av lämplighetsskäl då jag genom min tid på sjukhuset kommit i kontakt med bland annat överläkaren och sjuksköterskorna. Resterande intervjuobjekt är personliga kontakter. Samtliga intervjuobjekt har fått erfara implementeringen av Lean på sjukhuset samt dess effekter. Jag anser att mina intervjuobjekt var en tillräcklig skara att ha som mål, med tanke på tidsramen för studien.

3.4 Anonymitet

Jag har lagt stor vikt vid etiska principer i min forskning. Jag anser att jag uppfyllt de fyra kraven som nämnts i Brymans bok. Dessa är om studien vart till skada för deltagarna, om där funnits brist på information, om deras privatliv ej respekterats, eller om någon sorts bedrägeri förekommit (Bryman 2012: 135). Jag anser att jag respekterat ovanstående, bland annat genom att informera dem väl om studien, hålla dem uppdaterade om den, och vara fullständigt ärlig om vad som kommer att förekomma i den och ej blanda i deras privatliv på något sätt. Jag har dessutom valt att inte nämna mina intervjuobjekt per namn i uppsatsen utan deras åsikter har redovisats utefter deras positioner. Jag har vidare skickat kandidatuppsatsen till alla inblandade i studien (Bryman 2012: 138).

4. Empiri

I detta kapitel föregås en beskrivning av Lean Healthcare på Skånes Universitetssjukhus samt den empiriska delen som har utformats med hjälp av de enkätsvar som samlats in från intervjuobjekten och som sedan har relaterats till den föregående teorin. Denna del inkluderar även årsredovisningar och verksamhetsberättelser från sjukhuset.

4.1 Skånes Universitetssjukhus i Malmö

Skånes Universitetssjukhus (SUS) har arbetat med Lean sedan 2007 i Lund, och sedan sammanslagningen 2010 även i Malmö. Deras syn på konceptet är att medarbetarna själva skall vara med och utveckla arbetet och att detta skall vara en naturlig del av den dagliga rutinen. Fokus ligger på vad som skapar mervärde och vad som är bäst ur patientens perspektiv, med andra ord skall allt som inte tillför nytta tas bort. SUS har fem olika metoder och verktyg för att implementera Lean i verksamheten. Dessa kommer jag att redovisa härefter (skane.se, H).

SUS använder *Värdeflödeskartläggning (VFK)* för att synliggöra helheten, till skillnad från att endast uppmärksamma enskilda aktiviteter. Med hjälp av detta verktyg söker de att ge en komplett bild av verksamhetens flöde samt vilka aktörer som är inblandade och i vilken aktivitet. Detta har sedan som funktion att underlätta identifieringen av eventuella problemområden, speciellt under personalmötena då de anställda får tillfälle att diskutera sina arbetsmoment. Själva kartläggningen går till som så att de anställda först ger en beskrivning av nuläget för att sedan tala om en ideal framtidssbild av fallet samtidigt som de försöker redovisa en konkret handlingsplan. Fördelen med en VFK är att det ger de anställda en bra bild av nuläget samt vad som bör och kan förbättras. Nackdelen är att det är tidskrävande samt att kartläggningen är finkänslig vad gäller detaljplanen; om kartläggningen är alltför detaljrik blir den svår att hantera och överskåda, om den å andra sidan är för gles blir det istället problematiskt att fastställa problemen. (skane.se, I).

Pulsmöten är dagliga möten där de anställda på varje enhet träffas för ett kort avstämnings- och planeringsmöte. Under dessa korta, men intensiva möten görs det en snabb check-up på handlingsplanen för att se om planen följs eller om där gjorts några avvikelser från den. Med hjälp av pulsmötena kan teamet snabbt upptäcka dessa avvikelser och korrigera eventuella problem genom att göra en grafisk rapport på nuläget i form av puls-/flödestavlor innan de gått för långt i utvecklingen. Att använda pulsmöten som verktyg har varit hjälpsamt för sjukhuset då

det ger ännu en chans för kommunikation och planering. De ger även patienten en chans att få rätt vård i tid samt att det erbjuder medarbetarna en chans för samsyn i arbetsmiljön och en chans till snabb förbättring. Detta skall på så sätt öka vårdkvaliteten och patientsäkerheten. Pulsmöten effektiviserar även arbetsflödet genom att ersätta långdragna möten (skane.se, J).

A3-metoden är ett effektivt sätt för sjukhuset att lösa problem och metoden används av moderna organisationer världen över. Sjukhuset har mallar för hur dessa problem skall lösas. Den första gäller A3 för problemlösning och medför en problemlösningsstruktur för de anställda samtidigt som det motverkar fallet av långa olästa PM. Den andra innehar en A3 mall för strategi. Denna metod innebär att teamet en gång årligen ser över enhetens och sjukhusets långsiktiga strategier. A3-metoden är en givande metod då det underlättar en långsiktig överskådlighet över de förbättringar som kan göras i form av bland annat ökad kvalitet. Det ger även en möjlighet att sammanfatta och utvärdera diverse strategier och på så sätt finna den bästa möjliga strategi och lösning (skane.se, D).

Spagettidiagram går ut på att kartlägga alla eventuella slöserier. Som slöseri kvalificeras allt från onödig transport till onödiga rörelser av personal. Verktuget syftar även till att öka personalens förståelse för verksamhetens flöde. Ett exempel på hur ett spagettidiagram görs är genom att sjukhusets personal hjälps åt att kartlägga varandras rörelser på enheten för att på detta sätt upptäcka tidsslöseri som bland annat onödigt spring. Det är således ännu ett sätt att effektivisera flödet i verksamheten, vilket följdvis innebär en ökad effektivitet i arbetsmoment och hantering av patienter (skane.se, E).

5S-metoden används för att skapa organisation och en välfungerande arbetsplats. Likt spagettidiagrammet handlar 5S-metoden om att kartlägga slöseri och därmed skapa effektivitet. 5S-metoden går ut på att skapa ordning och reda på arbetsplatsen genom att strukturera upp utrustning och lokaler. Denna metod möjliggör standardiserade arbetssätt och med detta en eliminering av ytterligare slöseri. 5S står för; *sortera, systematisera/ strukturera, städa, standardisera, självdisciplin*. De fem S:en skall särskilt hjälpa ansträngda och belastade områdesverksamheter som operation och akut genom att tillföra ordning och reda och på detta

sätt undvika tidsslöseri i nödsituationer. 5S ett bevis på hur Lean-metoden aktivt har införlivats på Skånes Universitetsjukhus (skane.se, F).

4.2 Årsredovisningar

	2010
Total produktion	(+) 1,4 %, (-) 1,5 % jämfört m budget
Produktivitetsökning*	(+) 2,3 %
Akutvård (färdigbehandling inom 4h)	Mål 80 %, utfall 65 %
Akut operation (inom 24h)	Mål 80 %, utfall 51 %
Väntetid undersökningar	Mål 100 % inom 60 dagar, utfall 100 %
Remisshantering (högst 3 dagar)	5 dagar, (-) 1 dag jämfört m 2009
Läkarbesök	Mål 80 % inom 90 dagar, utfall 80 %
Vårdrelaterade infektioner (VRI)	Mål < 5 %, utfall 11 %
Använda resurser	(-) 79, överskrider budget

2011	2012
(+) 2,2 %, (+) 0,7 % jämfört m budget	(-) 0,9 %, (-) 1,4 % jämfört m budget
(+) 0,9 %	(+) 2,9 %
Mål 80 %, utfall 64 %	Mål 80 %, utfall 67 %
Mål 80 %, utfall 74 %	Mål 80 %, utfall 77 %
Mål 100 % inom 60 dagar, utfall 92-96 %	Mål 80 % inom 30 dagar, nåddes ej
5 dagar	> 4 dagar
Mål 70 % inom 60 dagar, utfall 5/12 månader	Mål 70 % inom 60 dagar, oförändrat
Mål < 10 %, utfall 10-11 %	Mål < 10 %, utfall 11 %
(+) 154, överskrider budget	(-) 160, överskrider budget

2013
(-) 2,1 %
(-) 5,7 %
Mål 80 %, utfall 65,9 %
Mål 80 %, utfall 77 %
Mål 80 % inom 30 dagar, nåddes ej
3 dagar i genomsnitt
Mål 100 % inom 90 dagar, nåddes ej
Mål < 8 %, nåddes ej
Information saknas

*Produktivitetsökning beräknas genom mixpoäng per personalresurs, färre resurser → fler poäng.

Övrigt: 2014 års data har ännu ej sammanställts och jag kunde därför ej ta del av denna information som ännu anses vara intern. Kostnaderna överskreds samtliga år, även om intäkterna ökade. Likaså fortsatte bruttokostnaden att öka för varje år i jämförelse med budget.

4.3 Anställda om Lean Healthcare

Lean Healthcare har använts som verksamhetsfilosofi sedan 2010 på Skånes Universitetssjukhus i Malmö med respekt för människan och ständiga förbättringar som huvudmål. Mina respondenter har besvarat frågor om hur denna implementering påverkat deras dagliga arbete i fråga om effektivitet. Respondenterna har varit en bemanningskoordinator, en enhetschef, en narkossjuksköterska samt en överläkare från diverse vårdavdelningar. Ytterligare två sjuksköterskor skulle ha ingått i undersökningen, men på grund av brist på kunskap om Lean kunde dessa ej delta i studien.

I fråga om effektivitet anser *Bemanningskoordinatorn* att vården har blivit mer effektiv där Lean har implementerats, som tex genom operationsflödet där patienter får vänta mindre på operationstid och där således fler patienter får operationstid. Operationerna har ökat från två patienter per dag, fem dagar i veckan till fyra patienter per dag, fyra dagar i veckan. Bland annat har väntetiden för bröstcancer operationer minskat till två veckor. Avdelningen använder antal operationstillfällen som ett av sina effektivitetsmått. Vidare har standardiseringar och fasta arbetsrutiner hjälpt att underlätta flödets effektivitet med hjälp av bland annat körschema, sk *Swim Lanes* samt genom att eliminera onödiga arbetsmoment. Tex har avdelningen enats om ett sätt att lägga förband på samt att endast göra en kontroll per arbetsmoment. Lean har även lett till minskat resursslöseri. I form av pro aktivt arbete, dvs att förebygga problem, skriver hens avdelning in förbättringsförslag. För att problem ej skall återuppträffa använder sig avdelningen av ett datorsystem där allt som ej följer körschemat skrivs in och därefter går avdelningen gemensamt igenom dessa flaskhalsar (bottlenecks) för att åtgärda dessa och återgå till ett effektivt flöde. Hen nämner även att JIT-systemet ökat effektiviteten, men att det kan vara svårt att hålla vid personalbrist.

Enhetschefen hävdar att de inte pratar i termer om effektivitet på hens avdelning utan istället försöker de erbjuda samma kapacitet året runt. Hen menar att det istället handlar om att ständigt höja kompetensen och vidareutveckla rutiner. Dock har bland annat flödet ökat genom struktur och ordning som också varit till fördel för patienterna. Genom att sätta upp mål och detaljplaner har processerna utvecklats ytterligare. Avdelningen fokuserar på individuella vårdplaner som de försöker optimera ur ett patientperspektiv. Vidare har de förebyggande åtgärder som har satts in efter beräknade riskfaktorer. Enhetschefen anser att Lean har hjälpt avdelningen med att erbjuda

patienterna rätt vård i rätt tid genom att bland annat samordna arbetsmoment. Genom att använda Lean-tavlor kan de lättare se över avvikelser och på så sätt ytterligare förbättra patientflöden. Pulsmöten har även förbättrat flöden genom att bland annat öka kommunikationen. Med tydligare struktur har överrapportering minskat och även stressen. Positiva effekter har varit bland annat snabbare inläggning av patienter samt snabbare tillgång till specialistvård. Vidare har väntetider kortats ner och onödiga arbetsmoment har försvunnit.

Narkossjuksköterskan menar däremot att Lean har gått i effektivitetens motsatta riktning. Genom att inte behandla patienter utförligt, så återkommer dessa och avdelningen får därför behandla patienten ånyo. Några effektivitetsmått är: operationstillfällen samt antal VRI (Vårdrelaterade infektioner). Hen menar att dessa mått är bortkastad tid som egentligen kunnat läggas på patienten samt att de bidragit till ökad stress i arbetet. Dessutom säger hen att vårdkvaliteten har sjunkit sedan införandet av Lean och att resultat- och budgetmål har fått gå före patientens välbefinnande. Komplicerade patienter ses nu som ett hinder för flöde och effektivitet. Som följd är det produktionens effektivitet som är det viktigaste och inte patienten.

På *överläkarens* avdelning arbetar de med pulstavlor för att förbättra flöden och således öka effektiviteten. Hen menar att Lean har lett till en allmänt bättre förståelse för planeringen på sjukhuset vilket också ökar effektiviteten. Dessutom har det lett till ett ökat input från andra personalkategorier än endast läkarnas, och därmed ökat effektivt deltagande från samtliga anställda på avdelningen. Pulsmöten används också för att effektivisera flödet. Dock anser hen att skillnaderna sedan Leans införande har varit måttliga och att dessa möjligtvis hade kunnat uppnås även utan implementeringen av Lean. Hens avdelning har inga effektivitetsmått och kan därför inte bedöma Leans inverkan på avdelningens effektivitet.

5. Diskussion och slutsats

I denna slutliga del av uppsatsen jämförs teori och empiri med syfte att diskutera och utvärdera huruvida Lean i empirin går i led med den tidigare redovisade Lean teorin. Därefter presenteras även studiens resultat och sedan analyseras de framlagda resultaten i studiens analys-del.

5.1 Utvärdering

Lean Healthcare har följt Lean Production i följande metod delar;

- ✓ Muda som innebär att eliminera slöseri
- ✓ Kaizen som handlar om ständiga förbättringar
- ✓ The five whys som söker rotorsaken till problem
- ✓ Value stream mapping för att öka produktionsflöde
- ✓ JIT (Just in Time) för att öka leveransflöde
- ✓ A3 (Plan-Do-Check-Act) för en effektiv implementering
- ✓ 5S för att hålla ordning

Skånes Universitetssjukhus har implementerat Lean som effektivitetsmetod för att bland annat öka patient- och produktionsflödet. Från Lean har sjukhuset specifikt implementerat värdeflödeskartläggning (value stream mapping), A3 samt 5S. Ytterligare har Skånes Universitetssjukhus infört pulsmöten och spagettidiagram som särskilda Lean verktyg. Spagettidiagrammet kan ses som en del av Sederblads fyra Lean metoder, där den tredje är visuell styrning. Pulsmöten kan relateras till den fjärde metoden där det handlar om att systematiskt skapa förändringar genom bland annat gruppmöten.

I sjukhusets årsredovisningar samt verksamhetsberättelse står det även angivet att de följer Lean Healthcare som verksamhetsfilosofi med fokus på ständiga förbättringar (kaizen) och respekt för människan samt vikten av att ha rätt medarbetare på rätt plats. Detta faller även in på Sörqvists sju Lean principer, däribland den om ständiga förbättringar.

Sörqvist nämner bland annat fyra olika sorters effektivitet; yttre, inre, resurs och flöde. De två sistnämnda hör särskilt till Lean Healthcare. Flödesprocesserna diskuteras sedan ytterligare i Sederblads fyra Lean metoder för att åstadkomma effektivitet. Skånes Universitetssjukhus inkorporera bland annat dessa genom 5S-metoden och genom standardiseringar. Den effektivitet

som sedermera är kopplad till min forskningsfråga där ”*rätt saker används på rätt sätt och i rätt tid*” hör även ihop med Lean-filosofin där en av ståndpelarna är att få arbetsuppgifterna gjorda i rätt tid och på rätt plats som t.ex. med JIT-systemets leveranser på rätt tid och på rätt plats. Det går även ihop med Lean om att rätt personal ska finnas på rätt plats. Även om detta skiljer sig mot t.ex. Sörqvists beskrivning av effektivitet så hör Socialstyrelsens definition ihop med Lean verktygen. Detta gäller även att använda resurser effektivt för att uppnå effektiva resultat.

I övrigt integrerar sjukhuset en teamledare (Shusa) i flödet och arbetsgången där fokus verkar ligga mycket på team och teamwork. Pulsmötena skulle även kunna likställas med Quality Circles där de anställda själva får komma med förslag om förbättring. Leans PDCA (Plan-Do-Check-Act) brukas även av sjukhuset.

Från enkäterna framkommer det att det är just dessa pulsmöten som använts främst. Även JIT-systemet verkar ha kommit i bruk på i alla fall en av avdelningar, trots att detta inte nämns på SUS:s hemsida. Det verkar dock inte som att de anställda är mycket familjära med många andra av Leans metoder, men en positiv skillnad sedan införandet 2010 verkar ändå ha ägt rum, bland annat genom effektivare flöden och patienthandläggningar.

Lean Production har ursprungligen många metoder och verktyg, där samtliga ej har redovisats i denna kandidatuppsats, utan där jag endast tagit med de viktigaste elementen av Lean.

5.2 Resultat

Genom att omvandla Lean Production till Lean Healthcare och anpassa filosofin till sjukvårdssystemet verkar Lean ha haft en väldigt stor framfart i det offentliga sjukvårdssystemet. Dålig implementering kan alltså innebära att verksamheter misslyckas med Lean, och kritiken riktas därför oftast mot filosofin än mot implementeringen. Många gånger kan därför denna misslyckade implementering även leda till stress. Vidare kan det vara kulturskillnader mellan Japan och Sverige som vidare bidrar till dessa implementeringsmisslyckanden.

Lean implementeringen på SUS verkar däremot ha varit mindre utvecklande för verksamheten. Några förbättringar har bland annat varit ökat flöde, mer översiktligt arbete, effektivare patientvård vid tex operationstillfällen, effektivare verksamhet. Å andra sidan har kostnaderna

ökat, patienter har återkommit, vissa anställda verkar väldigt missnöjda och andra vet inte ens vad Lean handlar om.

Vad kommer till effektivitet har denna ökat bland annat i form av operationsflöden, men även andra effektivitetsmått, som tex VRI (Vårdrelaterade infektioner) används för att mäta en effektivitetsskillnad. Det verkar dock inte som att alla avdelningar på SUS talar i termer om effektivitet. Enligt narkossjuksköterskan verkar Lean ha lett till motsatsen, medan överläkaren inte upplevde någon nämnvärd skillnad. Bemanningskoordinatören ansåg dock Lean vara det bästa som hänt sjukvården under hennes 38 år på Skånes Universitetssjukhus.

I fråga om patienterna verkar Lean ha lett till ökad effektivitet i form av att där skett ett ökat patientflöde. Patientomsättningen verkar därför ha ökat där vård har erbjudits fortare och där tillgängligheten ökat för specialist vård. Ökad organisering genom bland annat 5S har även varit till fördel för effektiviteten vad kommer till patienthandläggningen. Genom pulsmöten har även kommunikationen ökat vilket också har påverkat effektiviteten positivt genom koordination och smidigare samarbeten samt att problem åtgärdas i tid. Detta resultat är däremot inte enhetligt.

Årsredovisningarna visar på att den totala produktionen fallit med åren. Dock har utfallen för akutvård och akut operation ökat och målen har i vissa fall nästan nåtts. Målen för remisshantering har vidare nåtts medan sjukhuset fortfarande kämpar med väntetider för undersökningar och läkarbesök. Målen för vårdrelaterade infektioner (VRI) har heller ej nåtts och resurserna har kontinuerligt fortsatt att överskrida budget, även om information för 2013 saknas. Sjukfrånvaron bland personalen har också överskridit prognos, detta säger sjukhuset själva har att göra med 2012 års anställningsstopp som ledde till en överbelastning för de anställda då över 400 personalresurser överfördes till andra förvaltningar. Anledningen till detta anställningsstopp var det skärpta kravet på sjukhusets ekonomi och även 2013 blev ca 400 medarbetare förflyttade till andra förvaltningar vilket ledde till att personalkostnader minskade med 188 mkr.

Effektivitetsmått som används är antal VRI (vårdrelaterade infektioner) samt operationstillfällen. Pulstavlor och pulsmöten används för att överskåda arbetat och åtgärda problem i tid. Men trots dessa åtgärder ökade kostnaderna från 320mkr till 440 mkr från 2010-2013 och intäkterna ökade från 85mkr till 160mkr under samma år.

Sammanfattningsvis har värdeflödeskartläggning, pulsmöten, A3-metoden, spagettidiagram samt 5S-metoden används som verktyg för att effektivisera vården på Skånes Universitetssjukhus med Lean. Även om metoderna i sig hjälpt vissa avdelningar med att bli mer effektiva, verkar inte detta ha visat på några positiva resultat i årsredovisningarna. Bemanningsskordinatoren var klart den mest positiva till Lean, tillsammans med enhetschefen som dock inte fokuserade så mycket på mättningsresultaten. Överläkaren var neutral till förändringen och ansåg som tidigare nämnt ej att där inträffat några märkbara resultatförändringar. Narkossjuksköterskan var klart negativt inställd till Lean och effekterna av filosofin på Skånes Universitetssjukhus.

5.3 Analys

En del av teorin går ihop med empirin, vilket har belysts i studiens utvärderingsdel. Lean Healthcare har följt Lean Production i stora drag och Skånes Universitetssjukhus har sedan följt Lean Healthcare till viss del. Dock har detta inte varit genomgående för hela sjukhuset och även om SUS egna hemsida och interna policy dokument redovisar tydligt för att sjukhuset arbetar aktivt med Lean som verksamhetsfilosofi har detta i verkligheten, enligt mina intervjuobjekt samt enligt årsredovisningarnas resultat, tytt på annat. Mycket av kritiken som riktats mot Lean Healthcare kan därför även överföras till Skånes Universitetssjukhus, tex då om ökad stress på arbetsplatsen och om att lägga för stor vikt vid effektivitetsmått samt att japanska principer ej lyckosamt har omvandlats till svenska förhållanden och då specifikt till sjukhuset.

Det kan vidare diskuteras om det utifrån denna studie kan handla om olika roller. Det är tydligt i undersökningen att de med en mer administrativ position (bemanningsskordinatoren och enhetschefen) haft en mer positiv inställning till Lean, medan de med en medicinsk position (narkossjuksköterskan och överläkaren) varit mer negativa, eller neutrala till förändringarna med Lean. Att då tex bemanningsskordinatoren anser Lean vara det bästa som hänt sjukhuset och vården under hennes 38 år på Skånes Universitetssjukhus är egentligen inte relevant ur en medicinsk synpunkt. Att det vidare blev ett bortfall i enkätundersökningen på grund av att de tillfrågade intervjuobjekten (två sjuksköterskor) ej ansåg sig kunna nog om Lean för att besvara mina frågor säger i sig självt en del om Leans implementering och verkningsgrad på Skånes Universitetssjukhus.

De mätningar som görs för att mäta effektiviteten på sjukhuset (tex VRI), verkar vidare inte mäta rätt saker. Detta anmärker bland annat narkossjuksköterskan tydligt på. Även årsredovisningarna tyder på samma resultat, att VRI (vårdrelaterade infektioner) ej har förbättrats under åren med Lean. Även sjukfrånvaron har ökat och en stor del av personalen har fått gå, vilket har inneburit större belastningar för den kvarvarande personalen. Att antalet operationer ökar är heller inget vidare bra mått, då många patienter återkommer på grund av misslyckad behandling och då detta möjligen adderar till personalens stress.

Ovanstående analys behöver dock inte tyda på att Lean i sig är en dålig verksamhetsfilosofi, utan kan vara en fråga om dålig implementering från ledningen och Skånes Universitetssjukhus sida. Vidare tyder ju resultaten på att olika vårdavdelningar upplever Lean olika, samt att olika roller har skilda vyer på Leans inverkan på vården och dess resultat i fråga om effektivitet.

Resultatet av årsredovisningar kan vidare förklara varför sjukhuset kämpat med att uppnå sina mål och varför alltfler anställda anmält sjukfrånvaro. Det verkar inte som att Lean har haft den önskade effekten på sjukhuset. Även om vissa anställda på diverse avdelningar har en positiv erfarenhet och upplevelse av Lean-filosofin, talar sjukhusets offentliga siffror för annat. Det faktum att intäkterna nästan fördubblats, men att kostnaderna fortsatt att öka visar på att sjukhuset inte klarar att hålla sig till utsatt budget. Detta är ett misslyckande även ur Lean-synpunkt då det är tänkt att kostnaderna ska falla med Lean.

Lean är dock en filosofi som tar tid och den skall anammas i sin helhet. Kanske har sjukhuset inte lagt ner tillräckligt med tid på att implementera filosofin genom hela sjukhusets alla avdelningar och de har då inte anammat filosofin i sin helhet. Kanske är det också för tidigt att döma resultatet då det ännu ej gått så många år. Men om Lean ska få en större genomslagskraft måste Skånes Universitetssjukhus satsa mer på denna filosofi och inte fortsätta avskeda anställda, för detta är något som strider mot filosofin likväl.

5.4 Slutsats

Baserat på min analysdiskussion och utvärdering av empirin och Lean teorierna är min slutsats och mitt svar på forskningsfrågan ”*Hur har Lean påverkat effektiviteten på Skånes Universitetssjukhus i Malmö?*” som följer:

Lean har i viss mån förändrat effektiviteten positivt på Skånes Universitetssjukhus. Detta gäller främst i arbetsmetoder för de avdelningar där dessa implementerats väl, som tex gällande pulsmöten och pulstavlor där detta ökat effektivitet med hjälp av ökad kommunikation samt översikt av arbetsflöden. Det är dock tydligt att mycket som står beskrivet på SUS:s hemsida om Lean-verktygen inte har implementerats i de undersökta avdelningarna. Detta gäller bland annat 5S, A3 och Spagettidiagram. Teorin har alltså till viss del speglats i empirin, men mina enkätundersökningar visar dock ändå tydligt på att både den teori och empiri som redogjorts ej gått hand i hand med verkligheten och att den redovisade kritiken mot Lean istället går att dra paralleller till som i narkosjuksköterskans fall med bland annat ökad stress och personalbrist.

Vidare visar årsredovisningar inte på några tydliga förbättringar även om Lean är en filosofi som tar tid både vad gäller implementering och resultat. Effektiviteten har därför haft en motsatt effekt där det lett till negativa resultat i form av både personalomsättning och ökade kostnader. Där har dessutom varit brist på effektivitetsmått och de som nämnts verkar heller ej ha påverkat effektiviteten nämnvärt.

Utefter Socialstyrelsens och Sörqvists definitioner på effektivitet har sjukhuset baserat på min analys haft bekymmer med att *göra saker rätt* samt att *göra rätt saker*. Och även detta i rätt tid. Effektiviteten verkar därför endast ha haft en positiv verkan i få fall, som i fallet med ökad kommunikation, medan det för sjukhusets ekonomi och även gällande patienthantering verkar ha haft en motsatt effekt. Även vad gäller definitionen av måluppfyllelse talar årsredovisningarna tydligt för att sjukhuset sällan lyckas uppnå sina utsatta mål för året. Detta gäller både undersökningar, akutvård, remisshanteringar och VRI (vårdrelaterade infektioner).

5.5 Vidare forskning

Det hade varit intressant att undersöka hur Lean påverkat sjukvården mer ur ett patientperspektiv. För vidare forskning anser jag det vara givande att studera om/ hur Lean Healthcare har påverkat behandlingen av patienter, samt vad denna jakt på effektivitet har inneburit för patienterna.

6. Referenslista

Jag har utformat min referenslista efter Harvard's referenssystem (Bryman 2012: 121).

Elektroniska källor

Anhede, Pia. 2009. "*Att implementera Lean*". Skånes Universitetssjukhus.

www.skane.se/Public/SUS_extern/Om_oss/Lean/Dokument/Att_implementera_lean.pdf (Hämtad 2014-11-22).

Dagens Nyheter. "*Den svenska sjukvården inte längre av världsklass*". Publicerad 2013-07-24.

www.dn.se/debatt/den-svenska-sjukvarden-inte-langre-av-varldsklass/ (Hämtad 2012-12-26).

Ekuriren.se "*Sjukvården har allvarliga problem*". Publicerad 2012-11-07.

<http://ekuriren.se/ledareasikter/debatt/1.1601822-sjukvarden-har-allvarliga-problem> (Hämtad 2014-12-04).

Hälso-och Sjukvårdslagen (1982: 763). [www.riksdagen.se/sv/Dokument-](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso--och-sjukvardslag-1982_sfs-1982-763/)

[Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso--och-sjukvardslag-1982_sfs-1982-763/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso--och-sjukvardslag-1982_sfs-1982-763/) (Hämtad 2014-11-30).

Industrial Theory to Practical Solutions (bild). www.htindustrial.se (Hämtad 2015-02-11).

Lean Production. "*Top 25 Lean Tools*". www.leanproduction.com/top-25-lean-tools.html

(Hämtad 2014-12-17).

Läkartidningen, A. "*Lean-marknaden passar inte i sjukvården*". Publicerad 2010-06-08.

www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=14532 (Hämtad 2014-12-02).

Läkartidningen, B. "*Läkarupprop för en bättre sjukvård*". Publicerad 2013-06-19.

www.lakartidningen.se/Opinion/Debatt/2013/06/Lakarupprop-for-en-battre-sjukvard/ (Hämtad 2014-12-03).

Läkartidningen, C. ”Lean – alla talar om det, men få vet hur det fungerar i verkligheten”.

Publicerad 2013-04-10.

<http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=14168> (Hämtad 2015-02-10).

Malmö Högskola. ”Fördelar och fallgropar med mager produktion”. Publicerad 2013-10-01.

www.mah.se/Nyheter/Nyheter-2013/Fordelar-och-fallgropar-med-mager-produktion/ (Hämtad 2014-12-09).

Regeringen, A. Regeringskansliet. ”Att tänka nytt för att göra nytta- om perspektivskiften i

offentlig verksamhet”. www.regeringen.se/content/1/c6/21/88/17/e781bfac.pdf (Hämtad 2014-12-05).

Regeringen, B. Socialdepartementet. Statens Offentliga Utredningar, SOU 2012:2. ”Framtidens

högkostnadsskydd i vården”. Utgiven 2012-01-16. www.regeringen.se/sb/d/108/a/184087 (Hämtad 2014-11-23).

Regeringskansliet. Socialdepartementet. ”Hur står sig svensk sjukvård jämfört med andra

länder?” Publicerad 2012-03-29. www.de-mest-sjuka-aldre.se/aldrevard/hur-star-sig-svensk-sjukvard-jamfort-med-andra-lander/ (Hämtad 2014-12-23).

Sjukhusläkaren, A. ”Danska forskare: Lean skapar stress och utmattning”. Publicerad 2013-09-

09. www.sjukhuslakaren.se/2013/09/09/danska-forskare-lean-skapar-stress-och-utmattning/ (Hämtad 2014-11-25).

Sjukhusläkaren, B. ”Värdebaserad vård ger oss chansen att styra mot kvalitet”. Publicerad 2014-

10-13. www.sjukhuslakaren.se/2014/10/13/vardebaserad-var-d-ger-oss-chansen-att-styra-mot-kvalitet/ (Hämtad 2014-11-25).

Skånes Universitetssjukhus, A. ”Lean Healthcare”. [www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-](http://www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Lean-intro/)

[universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Lean-intro/](http://www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Lean-intro/)(Hämtad 2014-12-20).

Skånes Universitetssjukhus, B. "*Lean Healthcare – räddningen för sjukvården?*"
www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Lean-Healthcare---raddningen-for-sjukvarden/ (Hämtad 2014-12-20).

Skånes Universitetssjukhus, D. "*A3*". www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Metoder-och-verktyg/A3/ (Hämtad 2014-12-20).

Skånes Universitetssjukhus, E. "*Spagettidiagram*". www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Metoder-och-verktyg/Spagettidiagram/ (Hämtad 2014-12-20).

Skånes Universitetssjukhus, F. "*5S*". www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Metoder-och-verktyg/5S/ (Hämtad 2014-12-20).

Skånes Universitetssjukhus, H. "*Hur vi jobbar med Lean*".
www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Hur-vi-jobbar-med-Lean/ (Hämtad 2014-11-14).

Skånes Universitetssjukhus, I. "*Värdeflödeskartläggning*".
www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Metoder-och-verktyg/Vardeflodeskartlaggning/ (Hämtad 2014-01-02).

Skånes Universitetssjukhus, J. "*Snabbguide för pulsmöte/ dagligt möte*".
www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Metoder-och-verktyg/Snabbguide-for-pulsmotedagligt-mote/ (Hämtad 2014-12-20).

Socialstyrelsen. "Om effektivitet". <http://www.socialstyrelsen.se/effektivitet/omeffektivitet> (Hämtad 2015-03-05).

Svenska Dagbladet, A. "Sjukvården måste byggas om". Publicerad 2014-06-30.
www.svd.se/opinion/brannpunkt/goran-hagglund-sjukvarden-maste-byggas-om_3701476.svd
(Hämtad 2014-12-23).

Svenska Dagbladet, B. "Avslöjande vårdreportage viktig bok". Publicerad 2013-04-29.
www.svd.se/kultur/litteratur/avslojande-vardreportage-viktig-bok_8126040.svd (Hämtad 2014-11-21).

Sydsvenskan. "Industrin inspirerar vården". Publicerad 2008-01-07.
www.sydsvenskan.se/lund/industrin-inspirerar-varden (Hämtad 2010-11-24).

Litteratur

Asefeso, Ade. (2014). "Lean Healthcare". AA Global Sourcing Ltd, UK.

Bryman, Alan. (2012). "Social Research Methods". Oxford University Press, New York.

Lindskog, Pernilla. (2014). "Kan lean bli hållbart i svensk sjukvård?: om betydelsen av delaktighet och tydlighet". KTH Royal Institute of Technology, Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan.

Lundquist, Lennart. (1998). "Demokratins väktare: ämbetsmännen och vårt offentliga etos". Studentlitteratur AB, Lund.

Sederblad, Per. (2013). "Lean i arbetslivet". Liker AB, Stockholm.

Sörqvist, Lars. (2013). "Lean – Processutveckling med focus på kundvärde och effektiva flöden". Studentlitteratur AB, Lund.

Womack, James P. (2007). "The Machine That Changed The World". Free Press, New York.

Åhlström, Pär. (1997). "Sequences in the process of adopting lean production". Economic Research Insitute, Stockholm School of Economics, Diss. Stockholm: Handelshögskolan.

Bilaga 1 - Enkätfrågor

Allmänna frågor om dig som anställd på SUS

Vad är din position på SUS?

Svar:

Hur länge har du arbetat på SUS?

Svar:

Har du sedan 2010 bytt avdelningar på SUS?

Ja

Nej

Om ja, har du upplevt stora skillnader mellan avdelningarna i fråga om implementering, effektivitet, kvalitet? Och kan du ge några exempel på dessa?

Svar:

Frågor om vårdkvalitet

Kan du berätta lite om hur ni arbetar med Lean i form av vårdkvalitet på SUS samt hur ni mäter denna kvalitet?

Svar:

Hur anser du att vårdkvaliteten har förändrats med Lean? Positiva/ negativa effekter?

Svar:

Har etik och patientsynen förändrats? Hur?

Svar:

Hur skulle du beskriva ditt arbete innan införandet av Lean? Kan du se tydliga skillnader i ett före- och efter sammanhang?

Svar:

Vad upplever du har störst fokus; hantering av patienter eller att nå resultat- och budgetmål? Hur påverkar detta ditt arbete?

Svar:

Vad har du för åsikter om Lean Healthcare?

Svar:

Vad anser du hade kunnat göras bättre med Lean Healthcare på SUS?

Svar:

Känner du att alla dina arbetsmoment är värdeskapande? (Lean handlar om att tillföra värde i alla moment, och att eliminera allt som anses vara slöseri)

Svar:

Vad gör ni i form av pro-aktivt arbete? (Dvs hitta problemen innan de uppstår)

Svar:

Vad anser du om DRG- systemet? (Diagnos relaterade grupper)

Svar:

Hur upplever du att detta har påverkat sjukvården och ditt arbetssätt?

Svar:

Frågor om effektivitet

Hur anser du att Lean Healthcare har påverkat SUS i fråga om effektivitet?

Svar:

Vad har ni för effektivitetsmått?

Svar:

Hur upplever du att dessa mått påverkar ditt arbete? Kan du koppla Lean till ökad stress på arbetsplatsen och anser du att effektivitetsmåten har fått gå före din hantering av patienter?

Svar:

Anser du, rent generellt, att sjukvården på SUS har blivit mer effektiv sedan införandet av Lean metoden 2010? På vilket sätt?

Svar:

Hur har det fungerat med Just-In-Time deliveries? Har där uppstått några problem kring detta?

Svar:

Frågor om implementering

Anser du att ditt arbetssätt har förändrats under din tid på SUS i samband med Lean? Kan du ge exempel på hur?

Svar:

Vet du möjligen hur Lean initierades på SUS, eller på din avdelning? Av vem?

Svar:

Hur såg implementeringsprocessen ut på er avdelning? Hur fördelades ansvaret, vilka förändringar gjordes?

Svar:

Anser du att ni som anställda har fått tillräckligt med utbildning och förståelse för en effektiv och lyckad implementering av Lean metoden?

Svar:

Vad är din allmänna kunskap om Lean? Vad tror du att huvuduppgiften/ målet är med metoden?

Svar:

Hur arbetar er avdelning aktivt med Lean? (Ex 5S-metoden, pulsmöten etc).

Svar:

Vad gör er avdelning för att förhindra att problem upprepas? (Då Lean handlar om att gå till roten av problemen så att de inte upprepas).

Svar:

Hur anser du att Lean har förändrat/ förbättrat ditt arbetssätt och har ditt arbete möjligen blivit mer standardiserat sedan införandet?

Svar:

Anser du att de anställda har varit positivt inställda till förändringsarbetet? (Ev. motstånd)

Svar:

Har ni som anställda haft någon möjlighet till att påverka Leans implementering och inverkan på verksamheten? Hur?

Svar:

Hur mycket arbetare ni med teamwork på er avdelning? Samarbete mellan enheter? Läggs det mycket fokus på teamledaren?

Svar:

Kan du berätta lite om hur ansvarsfördelningen och de sociala strukturerna ändrats sedan införandet? Ex. Mellan läkare och sjuksköterskor eller ledning och anställda. Har din självständighet i arbetet ökat?

Svar:

Vad skulle du säga är fallgroparna med implementeringen av Lean? (Ex stress). Och vilka är framgångsfaktorerna? (Ex mer tid åt patienten).

Svar:

Anser du att det går att anamma principer från det privata arbetslivet och överföra dessa till en offentlig verksamhet?

Svar:

Inom Lean definieras patienten som kund – vad anser du om denna definition?

Svar:

Vad är responsen från dina arbetskolligor gällande Lean?

Svar:

Frågor om resultat

Kan du berätta om vilka förändringar (på SUS) Lean Healthcare har lett till?

Svar:

Vet du i vilken omfattning Lean används på SUS? Ex. Budget, effektivitet, tid, prioriteringar, kundfokus, patientvärde?

Svar:

Vad anser du att det läggs mest fokus på under din typiska arbetsdag? Anser du att sjukhuset/ledningen lägger mer fokus på resultat (mål) än process (tillvägagångssätt)? Tid eller lyckad behandling? Vad prioriteras?

Svar:

Upplever du att Lean har lett till mer sparande och resursutnyttjande? Hur har detta påverkat patienter och er anställda?

Svar:

Anser du att onödiga arbetsmoment försvunnit genom införandet av Lean Healthcare? Vilka?

Svar:

Vad har varit den största utmaningen med förändringsarbetet/ implementeringen?

Svar:

Har förändrings-/ förbättringsarbetet stagnerat sedan införandet eller arbetar ni fortfarande aktivt med ständiga förbättringar?

Svar:

Känner du dig värderad (uppskattad) som anställd av din ledning? (Lean har fokus på respekt för medarbetaren)

Svar:

Anser du Lean vara ett framgångsrecept som kommer att fortsätta eller är det tal om implementering av andra metoder? Dvs tror du på en långvarig implementering eller anser du Lean vara ett tillfälligt modernt nyck?

Svar:

Slutligen - Har du förtroende för Lean som metod och management stil på ett sjukhus?

Svar:
