



LUNDS UNIVERSITET  
Campus Helsingborg

Institutionen för Service Management

# Från sjuka köer till ett friskt flöde- hur kan tillgängligheten och effektiviteten i vården förbättras?

Philip Engström

Karin Lindhé

Louise Westman Roos

Handledare:

Jan E Persson

Mikael Blomé

Mats Johnsson

Kurs SMKK01

Kandidatuppsats

Vt 2010

## **Förord**

Det ni håller i er hand är vår kandidatuppsats som är ett resultat av tio intensiva och lärorika veckor.

Med detta förord vill vi tacka de personer i vår omgivning som på ett eller annat sätt bidragit till vår kandidatuppsats. Vi vill särskilt tacka våra handledare Jan E Persson, Mats Johnsson och Mikael Blomé för konstruktiv kritik och stöd, som har hjälpt oss att nå vårt mål.

Vi vill också tacka Helsingborgs lasarett och ett speciellt riktat tack till Per-Anders Larsson och Kristina Åkerman för deras tid och engagemang. Slutligen vill vi tacka varandra för ett gott samarbete!

Helsingborg 24:e maj 2010

Philip Engström, Karin Lindhé och Louise Westman Roos

## ***Sammanfattning***

Vi är många som har en relation till sjukvården och som offentligt finansierad ligger det i mångas intressen att svensk sjukvård bedrivs på ett effektivt och tillgängligt sätt. Sjukvården är en servicebransch där kraven på kvalitet och säkerhet är höga. Där finns många yrkeskategorier, med olika expertkunskaper, inom samma organisation, vilket gör sjukhuset till en unik arbetsplats. Sjukvården är ofta ett högaktuellt ämne i media med rapporter om långa vårdköer, hårt pressad personal och ständiga förändringsarbeten. Syftet med vår rapport är att studera interaktionen mellan arbetsorganisation och logistik och vilka faktorer som kan förbättra effektiviteten och tillgängligheten i vården.

Kandidatuppsatsen har utförts under våren 2010 vid Helsingborgs lasarett. Vår ansats är ur personalens perspektiv och vi har avgränsat oss till planerade operationer vid lasarettets operationsavdelning. Men hjälp av flödesmätningar, litteraturanlys och intervjuer har vi kommit fram till att kommunikation, ledning, kultur och helhetssyn är beröringspunkter mellan arbetsorganisation och logistik och dessa beröringspunkter fungerar endast om faktorer i arbetsorganisationen och logistiken samverkar. Dessa beröringspunkter är:

**Kommunikation:** Gemensamt mål och vision är en grundläggande faktor för att kunna uppnå ett resultat och här är kommunikationen den gemensamma nämnaren att förmedla mål och vision samt att kommunicera tillbaka uppmätt resultat.

**Ledningen** är beröringspunkten mellan faktorerna gemensam målbild och styrning av aktiviteter. Mål som engagerar och är förståeliga motiverar medarbetare att arbeta i ett gemensamt flöde.

**Kulturen** är beröringspunkten mellan faktorerna gemensamma värderingar och ständiga förbättringar. Gemensamma värderingar ger en "lagkänsla" och "laget" kan då verka tillsammans för att förbättra verksamheten.

En **helhetssyn med patientfokus** är beröringspunkten mellan faktorerna värdeskapande för patienten och effektivitet på systemnivå. Alla medarbetare arbetar för patientens bästa och det kan uppfyllas om en samlad helhetsbild finns kring flödet.

## ***Executive summary***

There are many who have a relationship to health care. Therefore it is in many people's interests that the Swedish health care system is conducted in an efficient and accessible way since it is public funding. Health care is a service industry where demand for quality and safety are high. As there are many professionals with different areas of expertise within the same organization, this makes the hospital a unique workplace. Medical care is often a common topic in the media, with reports of long waiting lists, hard-pressed staff and an ever changing workplace. The purpose of our report this to study the interaction between work organization and logistics and the factors that can improve efficiency and accessibility of health care. Our Bachelor's thesis has been carried out in spring 2010, during ten weeks, at Helsingborg Hospital. Our approach is from the staff perspective. We have limited ourselves to the planned operations at the hospital surgical ward. With our flow measurement, literature analysis and interviews, we found that communication, leadership, culture and comprehensive view, is the contact point in the interference between work organization and logistics and will only tie them together with each other. These point of contacts are:

In **communication** common goals and vision are fundamental factors to achieve a result and the communication is the collective denominator to exchange goals and vision and to give feedback of results.

**Management** is the point of contact between the factors and shared goals and management activities. Goals that involve and are understandable, justify employees to work in a common flow.

**Culture** is the point of contact between the factors common values and continuous improvement. Shared values provide a "team spirit" and "the team" can work together to improve operations.

**A comprehensive view to patient is to focus the point** of contact between the factors creating value for the patient and efficiency at the system level. All employees working for the good of the patient and may be satisfied by a single overall picture of the flow.

## Innehållsförteckning

Förord .....	1
Sammanfattning .....	2
Executive summary .....	3
1. INLEDNING .....	1
1.1 Sjukvård och tillgänglighet .....	1
1.2 Komplexa logistiska organisationer och effektivitet .....	2
1.3 Inspiration från industrin .....	4
1.4 Syfte .....	5
1.5 Avgränsningar .....	5
1.6 Disposition .....	5
2. BAKGRUND .....	6
2.1 Historisk tillbakablick .....	6
3. METOD .....	8
3.1 Praktiskt tillvägagångssätt .....	8
3.2 Fallstudie .....	9
3.2.1 Deltagande observation som förstudie .....	10
3.2.2 Värdeflödesmätning .....	11
3.2.3 Kvalitativa djupintervjuer .....	12
3.3 Litteraturstudie .....	13
3.4 Analys av litteraturstudie .....	13
3.5 Analys av intervjumaterial .....	14
3.6 Helsingborgs lasarett .....	15
3.6.1 Helsingborgs lasarets uppdrag .....	15
3.6.2 Operationsavdelningen vid Helsingborgs lasarett .....	16
4. TEORETISK REFERENSRAM .....	17
4.1 Arbetsorganisation och effektivitet .....	17
4.2 Team .....	19
4.3 Förändringsarbete och ledarskap .....	20
4.4 Kultur och tradition .....	22
4.5 Lean .....	25
4.6 Logistik .....	28
4.7 Sammanfattning av teorierna .....	32
5. RESULTAT OCH ANALYS .....	36
5.1 Analys av resultat med hjälp av vår modell .....	36
5.2 Svar på frågeställningar och syfte .....	45
6. AVSLUTANDE DISKUSSION .....	47
6.1 Diskussion av metod och resultat .....	47
REFERENSER .....	49
Bilagor .....	55
Bilaga 1: Intervjufrågor .....	55
Bilaga 2: Organisationsschema Planerade operationer .....	56
Bilaga 3: Swim lane modellen .....	57

## **Figurförteckning**

Figur 1: Vår arbetsprocess.....	9
Figur 2 Vår gruppering av ämnesområden i intervjumaterialet.....	14
Figur 3: Den logistiska målmixen, fritt efter Lumsdén .....	19
Figur 4: Fritt efter Hofstede. ....	23
Figur 5: Vår modell, steg 1.. ....	35
Figur 6: Vår modell, steg 2. ....	35

## **Tabellförteckning**

Tabell 1: Personalens fördelning på Planerade operationer.....	16
Tabell 2: Resultat av uppmätta och planerade starttider.....	41

# 1. INLEDNING

## 1.1 Sjukvård och tillgänglighet

Väntetider och långa operationsköer kan vi läsa om nästan dagligen i media. Vi vill här introducera läsaren i problematiken med några axplock ur dagstidningar från det senaste året. Under våren 2009 var det fem månaders kö i Stockholm för ortopedi-operationer och SÖS (Södersjukhuset) stoppade därför alla inkommande remisser för att minska kön. Detta remisstopp leder till ökad arbetsbelastning på remitterande instans, vårdcentralen, som måste skicka remissen på nytt till annat sjukhus med ytterligare väntetid för patienten.<sup>1</sup> I Värmland har krafttag gjorts under 2009 för att minska köerna till under tre månaders väntetid. Moroten har varit extra bidrag från staten och det har betytt övertidsarbete för läkare och sjuksköterskor på kvällar och helger.<sup>2</sup> På Lunds lasarett har man hanterat de långa väntetiderna genom att införa Lean Healthcare och upp till 50 % fler ortopedi-operationer har kunnat genomföras under hösten 2009.<sup>3</sup> Dessa tre sjukhus löser problematiken med köer på tre olika sätt; stoppa inkommande remisser, övertidsarbete samt genomgripande arbetsförändring. Patienterna har besvär och köar och detta är inte optimalt ur varken mänskligt eller samhällsekonomiskt avseende att låta dem stå obehandlade i en kö. Men hur skall problemet med vårdköer lösas? Vårdköer är något som många individer i samhället har en relation till, kanske för sin egen del eller för någon släkting eller bekant som går i en oviss väntan på att bli undersökt eller behandlad. En oviss väntan i en kö blir än mer besvärande om jag dessutom besväras av smärta eller oro. Det medicinska problemet kan dessutom förvärras och behandlingsresultatet bli sämre. Finns det någon annanstans i samhället där vi accepterar köer på det sätt vi anpassar oss till vårdköer i den offentligt finansierade sjukvården? Samma fråga ställde sig SVT's Uppdrag Granskning den 19:e maj 2010, när programmet granskade Sundsvalls sjukhus.<sup>4</sup> *"Vilken verksamhet, ja utom möjligen Systembolaget då, stänger, när det står en kö utanför dörren?"* undrar reportererna. När samma reporter frågar Mats Brommells, Professor i hälso- och sjukvårdsadministration, varför tusentals människor står i vårdkö svarar han. *"Vårdköerna kan elimineras i sin helhet. Orsaken till att köer uppstår är att man inte på ett aktivt sätt hanterar efterfrågan".*

---

<sup>1</sup> DN, 2010

<sup>2</sup> NWT, 2010

<sup>3</sup> Syd.Sv, 2010

<sup>4</sup> Uppdrag granskning, 2010

## **1.2 Komplexa logistiska organisationer och effektivitet**

Den svenska sjukvården kan liknas vid en komplex logistisk organisation med tydliga tecken på brister i logistik och service såsom dålig tillgänglighet och långa väntetider. Målet för hälso- och sjukvårdspolitiken är att befolkningen ska erbjudas en behovsanpassad, tillgänglig och effektiv vård av god kvalitet. Idag uppger 77 % av Sveriges befolkning att de har tillgång till den vård de behöver.<sup>5</sup> I regeringens budget för 2010 prioriteras en nationell och oberoende granskningsfunktion som bland annat ska granska hälso- och sjukvårdens kvalitet och effektivitet.<sup>6</sup> Ur ett perspektiv som skattebetalare är det viktigt att veta att skattepengarna används på ett effektivt sätt. En annan komplex logistisk organisation är flyget. Det kan tyckas märkligt att dra paralleller mellan sjukvården och flyget. Men skillnaden är kanske inte så stor i teorin. Som privatperson kan jag stå med en biljett i handen och se fram emot flygresan och på samma sätt kan jag som patient se fram emot en planerad operation. Dag och tidpunkt är bestämd när resan eller vårdbesöket skall starta. För att frakta gods eller personer är själva flygtiden en mindre del i hela arbetet kring målet att resa från en punkt till en annan. Omlastning, säkerhetskontroller och administration ingår i den totala transporttiden vilket leder till att den effektiva flygtiden uppgår till endast 8 %. På samma sätt mäts "knivtid" på en operationsavdelning men inte arbetet runt omkring operationerna såsom sterilisering och dukning av instrument, dokumentation, narkosförberedelser och städning. Undersökningar visar att läkare lägger mellan 50 och 80 procent av sin tid på administration och kommunikation samt att mycket dubbelarbete sker mellan olika yrkeskategorier.<sup>7</sup> Skall flygningen bli effektivare handlar det alltså inte om att flyga snabbare utan att rationalisera markarbetet<sup>8</sup>, och således inte heller om att operera snabbare. I både sjukvården och inom flyget sätts säkerhet främst. Målet är att ingen patient skall skadas i vården, ändå drabbas 100 000 patienter av vårdrelaterade skador varje år och hos 3 000 av dessa kan vårdskadan vara bidragande dödsorsak.<sup>9</sup> Det innebär att cirka 10 % riskerar att drabbas av en vårdrelaterad skada då man söker vård.<sup>10</sup> Även flyget ingår idag i nollvisionen och det skrivs en luftfartshändelse då säkerheten hotas.<sup>11</sup> Liknande avvikelshantering finns inom vården. Flyghaverier utreds och lärdomar dras av vad som gick snett. Sjukvården är liksom flyget en

---

<sup>5</sup> Vårdbarometern

<sup>6</sup> Regeringen, budget

<sup>7</sup> Fölster, 2003, sid 49

<sup>8</sup> Lumsdén, 2006, sid 209

<sup>9</sup> Socialstyrelsen

<sup>10</sup> SOU2008:117, sid 106-107

<sup>11</sup> Trafiksäkerhet, Transportstyrelsen



serviceorganisation där brister i logistiken kan göra att servicemötet uppfattas negativt. Mer resurser i form av pengar kan tillfälligt förbättra ett problem men hur kan egentligen en mer hållbar lösning se ut där alla länkar i kundens eller patientens kedja är starka?

När det skrivs om logistik inom sjukvården dras många paralleller till Lean Production vilket kan ses som en strategi och en filosofi för organisering av komplexa organisationer, som ursprungligen härrör från industriell tillverkning. Många artiklar visar att Toyotas Lean Production effektivt går att implementera i sjukvården, för att förbättra väntetider, vårdkvalitet och patientgenomströmning.<sup>12</sup> Det är inte bara den svenska sjukvården som lider av långa sjukvårdsköer. Även i andra länder, såsom Australien, Kanada och USA, arbetar man med liknande problematik och insatser inom logistikområdet har förbättrat arbetet på olika sjukhus. I tre olika artiklar benämns samma vinster med logistikfokus inom sjukvården; kortare ledtider, mindre personal och mer nöjda patienter är gemensamma ledord. Metoder som eliminering av slöseri, standardisering, flödesorientering och teamarbete är åtgärder som vidtagits för att uppnå positiva resultat.<sup>13</sup> På Flinders Medical Centre, i Adelaide, i södra Australien, resulterade logistikarbete och Lean koncept till minskade kötider för samtliga patientgrupper. Patienter som sökte akutsjukvård kunde undersökas och färdigbehandlas på en tid som var 20 % kortare än tidigare. När patientflödet effektiviserats påvisades även en minimering av risken för överbeläggning på sjukhuset. Innan implementeringen av Lean Production var nivån på överbeläggningen så stor emellanåt att det fanns allvarliga farhågor för patienternas säkerhet. En känsla av kaos och brist på kontroll gjorde arbetet osäkert för sjukhusets personal vid denna tidpunkt.<sup>14</sup>

Som en jämförelse har vi läst ett arbete om flyget och dess ansträngningar för att minska förseningar och öka tillgängligheten för kunderna. I artikeln ”*Real-Time Gate Assignments under Temporary Gate Shortages and Stochastic Flight Delays*” presenteras förslag på hur standardiserat arbete med kommunikationen i centrum kan säkra flygtrafiken på en flygplats. Ett av flygplatsens viktigaste mål är att minimera avvikelser på grund av olika störningar, för att schemat ska hållas. Som en av de viktigaste faktorerna nämns kommunikationen. Förflyttningar

---

<sup>12</sup> Ng et al, 2009; Khurma et al, 2008; Bassham et al, 2006

<sup>13</sup> ibid

<sup>14</sup> Bassham et al, 2006

och andra insatser, för att tidsschemat ska efterlevas i bästa mån, ska alltid meddelas alla berörda parter. Flygplatspersonal, flygbolag, externa aktörer och passagerare ska meddelas för att undvika att onödiga dröjsmål ska uppkomma. Vidare i artikeln talas det om överlappning av gater för att klara de nödvändiga omplaceringar av flygplan när avvikelser förekommer. Med överlappning i dessa sammanhang menas att arbete påbörjas med nästa flygplan även om det första flygplanet inte avslutat sitt arbete i den aktuella gaten. Artikeln avslutas med slutsatsen att se till helheten över samtliga gater, för en mer effektiv överlappning, med kommunikationen i centrum för att klara av en högre belastning av ankommande flygplan. Förutsättningen för att denna förbättring ska ge ett positivt resultat ligger enligt författaren på funktionen av ett fungerande flygtorn.<sup>15</sup>

Dessa två skilda världar, sjukvården och flyget, har likheter bland annat ur säkerhets- och flödesaspekter. Vi vill på detta sätt få läsaren att byta perspektiv och inte se effektivitetsarbete i sjukvården enbart som stoppade remisser, övertidsarbete, neddragningar eller som skattebetalare i form av höjda skatter. Effektiviteten är svår att bedöma som patient eller anhörig, man kan bara anta utifrån egna upplevelser som kan vara både bra och dåliga. Däremot är tillgängligheten och väntetider enklare att skaffa sig en uppfattning om, och de är också omdebatterade i media vilket vi beskrev i introduktionen. Tillgängligheten kan påverka hela upplevelsen av servicemötet vare sig det gäller att köa för vård eller för en flygbiljett. Men går det egentligen att jämföra offentligt finansierad verksamhet med privat, konkurrensutsatt verksamhet? Kan samma styrmodeller som används inom marknadsekonomi användas inom offentlig vård? Kan samma logistik användas?

### ***1.3 Inspiration från industrin***

Med anledning av den försämrade servicen i form av dålig tillgänglighet och ett ökat krav på effektivitet har sjukvården på senare tid inspirerats av logistiskt förbättringsarbete från industrin som till exempel Lean Production som vårt exempel ovan visar. Forskning visar att en lösning som är framgångsrik på ett sjukhus kan vara olämplig på ett annat sjukhus. Det verkar alltså inte finnas en enda lösning på problematiken utan lösningar måste anpassas till varje unika organisation.<sup>16</sup> Eller så är förklaringen att själva processen att implementera logistiska förbättringsmetoder misslyckas. De stöd och hinder som finns i implementeringsprocessen är

---

<sup>15</sup> Tang, 2009

<sup>16</sup> Spear, 2005

mindre studerade.<sup>17</sup> En annan förklaring kan vara att sjukvårdskulturen inte är anpassad till Lean.<sup>18</sup> I flyget var kommunikation och ledning från flygtornet en framgångsfaktor, vilken roll spelar dessa faktorer i arbetet att förbättra tillgängligheten i sjukvården? Denna problemformulering leder fram till syftet för studien som vi presenterar i nästa stycke.

## **1.4 Syfte**

Syftet med studien är att utveckla kunskap om interaktionen mellan logistik och arbetsorganisation inom offentligt finansierad vård för ökad tillgänglighet och effektivitet. För att komma närmare denna kunskap har vi ställt upp två frågeställningar som vi skall svara på i detta arbete;

1. Hur ser flödet på en operationsavdelning ut?
2. Vilka faktorer kan göra flödet av patienter på en operationsavdelning mer effektivt?

## **1.5 Avgränsningar**

Vi avgränsar oss i denna uppsats till processen som sker på operationsavdelningen med planerade operationer och kommer inte i denna uppsats att beröra patientens övriga delar i vårdkedjan. Vårt fokus ligger istället på operationsteamets arbete före, under och efter planerade operationer. Vår ansats är ur personalens perspektiv.

## **1.6 Disposition**

I kapitel 1 beskriver vi problematiken om tillgänglighet i vården som leder fram till vårt syfte och frågeställningar. Vi fortsätter i kapitel 2 med en historisk tillbakablick för att förstå Sveriges tradition med offentligt finansierad sjukvård och den tillgänglighetsproblematik den kan innebära. I kapitel 3 beskriver vi vår metod och avslutar kapitlet med en beskrivning av vårt objekt för fallstudien, Helsingborgs lasarett. I det fjärde kapitlet vill vi ge läsaren en förståelse för det aktuella forskningsläget och de teorier vi använt oss av. I kapitel 5 redovisar vi våra resultat och analyserar dem med vår teoretiska referensram. Avslutningsvis diskuterar vi i kapitel 6 vår metod och resultat.

---

<sup>17</sup> Svedberg, 2006, sid 210

<sup>18</sup> Fillingham, 2007

## 2. BAKGRUND

### 2.1 Historisk tillbakablick

Sedan 1600-talet har Sverige haft en tradition av offentligt finansierad sjukvård för befolkningen som vid denna tid framförallt bodde på landsbygden. Staten anställde läkare till byar och socknar.<sup>19</sup> För att försöka förstå problemet med vårdköer går vi tillbaka till 1700-talet då samhället i Sverige var tydligt klassindelad, den fattiga arbetarklassen urholkade den offentliga sjukvården ekonomiskt och moraliskt. Sjukhusen var då sista anhalten för de obotligt sjuka, de andra skulle arbeta. Den stora rädslan var då att "falskeligen" sjuka skulle utnyttja vård som försörjning. Samhället agerade därför förmyndare och avgjorde vem som hade rätt till vård, ingen kunde kräva vård utan bara vädja om vård. Detta myndighetsperspektiv följer med in på 1800-talet och orsaken till sjukdom gick att finna enligt läkarrapporter i dåligt leverne med missbruk av kaffe, brännvin och dålig sedlighet bland annat. Därför finansierades sjukvården delvis med en slags nöjesskatt från sålda kortlekar, komediföreställningar och brännvinsflaskor.<sup>20</sup>

Runt 1900-talets början kom begreppet folkhälsa att dominera medicinen och målet var att ha ett effektivt samhälle med hög arbetskapacitet där sjukdom och hälsa inte skulle domineras av klasstillhörighet, utbildning eller pengar.<sup>21</sup> Författaren till "*Medicinens öga*", en bok om sjukdom, medicin och samhälle ur ett historiskt perspektiv, ställer sig därför frågan om det är samhället eller individen själv som ska dra nytta av en frisk kropp? Vägen till hälsa enligt det moderna folkhälsobegreppet bygger på ett förtroendefullt samarbete mellan individ och sjukvård där ansvaret för individens hälsa är en balansgång mellan personlig integritet och vem som bär ansvaret för den individuella hälsan.<sup>22</sup> Detta samarbete kan ifrågasättas när vi läser om vårdköer i exemplen i inledningen. Hur ska man kunna ta ansvar för sin hälsa om man "fastnat" i en vårdkö?

Välfärd är ett annat centralt begrepp i den svenska medicinhistorien och myntades efter andra världskriget. Det var ekonomins krafter som skulle skapa välfärd åt medborgarna och ansvaret

---

<sup>19</sup> Byrkjeflot & Neby, 2008

<sup>20</sup> Johannisson, 1990, sid 53-55

<sup>21</sup> Ibid, sid 65-68

<sup>22</sup> Ibid, sid 69

var statens.<sup>23</sup> Detta resulterade i den svenska sjukförsäkringen som implementerades 1955.<sup>24</sup> Det är också nu sjukvårdssektorn börjar expandera och samtidigt som medicinen och teknologin gör stora framsteg leder detta till att den svenska hälsostatusen förbättras. 1982 decentraliserades ansvaret från staten till landstingen och lagen om att alla medborgare har rätt till lika vård kom till.<sup>25</sup> Landstingen har nu det finansiella ansvaret för vården och cirka 90 % av kostnaderna finansieras av landstingsskatt och resten av patientavgifter och försäljning av tjänster.<sup>26</sup> Decentraliseringen har förstärkts över åren då staten, som tidigare stått för stora delar av vården, har lämnat över finansierings- och vårdgivaransvaret till landstingen i flera områden.<sup>27</sup> Den teknologiska och medicinska utvecklingen gör att fler sjukdomar kan behandlas och därför involveras ett större antal patienter i vården. På samma gång kan en del sjukdomar behandlas lika framgångsrikt men med mindre behov av sjukhusvård som till exempel tithålskirurgi.

Som en följd av ökade värdköer och missnöje bland befolkningen infördes 1992 en vårdgaranti som innebar att patienten skall få behandling inom maximalt tre månader. Denna vårdgaranti skärptes 2005 och är åter 2010 aktuell med den så kallade kömiljarden. Kömiljarden är en miljard kronor från staten till de landsting som klarar att uppfylla vårdgarantin får dela på. De landsting som klarar vårdgarantin bäst premieras enligt en överenskommelse mellan regeringen och Sveriges landsting och kommuner.<sup>28</sup> Nuvarande socialministern Göran Hägglund menar dock att sjukvården behöver nya rutiner och arbetssätt och inte mer pengar in i verksamheten.<sup>29</sup> När vi studerar vårdgarantin i SOU 1997 nämns logistik som en förutsättning för att genomföra vårdgarantin; "*Vårdgarantireformen bör vidare förberedas genom analyser av de organisatoriska, logistiska och ekonomiska hinder som finns för genomförandet.*"<sup>30</sup> I den senaste propositionen för att stärka patientens ställning i vården där den tidigare överenskommelsen om vårdgaranti istället skall ersättas med en lag, nämns patientens flöde där fokus istället ligger på den totala handläggningstiden.<sup>31</sup> Idag, 14/4 2010, ligger väntetiden exempelvis för artroskopi i

---

<sup>23</sup> Wetterberg, 2005

<sup>24</sup> Byrkjeflot & Neby, 2008

<sup>25</sup> Ibid

<sup>26</sup> Regeringen

<sup>27</sup> Sveriges kommuner och landsting 2005, sid 4

<sup>28</sup> Kömiljarden

<sup>29</sup> Socialministern

<sup>30</sup> Patientens rätt, sid 18

<sup>31</sup> Stärkt ställning för patienten, sid 45

knäleden och hörselförbättrande operation på mer än 13 veckor på Helsingborgs lasarett, således en väntetid överstigande vårdgarantin.<sup>32</sup> Sett ur ett internationellt perspektiv hamnar Svensk sjukvård högt i rankingen, vi har högst medellivslängd och lägst spädbarnsdödlighet bland de undersökta i-länderna men däremot är tillgängligheten sämre i Sverige än i många andra länder.<sup>33</sup> För att komma tillrätta med logistiken med vårdköer i det stora nationella flödet av patienter måste logistiken i minsta detalj fungera, därför tar vi i denna uppsats med läsaren in på operationsavdelningen på Helsingborgs lasarett och kartlägger logistiken kring operationerna för att identifiera svaga länkar i kedjan. Innan vi gör det skall vi i metoden beskriva hur vi gått tillväga och redogöra för trovärdigheten av resultaten.

## **3. METOD**

### ***3.1 Praktiskt tillvägagångssätt***

Operationsavdelningen vid Helsingborgs lasarett som fungerar som vår studiemiljö för denna uppsats har vi valt då den representerar en komplex logistisk organisation. Det är patienten som står för själva flödet genom systemet vilken kan likställas med produkter i ett tillverkande företag men är på samma gång också företagets kunder och skall erbjudas den bästa servicen. Runt patienterna finns producenterna, läkare, sjuksköterskor och undersköterskor samt administrativ personal som representerar kapaciteten i systemet.

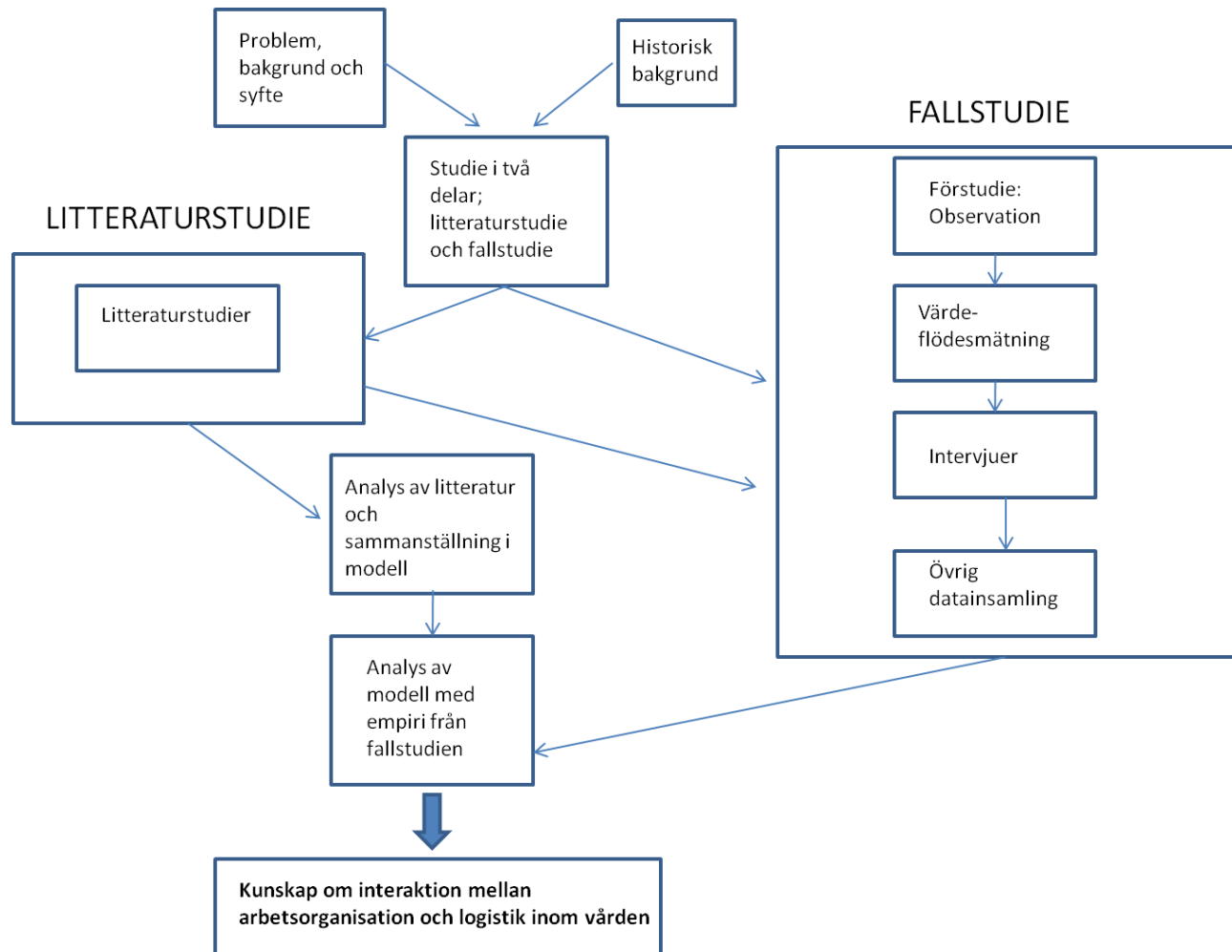
Vi inledde vår studie med observationer på operationsavdelningen (15/3, 22/3, 29/3 samt 13/4) som sammanställdes i en värdeflödesanalys, se 3.2.2. Efter observationerna uppstod frågor som rörde mer yrkesspecifika områden, teamarbete, arbetsorganisation och logistik vilka vi valde att ställa till teammedlemmar i form av djupintervjuer under vecka 15-17. Intervjuerna spelades in, transkriberades och skrevs ut i pappersform. Sedan läste och sammanställde vi svaren, kategoriserade dem i två huvudgrupper som berör arbetsorganisation och logistik samt ett antal undergrupper, se figur 2. Dessa områden har vi fördjupat oss i genom litteraturstudier som sedan ligger till grund för vår analys. Vi har också under tre dagar i vecka 19 noterat faktiska starttider för samtliga planerade operationer och jämför dem med planerad starttid. Data för dessa starttider

---

<sup>32</sup> Startside vårdgaranti

<sup>33</sup> Sveriges kommuner och landsting 2005, sid 3, 19, 21

samlades in av områdeschefen för operationsavdelningen. Slutligen har vi inhämtat data på knivtid samt antal operationer av controllern för planerade operationer. Nedan visar vi en schematisk bild av vår arbetsprocess, figur 1.



**Figur 1:** Vår arbetsprocess.

### **3.2 Fallstudie**

Vi valde att använda oss av en fallstudie i kombination med en litteraturstudie för att kunna svara på våra frågeställningar. Vi var intresserade av flödet på operationsavdelningen, att kartlägga och belysa vissa delar av detta, därför ansåg vi att en kvalitativ metodik var lämpligast för att kunna studera flödet i dess naturliga miljö och tolka händelser genom aktörernas verklighet.<sup>34</sup> Valet föll på Helsingborgs lasarett eftersom de var intresserade av att belysa flödet på

<sup>34</sup> Ryen, 2004, sid 14

operationsavdelningen då de upplever sig ha problem med genomströmningen av patienter.

### **3.2.1 Deltagande observation som förstudie**

Vi valde att använda oss av deltagande observation som metod för att genomföra en förstudie i syfte att sätta oss in i verksamheten på en operationsavdelning. Eftersom en operationsavdelning är en sluten verksamhet dit ingen har tillträde som inte har en funktion där, av säkerhetsskäl för patienterna, var vi angelägna om att skapa oss en egen uppfattning av logistiken på avdelningen för att sedan bättre kunna tolka våra intervjuvar.<sup>35</sup> Ingen av oss i gruppen har någon tidigare djupare erfarenhet av arbetet på en operationsavdelning. Alternativet hade varit att intervjua teammedlemmar om deras arbetsuppgifter men vi gjorde bedömningen att vi då gick miste om samspelet mellan teammedlemmar och risken för feltolkningar var stor. Det är även svårt att i detalj återge arbetsuppgifter. Vissa moment som till exempel väntan mellan olika uppgifter kanske uppskattas längre av vissa teammedlemmar än andra som inte noterar dem överhuvudtaget utan ser dem mer som en naturlig del i arbetet.

Vi fick genom avdelningschefen tillträde till fyra operationsdagar men av utrymmesskäl kunde vi inte närvara alla tre vid samtliga tillfällen. Aktörerna kring varje operation var informerade om att vi skulle närvara och att vi inte skulle genomföra några intervjuer parallellt med observationerna. Operationerna var valda av avdelningschefen. Vi var ombyttas men inte sterilklädda och var därför inte i närheten av själva operationssåret. På så sätt interagerade vi mycket lite med själva operationsverksamheten och vår bedömning är att själva arbetet inte påverkades av vår närvaro i rummet.<sup>36</sup> Alla gav ett positivt intryck till vår närvaro och när möjlighet fanns kunde vi fråga om verksamheten. Även spontana kommentarer från personalen om logistiken på avdelningen yttrades och antecknades. Våra observationer gick ut på att studera det tidsmässiga flödet av personal och arbetsmoment som inte direkt hörde ihop med själva operationen. Vi betonade för teammedlemmarna att det inte var någon tidsstudie av dem utan av flödet. De skulle med andra ord inte känna sig pressade av tiden och känna att vi klockade dem vid toalettbesök eller raster. Vi noterade inte själva operationsproceduren med alla moment som ingår där. Våra fältanteckningar innehåller klockslag för händelser såsom när patienten ringdes

---

<sup>35</sup> Aspers, 2007, sid 108

<sup>36</sup> Ibid, sid 111



ned, kom in till förberedelserummet, sövdes och väcktes. Logistiken före och mellan operationer noterades med bland annat materialhanteringen, komplettering, disk, städning och väntan.<sup>37</sup> Våra observationer resulterar i två värdeflödesmätningar baserade på två operationsdagar och metodiken bakom dem beskriver vi i nästa avsnitt.

### **3.2.2 Värdeflödesmätning**

Ett verktyg inom Lean är en värdeflödesanalys som vi använde i vår studie för att göra en processkartläggning. Det som framförallt utmärker en värdeflödesanalys är att den utgår från patientens perspektiv vid bedömningen, vilka moment som är värdeadderande respektive icke värdeadderande aktiviteter samt spill. Genom att kartlägga och tidssätta både momenten som utförs och väntetiden däremellan visualiseras tydligt de moment som inte tillför patienten något värde.<sup>38</sup> För att göra kartläggningen trovärdig gjorde vi en prospektiv mätning genom observation av samtliga medlemmar i operationsteamet. Om vi genom intervju försökt rekonstruera skeenden riskerar vi att operationspersonal glömmet att uppge moment, uppskattar tiden det tar att utföra moment fel, eller missar väntetiderna mellan momenten.<sup>39</sup> Visualiseringen gör att hela teamets arbete blir tydligt och då framförallt övergångarna mellan olika moment, avdelningar eller yrkesgrupper. Modellen vi använde kallas Swimlane-modellen och syftar till att ge en bild av vad förändringsarbetet ska leda till. Det kan vara lockande att direkt efter en nulägesanalys, som är steg ett i swimlane-modellen, genast arbeta problemorienterat. Det kan dock vara riskabelt då komplexa beroendesituationer kan vara svåröversägliga. Steg två är att gemensamt ringa in problemområden vilket vi gjorde efter våra värdeflödesmätningar. Slutligen skall Swimlane-modellen uppdateras till ett framtida scenario som sedan kan fungera som en gemensam överrenskommen målbild för de inblandade.<sup>40</sup> Denna uppdatering gjorde inte vi utan vi använde Swimlane-modellen, steg ett och två, i vårt arbete som en nulägesanalys och ett diskussionsunderlag under de intervjuer vi genomför under nästa steg i vår fallstudie. Rent praktiskt ritade vi upp våra mätningar av teamets arbete enligt ”swimlane-modellen” på *brownpaper* (skyddspapper vid målning), noterade samtliga inblandade under operationen och vad de gjorde längs en tidsaxel, se bilaga 3.

---

<sup>37</sup> Aspers, sid 116

<sup>38</sup> Lummus et al, 2006

<sup>39</sup> Graban, 2009, sid 58-59

<sup>40</sup> Petersson, 2009, sid 181-183

### 3.2.3 Kvalitativa djupintervjuer

Efter observationerna som vi genomfört på operationsavdelningen framkom ett antal frågeställningar som vi valde att ställa i intervjuform till representanter av samtliga teammedlemmar. Dessa frågeställningar har dels sin grund i spontana kommentarer vi fångat vid våra observationer samt från litteraturstudier om logistik i sjukvården. Vi valde att djupintervjua intervjupersonerna enligt ett frågeformulär med 15 frågor, se bilaga 1. Frågorna är indelade i fyra områden; yrkesspecifika frågor, team-, arbetsorganisation- och logistikfrågor. Den första yrkesspecifika frågan kan liknas vid en "uppvärmningsfråga" och har som syfte att få intervjupersonen att känna sig bekväm.<sup>41</sup> Vår intension med frågorna är att få intervjupersonernas personliga upplevelser av teamet och arbetsorganisationen och kan därför liknas en naturalistisk metod.<sup>42</sup> Frågeformuläret kan representera en semistrukturerad intervju eftersom frågorna är förberedda i olika ämnesområden men ändå inbjuder den intervjuade till vidareutveckling av intervjuvaren. Vi ville på så sätt inte låsa intervjupersonerna genom styrda frågor men vi ville samtidigt begränsa vår datainsamling för att kunna fokusera på det som är syftet med uppsatsen.<sup>43</sup> I en intervjusituation interagerar intervjupersonen med frågeställaren och det är en vanlig kritik mot denna form av intervju då data kan förvanskas i tolkningen från frågeställaren.<sup>44</sup> Av det skälet valde vi att intervjua intervjupersonerna individuellt och inte i grupp så att interaktionen mellan intervjupersonerna eliminerades. På så sätt får vi nio intervjupersoners syn på verkligheten och vår uppgift blir att förstå dessa nio verkligheter, alltså ett naturalistiskt angreppssätt.<sup>45</sup> Kvarstår gör faktum att våra intervjupersoner interagerar med oss som intervjuar, men varje intervjutillfälle försökte vi standardisera så mycket som möjligt för att öka reliabiliteten, det vill säga hur tillförlitlig metoden är. Vi kan inte utföra något test av reliabiliteten eftersom vi utför en naturalistisk undersökning men vi beaktar alla faktorer som skulle kunna påverka reliabiliteten genom att i så hög utsträckning som möjligt standardisera intervjusituationen.<sup>46</sup> Vi informerade samtliga intervjupersoner om oss och vårt syfte med uppsatsen. Vi frågade varje intervjuperson om vi fick spela in intervjun och var tydliga med att de var anonyma i presentationen av resultat. Vidare förberedde vi intervjupersonerna på att det var

---

<sup>41</sup> Ryen, 2004, sid 47

<sup>42</sup> Ibid, sid 32

<sup>43</sup> Ibid, sid 44-45

<sup>44</sup> Ibid, sid 12-13

<sup>45</sup> Ibid, sid 19, 42

<sup>46</sup> Ibid, sid 141-142

sammanlagt 15 frågor som berörde fyra områden, yrkesspecifika frågor, teamarbete, arbetsorganisation och logistik och att intervjun tog cirka en halvtimme. Det var vid samtliga tillfällen endast en av oss som ställde frågor från formuläret.

Intervjupersonerna valdes ut av verksamhetschefen på planerade operationer samt områdeschefen på operation. I första hand valdes intervjupersoner som vi kommit i kontakt med under observationsdagarna och när detta inte gick på grund av ledighet eller andra schematekniska skäl (två intervjupersoner) valdes en annan ur personalen ut. Fördelningen av intervjupersoner var två narkosläkare, två kirurger, två narkossjuksköterskor, två operationssjuksköterskor och en undersköterska. Intervjupersonerna bestod av tre män och sex kvinnor, samtliga gav tillåtelse till inspelning och inget bortfall registrerades. Platsen för intervjuerna var konferensrummet på operationsavdelningen (tre intervjuer), en av kirurgernas arbetsrum, anestesilogernas arbetsrum (två intervjuer) samt ett annat arbetsrum i anslutning till operationsavdelningen (tre intervjuer). Intervjuerna kunde genomföras utan störningsmoment dock var en av intervjupersonerna tvungen att svara på ett par kortare telefonsamtal under intervjun.

### ***3.3 Litteraturstudie***

Vi vill genom vår litteraturstudie av arbetsorganisation och logistik hitta faktorer som gör en implementering av logistik i vården framgångsrik och på så sätt öka effektiviteten och tillgängligheten. De områden vi valt att studera är ledarskap och förändringsarbete då sjukvården ofta beskylls för att ha svaga ledare och ofta genomgår förändringar. Arbetet i vår fallstudie är organiserat i team, vad är egentligen det? Vilken roll spelar kulturen för en implementering av logistik är också frågor vi ställer oss. När vi gör en sökning på logistiska metoder i sjukvården får vi väldigt många träffar på Lean och redovisar därför vad som är skrivet om detta samt några andra logistiska verktyg som används inom vården. Vi har via sökningar i databaser hittat artiklar och avhandlingar, vi har använt oss av övrig litteratur i området samt internet i vår litteraturstudie.

### ***3.4 Analys av litteraturstudie***

I vårt analysarbete konstruerade vi en modell som kan ses som en syntes av den gjorda litteraturstudien som sedan låg till grund för vår analys av våra intervjuer. Vi utvecklar modellen i samband med analysdelen.

### 3.5 Analys av intervjumaterial

Vi har en naturalistisk metodik i insamlingen av intervjumaterial vilket gör att vi har naturalistisk data att analysera.<sup>47</sup> Med detta menas att det är våra intervjupersoners verklighet vi vill försöka fånga och analysera.<sup>48</sup> Det första steget i analysen var att reducera datainnehållet vilket skedde genom att läsa igenom alla intervjuerna flera gånger och sedan kategorisera innehållet i de transkriberade intervjuerna i två huvudgrupper, arbetsorganisation och logistik samt undergrupper till dessa, se figur 2. Vi hade en fortlöpande diskussion inom gruppen vad som skall grupperas var och genom dessa diskussioner fick vi ett slutgiltigt analysmaterial.<sup>49</sup> Vi har inte använt oss av någon extern granskare för att kontrollera de citat vi funnit intressanta och grupperat vilket kan vara en brist ur ett validitetsperspektiv. Med validering i detta fall menar vi att det inte är självklart att vi grupperar citaten lika och därför kan tolka verkligheterna olika.<sup>50</sup> Undergrupperna har i många fall lite flytande gränser, vision kan till exempel gå in i gruppen för ledning och vid vår analys är huvudgrupperna trots allt de mest intressanta och undergrupperna mer en struktur för vårt analysarbete.



**Figur 2:** Vår gruppering av ämnesområden i intervjumaterialet

Efter gruppering använde vi oss av vår modell från litteraturstudien för att analysera det insamlade intervjumaterialet för att se hur logistiken interagerar med arbetsorganisationen i vårt

<sup>47</sup> Ryen, 2004, sid 32, 106

<sup>48</sup> Ibid, sid 105

<sup>49</sup> Ibid, sid 112

<sup>50</sup> Ibid, sid 143

studerade fall. Analysmetoden kan likna analytisk induktion då vi från litteraturen konstruerat en modell som vi sedan testat med vår insamlade data från fallstudien.<sup>51</sup> Vi utför således ett test på om vår modell stämmer överrens med verkligheten. Den verklighet vi skall beskriva är operationsavdelningen på Helsingborgs lasarett som är den avslutande delen av vårt metodkapitel.

### **3.6 Helsingborgs lasarett**

Helsingborgs lasarett är ett av Region Skånes fyra specialiserade akutsjukhus. Det kommer patienter från hela nordvästra Skåne som är i behov av specialiserad akutvård och vissa planerade operationer. Sjukhuset ansvarar även för delar av närsjukvården inom nordvästra Skåne. Helsingborg har en lång tradition som sjukhusstad. Redan 1850 fick Helsingborg sitt första sjukhus. Dagens lasarett invigdes i april 1975. Sedan dess har det renoverats och byggts om vid ett flertal tillfällen.<sup>52</sup> Helsingborgs lasarett har en organisation som utgår från sju verksamhetsområden, var av planerade operationer är ett av dessa verksamhetsområden. Varje område är en formation av specialiteter och/eller kompetenser som på ett kostnadseffektivt sätt ska optimera sin funktion, logistik och miljö.<sup>53</sup> På planerade operationer genomfördes cirka 10 000 operationer under 2009 och med en fördelning på akuta respektive planerade operationer till 60 % akuta och 40 % planerade.<sup>54</sup> Under perioden januari till april 2010 har 1 961 planerade operationer utförts. Detta motsvarar 133 510 knivminuter.<sup>55</sup>

#### **3.6.1 Helsingborgs lasarettets uppdrag**

Helsingborgs lasarett är ett av regionens fyra kompletta akutsjukhus. Lasarett har i uppdrag att bedriva kvalificerad akutsjukvård dygnet runt, med jourverksamhet inom alla specialiteter, som består av sju verksamhetsområden; akutcentrum, barn-familj-kvinnosjukvård, diagnostik, huvudhals-hud, internmedicin, ortopedi och planerade operationer. På lasarettet bedrivs även närsjukvård och specialiserad planerad vård.<sup>56</sup> Helsingborgs lasarettets vision är "Rätt vård-bättre liv", och den finns beskriven i lasarettets broschyr som är tryckt i juni 2009. Visionen är att vården ska uppfattas "rätt" ur alla perspektiv och av alla berörda. "Ur patientens perspektiv är

---

<sup>51</sup> Ryen, 2004, sid 152

<sup>52</sup> Sjukhusfakta

<sup>53</sup> Organisationsfakta

<sup>54</sup> Åkerman

<sup>55</sup> Persson

<sup>56</sup> Uppdrag/Vision

vården rätt när han eller hon känner full tillfredsställelse utifrån sina behov, är nöjd med sättet vården ges på, känner delaktighet och känner trygghet i att få bästa vård". "Ur vår synvinkel är vården rätt när medarbetarna har nödvändig kompetens, när vården som ges utgår från de senaste resultaten från forskning och utveckling och när vården utifrån denna bedömning ges på rätt nivå utifrån patientens tillstånd". "Rätt vård ger trygghet och tillit till vården, frihet från mycket oro och som en följd därav också ett bättre liv. För att uppnå lasarettets vision "Rätt vård - bättre liv" krävs enligt Helsingborg lasarettets hemsida en "hög grad av tillgänglighet, god kommunikation och gott bemötande av patienter, hög kompetens, forskning och utveckling, kvalitetsarbete, gränsöverskridande samverkan och vårdkedjearbete. I detta arbete är ledarskapet viktigt. Varje enskild medarbetare är viktig och betydelsefull för att vi ska kunna leva upp till vår vision".<sup>57</sup>

### **3.6.2 Operationsavdelningen vid Helsingborgs lasarett**

På operationsavdelningen vid Helsingborgs lasarett är det sammanlagt 250 medarbetare (några tjänster är vakanta vilket inte redovisas här). I tabell 1 illustreras fördelningen mellan de olika yrkeskategorierna.

**Tabell 1:** Personalens fördelning på Planerade operationer.

<i>Anestesiläkare</i>	37
<i>Kirurger</i>	43
<i>Urologer</i>	12
<i>Undersköterskor</i>	42
<i>Anestesisköterskor</i>	50
<i>Operationssköterskor</i>	34
<i>Vaktmästare</i>	2
<i>Operations-koordinator</i>	1
<i>Avdelningschefer</i>	2
<i>Områdeschef</i>	1

Vårdpersonalen inom operationscentralen som är platsen för vår fallstudie har en områdeschef. Med vårdpersonal menas anestesipersonal samt operationspersonal och de har varsin avdelningschef. Kirurgerna, urologerna och anestesiläkarna har egna enhetschefer, se bilaga 2. Operationsarbetet är i team och teamen består av tre operationssköterskor, tre anestesisköterskor, en undersköterska och en anestesisköterska. Detta team verkar på två operationssalar. Totalt finns

---

<sup>57</sup> Uppdrag/Vision

det 11 operationssalar. Utöver detta har anestesipersonalen uppdrag för röntgen, käkkirurgen och Folktandvården.<sup>58</sup>

## 4. TEORETISK REFERENSRAM

### 4.1 Arbetsorganisation och effektivitet

Varje företag har en mer eller mindre strukturerad arbetsorganisation. Skillnaderna kan vara stora om man jämför hur anställda på exempelvis en reklambyrå arbetar med flexibla arbetstider, arbetsmiljö och intensitet då deadline skall hållas med en anställd på McDonalds som har en tydlig arbetsbeskrivning om vad som ingår i tjänsten. När vi läser på arbetsmiljöverkets hemsida definierar de arbetsorganisation som;

- ”vem som gör vad
- var man arbetar
- hur man arbetar
- när man arbetar
- och tempot i arbetet. ”

Hur arbetet organiseras påverkar på så sätt hur de fysiska, psykiska och sociala arbetsförhållandena kommer att utforma sig. Detta får i sin tur betydelse för vilka krav som kommer att ställas och vilka möjligheter till att styra och kontrollera det egna arbetet som kommer att ges den som arbetar. Ett bra arbete bör vara varierat med en ”lagom” blandning av höga och låga mentala krav på prestationer, kompetens, skicklighet och tempo. Det vill säga – arbetet behöver vara en blandning av svåra och lätta uppgifter, snabba ibland och långsammare ibland. Bäst är om arbetet är organiserat så att det är anpassat till den enskilde individens möjligheter och behov samt medger en successiv utveckling av dennes förmågor.<sup>59</sup> Hur når man då en tillfredsställande arbetsorganisation i en komplex logistisk organisation med många olika yrkeskategorier? Frågan kompliceras ytterligare när vi lägger till aspekten med kundens krav på tillgänglighet och skattebetalarnas krav på effektivitet. Det är detta som är syftet med vår uppsats,

---

<sup>58</sup> Åkerman

<sup>59</sup> Arbetsmiljöverket

att utveckla kunskap om arbetsorganisationens interaktion med logistik i en vårdverksamhet för att öka tillgänglighet och effektivitet.

Resultatet och effektiviteten är beroende av när, hur och vem som ska utföra vissa aktiviteter. Kontexten i sjukvården kan beskrivas som tvetydig. Tvetydig innebär i sjukvården att det är oklart vem som har ansvar för vad.<sup>60</sup> Effektiviteten i en operationssal är helt beroende av produktiviteten av både anestesipersonal och operationspersonal.<sup>61</sup> Ett mått på effektivitet är "knivtid" vilket dock endast mäter kirurgens prestation och inte visar på övrig personals inverkan på effektiviteten i operationssalen. Detta mått används på Helsingborgs lasarett och även i många andra länder, bland annat i Tyskland där Berry et al gjort en studie med 87 sjukhus för att undersöka vad som påverkar produktiviteten i operationssalar. De visar att schemaläggning för en hel vecka minskar produktiviteten men att daglig schemaläggning, i kombination med konsekvenser om operationsprogrammet alltför ofta ändras, ökar produktiviteten. Förändringar i operationsprogrammet kan leda till sämre tillfredsställelse för patienten om operationstiden bokas om till en annan dag. Konsekvenser kan vara att tillgången på operationssalar minskar för den remitterande avdelningen. Studien visar att en stark ledning som upprätthåller ordning ökar produktiviteten och därmed effektiviteten.<sup>62</sup>

Ur ett logistiskt perspektiv kan effektivitet beskrivas som service, kostnader och kapitalbindning. Dessa tre komponenter är knutna till varandra genom att de alla påverkar lönsamheten. Positiv påverkan på en del kan ge negativ effekt på de andra delarna. Detta dilemma kallas ibland för den logistiska målmixen, se figur 3, och svårigheten är att se till att helheten av de tre komponenterna blir så bra som möjlig.<sup>63</sup> Detta kan till exempel handla om att köpa mer tjänster från vaktmästeriet vilket ökar logistikkostnaderna men kan ha positiv effekt på servicen då färdigopererade patienter snabbare kommer från operationsavdelningen och gör plats för nya patienter. Ett annat exempel kan vara att öka kapitalbindningen genom att köpa in färdigpackade operations-kit (allt sterilt material utom instrument ligger förpackade tillsammans) vilket kan leda till minskade logistikkostnader då operationssköterskan endast behöver öppna ett paket istället för ibland så mycket som 30 paket samt högre service eftersom tid frigörs från operationssköterskan.

---

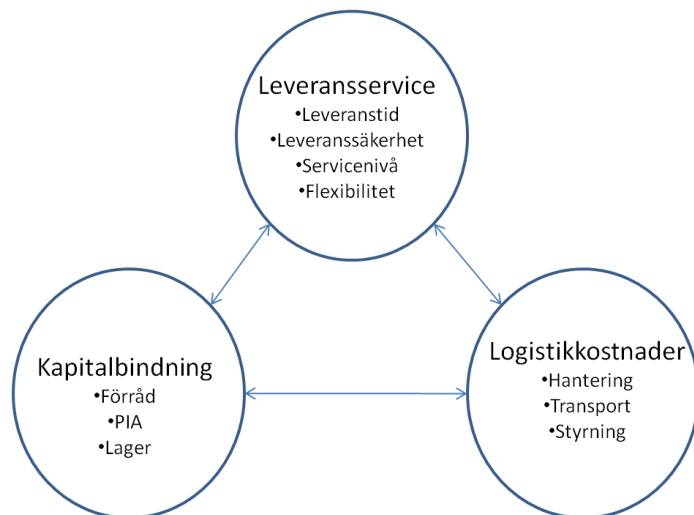
<sup>60</sup> Spear, 2005

<sup>61</sup> McIntosh et al, 2006

<sup>62</sup> Berry et al, 2008

<sup>63</sup> Lumsdén, 2006, sid 259





**Figur 3:** Den logistiska målmixen, fritt efter Lumsdén.<sup>64</sup>

## 4.2 Team

När ett komplext problem skall lösas är arbete i team eller en arbetsgrupp ett effektivt arbetssätt.<sup>65</sup> Begreppen team och arbetsgrupp är synonyma med varandra men kan skilja sig åt i praktiken. En arbetsgrupp arbetar tillsammans men med ett begränsat samarbete och arbetet styrs av en gemensam chef. Ett team däremot arbetar mer självständigt med ett direkt samspel med varandra.<sup>66</sup> Forskare betonar att ett team skall komplettera varandra med olika kunskaper i bland annat sakfrågan, konflikthantering, kommunikation och problemlösning.<sup>67</sup> Målet med att arbeta i team är just att uppnå högre effektivitet, ökad delaktighet och engagemang hos medarbetarna samt att tillgodose externa intressenters önskemål.<sup>68</sup> För att uppnå detta har vi vid en litteraturgenomgång kommit fram till några viktiga egenskaper som ett team skall besitta för att uppnå god effektivitet. Dessa faktorer bör man ta hänsyn till då man skapar fungerande team.<sup>69</sup> Vi väljer här att redovisa några av dessa egenskaper som har betydelse för vårt arbete lite utförligare. Alberts har genom en metaanalys av fallstudier av teamarbete sammanställt individuella faktorer för ett lyckat teamarbete samt hur teamet som helhet blir framgångsrikt. Kommunikation mellan teammedlemmar har stor betydelse för arbetet och bidrar till ett

<sup>64</sup> Lumsen, 2006, sid 259

<sup>65</sup> Trent, 2003

<sup>66</sup> Skärvad & Rudestam, 2009, sid 5-6

<sup>67</sup> Ibid, sid 35-36

<sup>68</sup> Skärvad & Rudestam, 2009, sid 10, 54; Trent, 2003

<sup>69</sup> Trent, 2003

kunskapsutbyte, kan göra att fel uppmärksammas, koordinerar aktiviteter, gemensamt arbete nås och kan fungera som motivationshöjare. Även kommunikationen mellan teamet och övrig verksamhet är grundläggande. I en komplex organisation, som en operationsavdelning kan representera, med många subsystem av team måste de kommunicera med varandra för att koordinera sina funktioner och därigenom uppnå effekt av teamarbetet. Därför är kommunikation ett av teamarbetets mest grundläggande element.<sup>70</sup> Ett annat grundläggande element är teamets välbefinnande, alltså själva interaktionen mellan teammedlemmarna. Utan ett gemensamt mål och riktlinjer för arbetet i teamet kan förvirring, konflikter och frustration skapas och därigenom minskar teamets funktion. Därför behöver teamet kommunicera mål och arbetet för att nå dit.<sup>71</sup> Effektiviteten är också starkt beroende av teammedlemmarnas förståelse för varandras arbete och förtroende för varandra.<sup>72</sup> Slutligen är ledarskapet en starkt bidragande faktor till teamets framgång. Ett ledarskap som skapar en deltagande miljö för teammedlemmarna, öppnar upp för diskussioner och lär av misstag skapar förtroende och kommunikationen blir därigenom effektiv. Kommunikationen är här ett redskap för lärande, kunskapstillämpning och innovation.<sup>73</sup>

### **4.3 Förändringsarbete och ledarskap**

Att genomföra ett förändringsarbete i en organisation krävs vissa ledaregenskaper så att förändringen kan implementeras på ett hållbart och tillfredställande sätt. I en amerikansk studie nämns vissa egenskaper hos en ledare som självmedvetenhet, ett lärande synsätt med en positiv syn på kompetensutveckling samt att ledaren ska vara anpassningsbar och se teamarbete som en viktig del i förändringsarbetet.<sup>74</sup> För att känna sig motiverad att vara med i förändringsarbete krävs att målen är identifierade och det är det som är källan till motivation för medlemmarna i organisationen. En fastställd målsättning uttrycker värden och fungerar som en ständig påminnelse och den sporrar personalen i en organisation att göra sitt bästa. En organisation bör formulera en vision som förklarar "varför den gör som den gör och varför den gör det exakt på det sätt som den gör det".<sup>75</sup> Bramson & Buss menar att ledarskap inom den offentliga sektorn måste bygga på engagemang och anpassning för att kunna genomföra förändringar. Den

---

<sup>70</sup> Alberts, 2007; Skärvad & Rudenstam, 2009, sid 32

<sup>71</sup> Skärvad & Rudenstam, 2009, sid 12

<sup>72</sup> Ibid, sid 31-32

<sup>73</sup> Alberts, 2007

<sup>74</sup> Rhee & Sigler, 2010

<sup>75</sup> Clegg et al 2007, sid 458

offentliga sektorn har den traditionella hiarkiska strukturen där det krävs en övergång till en mer flexibel organisation med en ökad delaktighet, nätverkande och där ledarna främjar för engagemang som måste till för att förändringsprocessen ska fungera. Genom ett ökat engagemang blir många fler människor engagerade. Individerna anpassar sig då till gemensamma mål. För att nå dessa framsteg i en organisation krävs deltagande av olika grupper och att individerna är med i planeringen. Det bör finnas möjlighet att kunna fatta beslut samt att man genomför beslutet och till sist görs en utvärdering av förändringen. Som ledare i offentliga sektorn måste man nå utanför de organisatoriska gränserna och tänka i ett helhetsperspektiv för att förändringen ska bli framgångsrik.<sup>76</sup>

Många försök att implementera olika förbättringsåtgärder för att öka flödet av patienter genom vården har gjorts och många modeller är inspirerade av framgångsrika exempel från industrin. Alla chefer inom sjukvården är dock inte lika entusiastiska inför Lean, som vi kommer att beskriva närmare nedan. De kan uppleva implementeringen som ett störande moment när de har full upp med att hålla ekonomin i balans. Fillingham har liknat det med att bygga flygplanet samtidigt som man flyger det.<sup>77</sup> Trots många förbättringsarbeten har effekterna inom sjukvården varit begränsade och en nyligen publicerad avhandling av Jacobsson vid Chalmers om implementeringar av processlösningar i sjukvården för att komma till rätta med köer och väntetider kommer fram till att tre huvudområden kan hämma implementeringen. Dessa tre områden är ledarskapet på strategisk och operationell nivå, professionella hierarkier och traditioner samt existerande kunskapsläge. Områdena är länkade med varandra, direkt eller indirekt, och kan leda till ett otillräckligt patientfokus vid implementeringen på grund av en förutfattad bild av patienten. Jacobsson föreslår att ett ökat patientfokus kan bidra till den önskade integrationen mellan professionerna och patientens nytta.<sup>78</sup>

Bonar har studerat länken mellan ledarskapsbeteende och de anställdas engagemang, nöjdhet, och styrkan av en kultur på ett icke vinstdrivande sjukhus. Författaren beskriver att en kollektiv kultur formas av samma värderingar som resulterar i en organisation i form av kundfokus, kundens behov, anställdas nöjdhet och förmågan att implementera förändringar och bibehålla hög arbetsmoral samt låg personalomsättning. Det poängteras att det blir extra komplicerat för ledarna

---

<sup>76</sup> Bramson & Buss, 2002

<sup>77</sup> Fillingham, 2007

<sup>78</sup> Jacobsson, 2010

när förändringsarbete står på schemat och man fortsatt vill ha en hög arbetsmoral bland personalen. Speciellt när kvalitén fortsatt ska vara lika hög och kostnaderna gärna ska minska. Artikeln beskriver vidare att en kollektiv kultur är ett starkt och konkurrenskraftigt verktyg i framgångsrika organisationer. Av de fem sjukhus som deltog i denna studie under tre år, visade alla positiva resultat när engagemang, nöjdhet och andra områden utvärderades efter dessa försök. Mycket fokus lades på gemensamma visioner och värderingar för att stärka den kollektiva kulturen på sjukhusen. Avslutningsvis skrivs det i slutsatsen att ledaren har en stor och viktig roll, som positivt kan påverka sjukhusets kultur över en lång tid.<sup>79</sup> Detta leder in oss på nästa avsnitt som behandlar kultur och tradition.

#### **4.4 Kultur och tradition**

För att illustrera vad företagskultur kan vara inleder vi detta avsnitt med en historia som kan vara påhittad men ändå tänkvärd och intressehöjande för ämnet.

*"I en bur finns fem apor. Inne i buren hänger en banan i ett snöre och under står en stegen. Ganska snart går en apa fram till stegen och började klättra upp till bananen. Så fort han rör vid stegpinnarna sprutar forskarna kallt vatten på de övriga fyra aporna. Efter ett tag gör en annan apa samma försök med samma resultat – de övriga aporna besprutas med kallt vatten. Snart har de lärt sig vad som händer så när en apa försöker klättra upp för stegen försöker de andra aporna förhindra det. Nu kan man ta bort kallvattnet. Ta bort en apa från buren och ersätt den med en ny. Den nya apan ser bananen och vill klättra upp för stegen. Till hans förvåning och förskräckelse attackerar alla de andra aporna honom. Efter ytterligare ett försök som resulterar i en attack vet han att om han försöker klättra upp för stegen så blir han påhoppad. Nästa moment är att ta bort en av de ursprungliga fem aporna och ersätta den med en ny. Nykomlingen går fram till stegen och blir attackerad. Den förre nykomlingen deltar i bestraffningen med liv och lust! På samma sätt ersätter man den tredje ursprungliga apan med en ny, sedan den fjärde och till sist den femte. Varje ny apa som närmar sig stegen blir attackerad. De flesta apor som slår honom har ingen aning om varför man inte får klättra upp för stegen eller varför de deltar i att slå den senaste apan. När alla ursprungliga apor ersatts har ingen av de fem i buren någonsin blivit besprutad med kallt vatten. Ändå närmar sig ingen apa stegen för att försöka nå bananen. Varför det? Jo, de har fått lära sig att "så här har vi alltid gjort"."*<sup>80</sup>

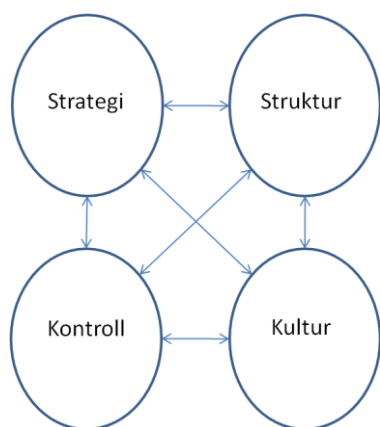
En organisationskultur kan definieras genom djupgående samt grundläggande antaganden som de anställda delar vilket detta exempel visar. Enligt Schein kan kulturen delas upp i tre olika nivåer,

---

<sup>79</sup> Bonar, 2000

<sup>80</sup> Citat från Gustavsson, oklar ursprungskälla

artefakter, värden samt grundläggande antaganden. Artefakter kan innebära materiella symboler såsom byggnader, produkter samt uniformer. Värden, som utgör nivå två, fokuserar på en osynlig sida av kulturen, så som normer och föreställningar. Grundläggande antaganden ses som nivå tre i denna modell och representerar de anställdas föreställningar.<sup>81</sup> Därför är det viktigt med samma grundsyn på målen för att undvika förvirring och därför bör även föreställningar gällande chefskap vara väl definierade.<sup>82</sup> Hofstede & Hofstede menar att ett företags kultur har lika stor betydelse och påverkan på varandra som vilken strategi, struktur och kontroll företaget använder. Företagets mål styr vilka prestationer som skall mätas och målet skall omvandlas till en strategi av företagsledningen. Strategin genomförs av den struktur och kontrollsystem företaget använder och resultatet påverkas av företagens kultur.<sup>83</sup> Dessa tre författare visar på betydelsen av ett gemensamt mål att arbeta för, se figur 4.



**Figur 4:** Fritt efter Hofstede.<sup>84</sup>

Boken "Doktorer, systrar och flickor" av professor Lindgren handlar om maktstrukturer på ett sjukhus.<sup>85</sup> Lindgren kommer fram till att rollerna är mycket starka och att det finns ett tydligt klass- och könsperspektiv på en sådan arbetsplats. De som försöker bryta rollmönstret, på vilken nivå det än må vara, blir ofta hårt utsatta. I boken skriver författaren om en hierarkisk organisation inom sjukvården. Informationen är enkelriktad mellan de olika arbetskategorierna i

<sup>81</sup> Schein enligt Clegg et al, 2007, sid 288-291

<sup>82</sup> Alvesson & Sveningsson, 2007, sid 186

<sup>83</sup> Hofstede & Hofstede, 2005, sid 327

<sup>84</sup> Ibid, sid 328

<sup>85</sup> Lindgren, 1993

hierarkin.<sup>86</sup> Initiativ ska föras uppåt i hierarkin när förändringsförslag och idéer kommer underifrån. Vidare berättar författaren att kollegor som inte medverkar att föra dessa initiativ uppåt blir en "propp" i hierarkin för de underordnade. Kollegan blir då obrukbar för ledningen då han inte bidrar till gruppens integrativa kommunikation.<sup>87</sup> Här kan vi dra paralleller till historien med aporna, den nya apan som inte förmedlar budskapet vidare om stegen, kan bidra till att hela gruppen får nya kallduschar. Sjukvården med dess medicinska kvaliteter är en organisation med mycket specialistkunskaper. Många olika utbildningar och inriktningar gör sjukvården till en arbetsplats som är baserad på kunskap. Under en operation är det operatören (läkaren/kirurgen) som är ytterst medicinskt ansvarig för patienten. Ser man till de medicinska kunskaperna ska läkaren veta mest. Alla olika yrkeskategorier som närvarar under en operation, har oavsett utbildningsnivå, ett gemensamt intresse; den optimalt goda omsorgen om patienterna.<sup>88</sup> Samspelet mellan doktorer, sjuksköterskor och undersköterskor är i många avseenden mycket viktiga för patientsäkerheten. Alla verkar för en gemensam sak liksom i historien med aporna. Ingen vill ha en ny kalldusch. De har ett gemensamt intresse. Författaren menar att arbetet på sjukhuset handlar om makt och informella organisationer, alla bevakar sitt område. *"Och om de föreslår någon förändring i arbetsrutinerna händer det nästan alltid att de äldre menande ser på varandra med budskapet: det där skulle någon aldrig ha sagt förr, eller: det där har vi provat förr och det fungerade inte"*.<sup>89</sup> Arbetet sitter i väggarna. Är en "propp" någon kollega som uppfattas som en person med god rutin eller någon som inte bidrar till organisationens kommunikation? Detta leder oss tillbaka till aporna igen, aporna som hindrar den nya apan att bestiga stegen gör det på rutin. Så gjorde vi alltid förr. Varför inte testa en annan strategi? Kan detta nya initiativ resultera i att äntligen hämta hem bananen?

Som vi nämnde ovan spelar en kultur en viktig roll för att uppnå gemensamma mål och att en företagskultur är lika viktigt som företagets struktur och olika strategier. Lean är ett exempel på en strategi och här spelar kultur en viktig del för att lyckas och uppnå uppsatta mål. I artikeln *"The success of Lean"* skriver författaren om ett vanligt fel när Lean implementeras i amerikanska företag; *"Two years later, they're right back where they started because they didn't*

---

<sup>86</sup> Lindgren, sid 31

<sup>87</sup> Ibid, sid 73

<sup>88</sup> Ibid sid 66

<sup>89</sup> Ibid, sid 29

*incorporate it into their whole culture.*"<sup>90</sup> Detta leder in oss på nästa avsnitt som handlar om Lean.

## **4.5 Lean**

Inom sjukvården talas det mycket om Lean. Detta trots att det finns de som menar att forskningen sviktar samt att det kräver stort engagemang och därför är svårt att genomföra. Detta skriver läkartidningen 13 april 2010.<sup>91</sup> Vi skall börja med att beskriva Lean och sedan visa några exempel på implementeringar av Lean i sjukvården.

Lean Production kommer i från bilindustrin i Japan och har gett stora framgångar för Toyota till exempel. Lean Production kommer ursprungligen från tillverkningsindustrin men har sedan början på 2000-talet spridit sig till vårdsektorn.<sup>92</sup> Fokus läggs på att ledarna ska engagera sig i sin personal och att de upprätthåller en lärande organisation och att de främjar för en kultur där man ser lösningar på grundproblemet och där man vill se ständiga förbättringar.<sup>93</sup> I vår uppsats har vi använt oss av ett Lean verktyg- en värdeflödesanalys som vi beskriver i metodavsnittet, för att illustrera vad vi ser som värdeskapande för patient och personal och det som är icke värdeskapande i verksamheten.<sup>94</sup> För att nå framgång med Lean bör man utveckla ett aktivt ledarskap, arbeta teamorienterat, samarbeta effektivt, samt att sätta upp strategier och mål som är mätbara och en vision att sträva efter.<sup>95</sup> Det är viktigt att veta om man nått målen för att kunna utveckla sin arbetsorganisation. Mätningar och utvärderingar ska göras kontinuerligt för att hela tiden eftersträva ständiga förbättringar. Det viktigaste målet med Lean är att skapa standardiserat arbete i så stor utsträckning som möjligt för att eliminera onödiga steg i processen och jämna ut arbetsflödet. För att samtidigt uppnå kontinuerligt flöde ska man identifiera värdet i varje steg i processen. Resultatet blir ökad kvalitet och effektivitet utan ökade resurser i form av till exempel nyanställningar. För patienterna på ett sjukhus resulterar det i ökad tillfredsställelse och minskad

---

<sup>90</sup> Minter, 2010

<sup>91</sup> Läkartidningen, 2010

<sup>92</sup> Hintzen et al, 2009

<sup>93</sup> Liker, 2009, sid 28

<sup>94</sup> Ibid, sid 328

<sup>95</sup> Ibid, sid 25

tid på akutmottagningen till exempel. Lean principerna är en förändring i hur vi tänker på problem snarare än ett recept för hur man löser ett problem.<sup>96</sup>

På hudkliniken i Lund har man nått framgång med arbetssättet men chefen har fått minska ner rejält på sitt kliniska arbete skriver Lind i Läkartidningen.<sup>97</sup> I Lund har implementeringen således varit lyckad men det har fått konsekvenser för personalen. I en rapport från Scotland skriver författarna om en rad olika Lean verktyg och hur lämpliga dessa egentligen är för sjukvården. Det konstateras att det finns en viss övertro till olika Lean verktyg, samt att skillnaderna mellan metoderna ofta är otydliga och att hälsoorganisationer använder dem ur olika infallsvinklar. Dessutom nämns det, oavsett vilken metod du använder, att arbete enligt olika Lean modeller kräver omfattande IT-system och kräver betydande investeringar i personalutbildning och utveckling. Rapporten beskriver betoningen på individuell kompetens istället för grupparbete. Mycket fokus när olika Lean verktyg implementeras läggs på individuella prestationer, samtidigt som helhetssynen är minst lika viktig, speciellt på sjukhus där teamarbete är av yttersta vikt för att bibehålla patientsäkerheten.<sup>98</sup> Det finns risk för att Lean kan leda till fragmentisering och helheten kan försvinna. Två vanligt förekommande brister i Leanarbete är fokus på helhetsresultat för patientgrupper och systematisk uppföljning av uppnådda patientresultat, detta menar Lind i Läkartidningen.<sup>99</sup> Det finns fördelar att implementera tekniker som kommer utanför sjukvården, de olika Lean verktygen har testats tidigare, men komplexa sjukvårdsmiljöer och de särskilda lokalerna och förhållandena sjukhus har kan verktygen i Lean ha övervärderats enligt Davies.<sup>100</sup> Liknande slutsats drar McClean som konstaterar att en extra dag på sjukhuset för en patient kan resultera i betydligt bättre medicinskt resultat och att standardiserade processer inte alltid är bästa arbetssätt.<sup>101</sup>

Vid Universitet i Windsor presenterades liknande problem för den kanadensiska sjukvården, där överbeläggning av patienter växer stadigt, som resulterat i långa väntetider för befolkningen. Genom olika processförbättringar och implementering av Lean minskade väntetiden på Grace Hospital i Windsor med 30 procent. Dessutom arbetade de samtidigt med en simuleringsmodell,

---

<sup>96</sup> Ng et al, 2009

<sup>97</sup> Läkartidningen, 2010

<sup>98</sup> Davies et al, 2008

<sup>99</sup> Läkartidningen, 2010

<sup>100</sup> Davies et al, 2008

<sup>101</sup> McClean & Young, 2009



Visual Management, för att visualisera arbetet lättare och förstå varför deras tidigare process skapade långa köer och förseningar.<sup>102</sup> Liknande förbättringar kunde även ett mindre sjukhus i USA mäta efter en ökad förståelse för vad som var värdeskapande för patienten och en värdeflödesanalys.<sup>103</sup> Lean verktyg såsom värdesflödesmätning, just-in-time, standardisering, kontinuerlig förbättring och eliminering av slöseri har visat sig vara framgångsfaktorer vid Grace Hospital i Windsor i Kanada. Ett av de viktigaste målen i projektet har varit standardisering av arbetet för att jämna ut flödet och eliminera onödiga steg i processen. Dessutom betonar författaren identifiering av orsaker till förseningar. Tillsammans med Visual Management och kontinuerlig feedback lär sig arbetstagaren förbättra sitt arbete och i ett slutskede skapa fler standardiserade processer. Utöver detta arbete presenterades brainstorming som ett bra verktyg för större yttrandefrihet bland alla personalkategorier.<sup>104</sup> För att visualisera sjukhusets komplexa organisation ritades värdeflödesdiagram upp, som sammanfattade sjukhusets olika ledtider och väntetider. Med Visual Management kunde sedan deltagarna identifiera flaskhalsar som uppstod i processen och med hjälp av utvärderingar bidrog detta arbete till de minskade väntetiderna.<sup>105</sup>

Även i Sverige, och utanför Lund, har Lean visat sig vara en lyckad metod. Forskare från bland annat Göteborgs universitet och Chalmers tekniska högskola har bidragit till boken "HEL, Hälso- och sjukvårdens ekonomi och logistik", där en sammanställning av forsknings- och utvecklingsprojekt från Göteborgs regionen presenteras.<sup>106</sup> Vid hudkliniken på Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg implementerades typiska Lean verktyg för att minska remisskön, utan att tillföra nya resurser. Med ett ökat fokus, där patienten stod i centrum, kunde hudkliniken ta emot ytterligare 150 nybesök varje månad.<sup>107</sup> När, "Lean Production - slimmad produktion", förklarades som framgången för denna insats, tolkades dessa termer negativt, eftersom detta kopplades till industriell tillverkningsmiljö och inte sjukhusmiljöer. Avslutningsvis skriver författarna att det finns stor potential att bättre utnyttja sjukvårdens resurser och att tillvägagångssättet som provades på hudkliniken är överförbart till liknande kliniker. Författaren

---

<sup>102</sup> Khurma et al, 2008

<sup>103</sup> Lummus et al, 2006

<sup>104</sup> Ng et al, 2009; Khurma et al, 2008

<sup>105</sup> Ng et al, 2009; Khurma et al, 2008

<sup>106</sup> Svedberg, 2006

<sup>107</sup> Svedberg, sid 197

menar att genom att börja mäta förseningar och fråga sig varför planerat utfall skiljer sig ifrån verkligt utfall kan organisationen gå mot en mer patientorienterad vårdorganisation.<sup>108</sup>

## **4.6 Logistik**

Denna uppsats har som syfte att utveckla kunskap om hur logistik och arbetsorganisation interagerar inom vården och därigenom öka tillgänglighet och effektivitet. Logistik kan definieras som de aktiviteter som skall styra rätt artikel eller individ, i rätt skick, till rätt plats, vid rätt tidpunkt och till rätt kostnad. Målet är att tillfredsställa alla intressenters behov och önskemål med betoning på kund. Logistik består av planering, organisering och styrning av alla aktiviteter i flödet av material, resurser, finansiella tillgångar, information och returflöden. I begreppet logistik ingår både operativt ansvar med administration, drift och upphandling och konstruktivt ansvar samt uppbyggnad och detaljutformning.<sup>109</sup>

Vi har tidigare i uppsatsen dragit paralleller mellan flyget och sjukvården med dess logistik och säkerhetskrav. Båda organisationerna är serviceorganisationer med dess gemensamma särdrag där bland annat leverans och konsumtion sker samtidigt och tjänsten kan inte lagras. Skillnaden är att sjukvården är finansierad med offentliga medel vilket gör att det är mycket viktigt att vården håller en hög kvalitet och är effektiv. Sverige har idag en mycket kostnadseffektiv vård, sett ur ett internationellt perspektiv. Ändå finns det en stor potential till förbättringar vilket en rapport från Nutek 2007 visar. Erfarenheter från strukturomvandlingar i andra branscher ger oss anledning att vara positiva till möjligheterna för ett långsiktigt produktivitetssprång inom sjukvården. Synsättet på produktivitet och effektivitet i sjukvården håller sakta på att förändras. Denna förändring kan beskrivas som en förskjutning från ett snävt definierat produktivitetsbegrepp till ett som är mer effektivitetsorienterat. Som ett led i ett sådant förändrat synsätt börjar hälso- och sjukvården mer fokusera på värdeskapande än på kostnader och mer på resultat för patienten än på produktiviteten i enstaka insatser. Man arbetar också för att skapa en mer rationell verksamhet genom att renodla och fokusera produktionen utifrån vad som är logiskt utifrån ett patient eller produktionsperspektiv. Ofta innebär detta ökad samverkan mellan olika verksamheter i patientens vårdkedja. Dessa förändringar i synsättet visar att det finns tendens i sjukvården att utveckla produktivitet och effektivitet utifrån de gemensamma nämnare som finns

---

<sup>108</sup> Svedberg, 2006, sid 201

<sup>109</sup> Lumsdén, 2006, sid 24

med andra tjänstebranscher. De utgångspunkter som den nya synen på produktivitet i vården vilar på är följande:

- Ökat värdeskapande för vårdens tre aktörer – patient, producent och finansär, men jämfört med tidigare ska större fokus ligga på värdeskapande för patienterna.
- Produktiviteten och framförallt effektiviteten kan ökas genom att man organiserar sjukvården utifrån ett mer produktionsrationellt flöde för patient och producent för att på så sätt minska kostnader och förbättra resultatkvalitet.
- Produktivitet i verksamheter och processer kan inte ses isolerat från effektivitet på systemnivå.<sup>110</sup>

I rapporten "*Att se vårdkedjan med logistisk helhetssyn*" konstateras det att det finns många fördelar som kan uppnås med logistisk helhetssyn, speciellt att se vårdkedjan som en helhet och dess fördelar att omfatta alla involverade. Forskarna skriver om stora effektivitetsvinster, men även att ta till sig resultaten av dessa och arbetar efter de analysresultat som kan påvisa fördelarna med logistiskt helhetssyn.<sup>111</sup>

Med utgångspunkt från Nuteks rapport, Lumsdéns definition på logistik och aktuella rapporter från Göteborg skall vi här redogöra för vad övrig forskning säger om effektivitet i sjukvården ur ett logistiskt perspektiv? Vi har under rubriken arbetsorganisation beskrivit Lean production som är en genomgripande förändringsfilosofi där syftet är att eliminera alla aktiviteter längs värdekedjan som inte tillför värde. Eftersom det är en filosofi och inte enbart ett logistiskt arbetssätt väljer vi att redovisa det självständigt. Här väljer vi istället att redovisa andra logistiska principer som har som mål att öka effektiviteten i sjukvården.

**Processorientering** kan definieras som "en kedja av aktiviteter som i ett återkommande flöde skapar värde för en kund".<sup>112</sup> Ljungberg & Larsson menar att processbegreppet är centralt för logistikdisciplinen och detta processtänkande utvecklats från en ren tvärfunktionell process i traditionell varuproduktion- "från order till leverans" till att även kunna användas i

---

<sup>110</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 72-73

<sup>111</sup> Svedberg, 2006, sid 143

<sup>112</sup> Ljungberg & Larsson, 2008, sid 44

tjänsteproduktion.<sup>113</sup> I TQM, Total Quality Management, är processsynsättet en viktig hörnsten tillsammans med kundfokus och allas delaktighet.<sup>114</sup> Thor skriver i Läkartidningen att ett vanligt argument för oförmågan att förbättra problem är att det saknas en stark ledare. Vidare menar Thor att dagens komplexa sjukvård finns det ingen ledare som kan ha detaljkunskap om alla processer så därför är medarbetarna den största resursen till förbättringar. Ledarens uppgift är att skapa ett arbetsklimat där medarbetarna uppmuntras att delta. På Huddinge sjukhus arbetar de med processledning, ett systematiskt sätt att organisera, leda och ständigt förbättra verksamhetens processer. På knappt fem år (1997-2002) har de initierat drygt 100 projekt, exempelvis för att minska viktiga ledtider i vården eller förbättra informationsöverföringen mellan olika aktörer i vårdkedjan, ytterst för att göra "rätt sak, för rätt patient, i rätt tid, på rätt sätt".<sup>115</sup>

**Flödesorientering** liknar processorientering men lägger tonvikt på att se hela systemet och inte en isolerad enhet. The Institute for Healthcare Improvement, (IHI) i Boston har genomfört förbättringsarbete med flödesorientering på ett 50-tal sjukhus. Bakgrunden var att akutmottagningar och operationsavdelningar ofta blev flaskhalsar i flödet för patienterna. Genom analys av flöden i hela kedjan istället för enbart insatser i lokala processer kan flaskhalsarna minska. För att förbättra flödet av patienter drar de slutsatsen att variationerna av processer måste minska och detta sker genom att utvärdera, mäta och förstå flödesvariationerna och slutligen testa förändringar för att uppnå förbättrat patientflöde. De föreslår till exempel att lämna obokad tid i en operationssal motsvarande 10 % av den maximala tiden för att kunna utjämna variationer på grund av akutfall.<sup>116</sup>

"Tid är pengar" är en känt slagord. *Time-based competition* bygger på detta argument och har dessutom fördelen att tid är lätt att mäta, göra jämförelser och enkelt att relatera till.<sup>117</sup> Tillgängligheten i vården är vårt huvudproblem i uppsatsen och mäts i tid. Tid är också ett centralt begrepp inom logistiken där ställtid, ledtid och tidskapacitet är vanligt förekommande och väl kan appliceras i vården. Med ställtid menas den tid det tar att göra i ordning till exempel

---

<sup>113</sup> Ljungberg & Larsson 2008, sid 55

<sup>114</sup> Ibid, sid 54

<sup>115</sup> Thor, 2002

<sup>116</sup> Haraden, 2003

<sup>117</sup> Ljungberg & Larsson, 2008, sid 15

en maskin för att kunna använda den.<sup>118</sup> I en operationssal är ställtiden den tid det tar att förbereda inför operation. Ledtid utgår från kundens perspektiv och mäter den totala tiden för alla aktiviteter från att kunden önskar något till att önskan är uppfylld.<sup>119</sup> Den medicinska utvecklingen har kunnat minska ledtiderna kraftigt för till exempel korsbandsoperationer där patienten tidigare var inneliggande några dagar medan hon eller han idag kan gå hem samma dag som operationen utförts. Tidskapacitet är hur pass väl en resurs utnyttjar tiden.<sup>120</sup> Tid kan värderas olika och en attraktiv landningstid (slot) på en flygplats är dyrare än andra och kanske främst vänder sig till reguljärflyg. Det kan förklara varför många charterflyg landar vid mycket sena eller tidiga tidpunkter.

**Supply chain management** innebär att se till hela försörjningskedjan och att ha ett helhetsperspektiv. Flödesorientering och processorientering är också att se en hel process eller ett flöde medan ett helhetsperspektiv innebär att ta ytterligare ett steg och inkludera flera processer eller flöden.<sup>121</sup> I sjukvården finns ett bristande helhetsperspektiv som leder till långa köer och onödigt väntetid för patienterna. En lösning kan vara att ha olika vårdkedjor uppbyggda kring olika sjukdomar där behovet styr vilka delar i vårdkedjan som är med. Exempelvis kan en vårdkedja för diabetespatienter bestå av vårdcentral, laboratorier, dietist, läkare och sjuksköterska.<sup>122</sup> En annan författare skriver att en orsak till det bristande helhetsperspektivet kan vara en konkurrenssituation istället för samverkan mellan olika professioner. Han anser också att det råder en bristande helhetssyn från den övergripande ledningen av sjukvården.<sup>123</sup>

**Planering** kan ses som ett verktyg för att effektivt utnyttja resurser, i industrin används begreppet produktionsplanering som handlar om att planera hur mycket kapacitet som behövs och när det behövs. En mer detaljerad planering bestämmer start och slutpunkter.<sup>124</sup> En undersökning i England visar att operationssalar används 24 timmar per vecka och ibland så lite som åtta timmar

---

<sup>118</sup> Lumsdén, 2006, sid 430

<sup>119</sup> Ibid, sid 261

<sup>120</sup> Ibid, sid 41

<sup>121</sup> Ballou, 2004, sid 5

<sup>122</sup> Fölster et al, 2003, sid 116-117

<sup>123</sup> Anell, 2004, sid 109

<sup>124</sup> Lumsdén, 2006, sid 26

per vecka. Författaren menar att en operationssal borde kunna användas 40 timmar eller mer under en vecka med bättre planering.<sup>125</sup>

**Mål och mätmetoder** är en viktig del i ett förändringsarbete. Det behöver finnas ett mål för förändringen och en metod för att mäta resultatet för att se om det stämmer med det uppsatta målet. Nyström & Sjöberg skriver att det som kan mätas ofta blir styrande för utvecklingen.<sup>126</sup> Ett mått är till exempel hur många operationer en kirurg utför. Den kirurg som utfört sju operationer på en dag anses mer effektiv och produktiv än den som bara utfört fyra liknande operationer. Resultatet säger dock inget om utfallet, alltså effektiviteten. De sju första patienterna kanske har mer besvär postoperativt än de fyra andra, i så fall är den första kirurgen mer produktiv men inte så effektiv. Den andra kirurgen hade kanske dessutom hade svårare sjuka patienter.<sup>127</sup> Detta exempel illustrerar svårigheten att mäta effektiviteten i vården. Ett bättre dataunderlag kan hjälpa till att mäta kostnader och resultat per individ och inte per vårdinsats. I ett framtida perspektiv skulle man kunna koppla ihop sjukvårdens kostnader med dess resultat för hälsan.<sup>128</sup> Landstingsförbundet tar också upp problematiken med svårigheten att mäta korrekt. Produktiviteten kan till exempel minska enligt dagens mätmetoder då exempelvis ett förbättringsarbete genomförs för ökad kvalitet.<sup>129</sup>

## **4.7 Sammanfattning av teorierna**

Vår syfte är att utveckla kunskap om interaktionen mellan logistik och arbetsorganisation inom vården för ökad tillgänglighet och effektivitet. Vid litteraturgenomgången får vi fram ett antal faktorer som vi tolkar som framgångsfaktorer i en arbetsorganisation och i logistikarbete, se figur 5. Faktorerna har gemensamma beröringspunkter och vår tolkning med är att dessa faktorer är förutsättningar för en lyckad interaktion mellan logistik och arbetsorganisation. Faktorerna på respektive arbetsorganisation och logistik skall ses som avhängiga av varandra, med andra ord, de fungerar ej självständigt. Här tolkar vi teorierna och gör en ansats att skapa en sammanfattande

---

<sup>125</sup> Kmietowicz, 2003

<sup>126</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 3-4

<sup>127</sup> Fölster et al, 2003, sid 58-59

<sup>128</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 12-13

<sup>129</sup> Svenska kommunförbundet, 2004, sid 7

modell med dessa faktorer som kan fungera som stöd vid implementering av logistiska verktyg i vårdens arbetsorganisationer, se figur 6.

**Kommunikation** är en förutsättning inom arbetsorganisation på strategisk nivå när det gäller att förmedla organisationens vision och mål.<sup>130</sup> Kommunikation är också av yttersta vikt på operativ nivå och ses som teamarbetets mest grundläggande element.<sup>131</sup> Ett av Leanfilosofins viktigaste verktyg är visualisering av flöden och att uppsatta mål och visioner mäts och kommuniceras.<sup>132</sup> Utan vision och mål finns det inget att mäta och verksamheten kan inte visa något resultat därför menar vi att kommunikation är en förutsättning för att förmedla vision och mål för att sedan mäta och kommunicera tillbaka resultaten.<sup>133</sup> Med detta resonemang drar vi slutsatsen att **"formulera och förmedla vision och mål"** och **"mäta och visa uppnådda resultat"** är faktorer hos arbetsorganisationen respektive logistiken som har kommunikation som beröringspunkt.

**Kultur** är ett begrepp där gemensamma värderingar stärker ett företag och påverkar resultatet av ett arbete mot ett gemensamt mål.<sup>134</sup> Den optimalt goda omsorgen om patienterna är en gemensam värdering i vården.<sup>135</sup> Lean är en filosofi som har som mål att göra ständiga förbättringar och kan endast fungera om alla är engagerade.<sup>136</sup> Oavsett om en verksamhet arbetar med Lean eller inte bör det ligga i en verksamhets intresse att ständigt förbättra sig. Utan gemensamma värderingar kan verksamheten inte uppnå ständiga förbättringar utan spretar istället åt olika håll. Utan ständiga förbättringar som grundas i gemensamma värderingar riskerar arbetsorganisationen missnöjda medarbetare.<sup>137</sup> Motstånd mot förbättringar kan också ha kulturella grunder där medarbetare motverkar förändringar på grund av makt och informella organisationer.<sup>138</sup> Här drar vi slutsatsen att **"gemensamma värderingar"** och **"ständiga förbättringar"** är faktorer i arbetsorganisationen och logistiken som har en beröringspunkt i kulturen.

---

<sup>130</sup> Clegg et al, 2007, sid 458; Hofstede & Hofstede, 2005, sid 327

<sup>131</sup> Alberts, 2007; Tang, 2009

<sup>132</sup> Lummus et al, 2006; Liker, 2009, sid 25

<sup>133</sup> Svedberg, 2006, sid 201; Nyström & Sjöberg, 2007, sid 3-4

<sup>134</sup> Bonar, 2000; Alvesson & Sveningsson, 2007, sid 186; Hofstede & Hofstede, 2005, sid 328; Minter, 2010; Schein enligt Clegg et al, 2007, sid 288-291

<sup>135</sup> Lindgren, 1993, sid 66

<sup>136</sup> Ng et al, 2009; Khurma et al, 2008

<sup>137</sup> Bonar, 2000

<sup>138</sup> Lindgren, 1993, sid 29; Anell, 2004, sid 109

**Ledning och ledarskap** är en bidragande faktor till teamets framgång om det har förmåga att skapa en deltagande miljö och starkt förtroende mellan teammedlemmarna.<sup>139</sup> Ledarskap är också en förutsättning för att skapa en gemensam målbild inom en arbetsorganisation.<sup>140</sup> Ur ett logistiskt perspektiv handlar ledning om att styra aktiviteter.<sup>141</sup> För att uppnå en deltagande miljö måste styrningen av aktiviteter fungera under en stark ledare.<sup>142</sup> Utan styrning av aktiviteter som grundar sig på en gemensam målbild kan medarbetarna bli omotiverade och oengagerade.<sup>143</sup> Vi sammanfattar detta med att en **"deltagande miljö med en gemensam målbild"** och **"styrning av aktiviteter"** är faktorer beroende av varandra för att uppnå ett fungerande ledarskap.

**Helhetssyn med patientfokus** kan tyckas självklar i en vårdverksamhet men ändå betonas att verksamheten, dess processer och dess effektivitet på systemnivå skall vara mer värdeskapande för patienten.<sup>144</sup> Utan ett värdeskapande synsätt ur patientens perspektiv har verksamheten ingen effekt på systemnivå.<sup>145</sup> Även inom området logistik måste helhetssynen genomsyra arbetet och processer kan inte ses isolerade från varandra.<sup>146</sup> Slutligen är **"värdeskapande för patienten"** och **"effektivitet på systemnivå"** gemensamma faktorer när det handlar om en helhetssyn med patientfokus.

---

<sup>139</sup> Alberts, 2007; Trent, 2003; Rhee & Sigler, 2010

<sup>140</sup> Alvesson & Svensingsson, 2007, sid 186; Clegg et al, 2007, sid 458

<sup>141</sup> Lumsdén, 2006, sid 24; Arbetsmiljöverket; Kmietowicz, 2003

<sup>142</sup> Thor, 2002

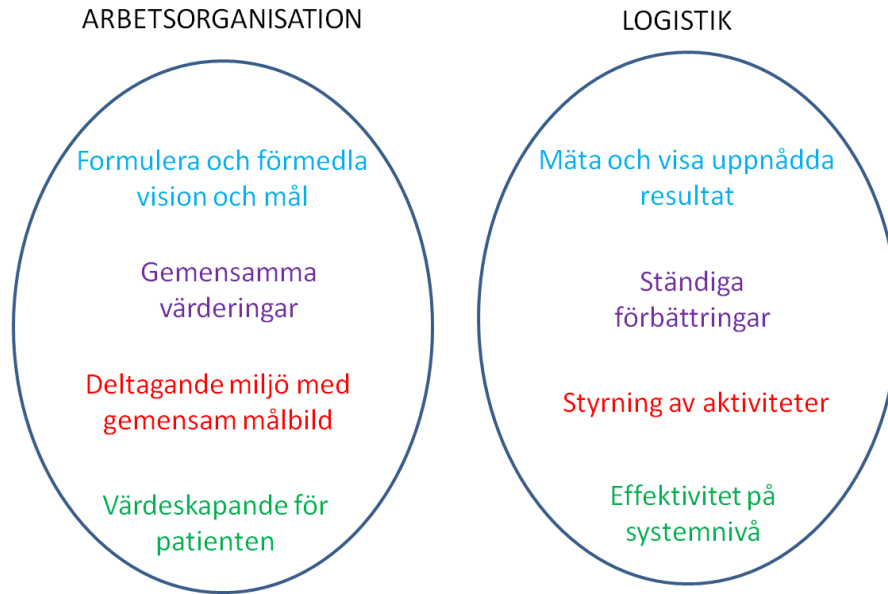
<sup>143</sup> Bramson & Buss, 2002; Berry et al, 2008; Spear, 2005

<sup>144</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 72; Jacobsson, 2010; Ng et al, 2009; Fölster, 2003, sid 116-117

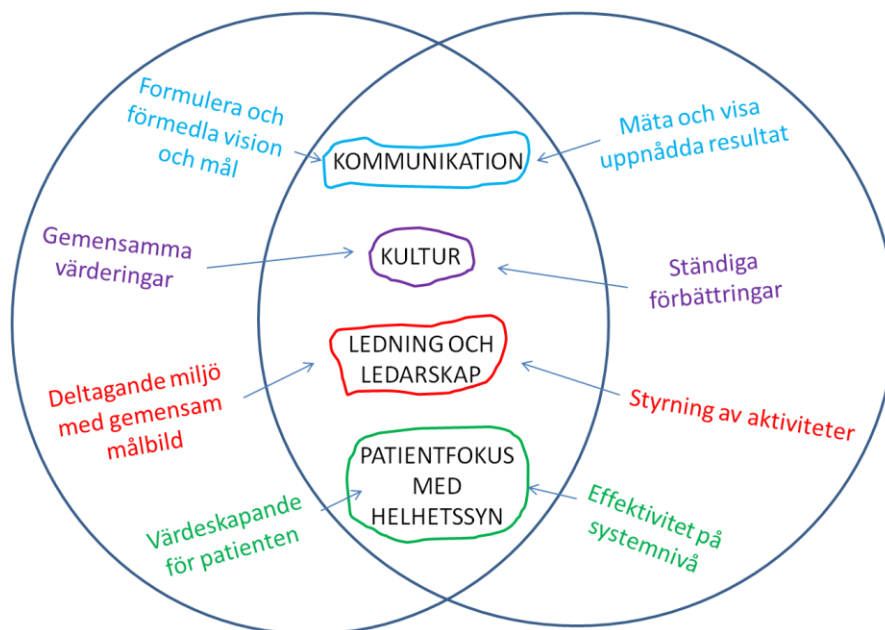
<sup>145</sup> Svedberg, 2006, sid 143; Nyström & Sjöberg, 2007, sid 13

<sup>146</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 73; Haraden, 2003; Bassham et al, 2006; Lumsdén, 2006, sid 259; Ballou, 2004, sid 5; McIntosh et al, 2006





**Figur 5:** Vår modell, steg 1. En sammanfattning av de faktorer som är viktiga i en arbetsorganisation och i logistik för ett effektivt arbete i vården.



**Figur 6:** Vår modell, steg 2. Interaktionen mellan arbetsorganisation och logistik som resulterar i de fyra beröringspunkterna; kommunikation, kultur, ledning och ledarskap samt patientfokus med helhetssyn.

## 5. RESULTAT OCH ANALYS

### 5.1 Analys av resultat med hjälp av vår modell

Vi vill genom vår uppsats visa hur interaktionen mellan arbetsorganisation och logistik inom vården kan öka tillgänglighet och effektivitet. Vi ska här analysera vår empiri med utgångspunkt från vår modell om interaktion mellan arbetsorganisation och logistik.



*"... men det finns vissa, bland mina kollegor som kör sina egna race. Ringer ner patienter, talar inte om för dom andra. Frågar inte om det passar er nu med instrument. Man måste ju kommunicera va. Det är väl det det handlar om när det kör ihop sig. Brist på kommunikation, folk pratar inte med varandra".*

Under vårt uppsatsarbete har flera intervjupersoner kommenterat att det inte finns ett fungerande teamarbete samt att det inte kommuniceras mellan varandra. För ett väl fungerande teamarbete är kommunikationen ett grundläggande element men även i det större organisatoriska sammanhanget.<sup>147</sup> Kommunikationen från ledningen till medarbetarna är svag när det gäller att förmedla lasarettets vision. Resultaten av intervjuerna visar att ingen av intervjupersonerna kunde redogöra för Helsingborgs lasarettets vision. Några spontana reaktioner från intervjupersonerna när de fick höra visionen "Rätt vård-Bättre liv" var att;

*"Ja så heter den nu kanske, det var ju rätt roligt. Det är bara ord lagda på varandra. Det är som en psalm eller någonting. Det är väl självklart, vi som jobbar här vill ge rätt vård och folk ska få ett bättre liv. Det skulle ju vara hemskt om dom fick ett sämre liv. Dumheter skulle jag säga."*

*"Det har det säkert. Jag vet inte. Jag går inte och tänker på det, vi försöker göra ett bra jobb här."*

När ingen av intervjupersonerna visade sig kunna Helsingborgs lasarettets vision har vi redan på ett tidigt stadium ett problem för att arbeta åt samma håll. Som en person uttryckte det angående lasarettets vision och mätmetoder;

---

<sup>147</sup> Alberts, 2007

*"Det är ingen vision det är en självklarhet. Det kan man inte ha som en vision det är en självklarhet att vi ska leverera rätt vård. Vi har ingen kontroll på det här sjukhuset om vi levererar rätt vård, vi har inga som helst uppföljningssystem som kan leverera dig siffror på enkla saker som patient uppföljning, operationstider, komplikationer, patientnöjdhet osv, det görs vissa stickprover".*

Vi anser att Helsingborgs lasarett bör förmedla sin vision och använda den som en ständig påminnelse för att motivera och tydliggöra för medarbetarna varför arbetet utförs på ett visst sätt.<sup>148</sup> På så sätt skulle förståelsen för professionernas olika arbetsuppgifter öka.<sup>149</sup> Genom teamarbete skapas en ökad effektivitet, delaktighet och engagemang och en strävan efter gemensamt mål. Finns det inget uppsatt mål för arbetet i teamet skapas lätt förvirring, konflikter och frustration.<sup>150</sup> Detta kan förklara varför arbetet idag är en källa till frustration hos flera av våra intervjupersoner. Nästan samtliga intervjupersoner ser förbättringsförslag framförallt hos andra personalkategorier men inte hos sig själv.

*"Om vi har ett problem som till exempel att vi får vänta länge, så kan vi inte diskutera det, då har vi på något sätt ifrågasatt deras arbete. Det är väldigt lite, det finns inget forum alls för samarbete egentligen. Det är ett under att det fungerar egentligen, det är så ogenomtänkt"*

I Lean filosofin är ett av det viktigaste verktyget visualisering. Denna typ av kommunikation kan på ett effektivt sätt kommunicera om uppsatta mål när förväntat resultat.<sup>151</sup> Men vilket resultat vill man se? Det som mäts blir ofta styrande för utvecklingen.<sup>152</sup> Idag mäts bland annat knivtiden. Detta tidsmått blir dock begränsat till operatörens arbete och inte det samlade teamets. Detta mått visar ingenting av varken för- eller efterarbetet, eller patientens upplevelse av servicemötet.<sup>153</sup> Ett bättre mått hade enligt oss och Nyström & Sjöberg varit att mäta kostnader i relation till resultat per individ.<sup>154</sup> Då hade hela teamets arbete kunnat utvärderas och effektivitet kan lättare beräknas per patient. Dessutom efterlyser vi analyser av det som mäts som kan leda arbetet framåt mot en patientorganiserad vårdorganisation.<sup>155</sup> Knivtiden kan lätt bli ett tävlingsmått mellan kirurgerna och ett enkelt sätt för ledningen att se vilka som är snabba eller vilka som är långsamma. Knivtiden är inget mått för hur effektivt ett team är, vilket vi ser som en svaghet i detta mått.

---

<sup>148</sup> Clegg et al, 2007, sid 458

<sup>149</sup> Skärvad & Rudestam, 2009, sid 32

<sup>150</sup> Alberts, 2007

<sup>151</sup> Lummus et al, 2006; Liker, 2009, sid 25

<sup>152</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 12; Ljungberg & Larsson, 2008, sid 15

<sup>153</sup> Fölster, 2003, sid 58-59

<sup>154</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 13

<sup>155</sup> Svedberg, 2006, sid 201

Operationsavdelningen har en starttid; kl. 08.30 (08.15 för polikliniska operationer) men ingen upplever att den varken respekteras eller följs.

*”Nu flyter starttiden, jag tror det skulle vara svårt för folk håller inte riktigt koll på det va. Det är lite så, jag tror man måste vara väldigt strikta, nu är den tiden deadline, annars får man inte det till att flyta.”*

Problemet stannar där vid det resonemanget att den inte respekteras eller följs. Här ser vi ett mål som är uppsatt för verksamheten för att kunna sträva efter men där det saknas uppföljning, utvärdering och åtgärd.

Avslutningsvis poängterar vi att för effektivt teamarbete är kommunikationen ett grundläggande element. För att lyckas med teamarbete krävs det att samtliga i personalen arbetar efter gemensamma värderingar. Detta leder in oss på nästa punkt som behandlar kultur.



*”Jag har försökt ta upp det här med mina kollegor och de går i försvarsställning och säger att - du måste förstå, så här har det ju alltid varit”.*

Att kulturen ”sitter i väggarna” och ”det är svårt att förändra rutiner” var vanliga kommentarer från våra intervjuer. Liknande tolkning gör Lindgren i sin bok ”Doktorer, systrar och flickor”.<sup>156</sup> Att då komma som en extern ”granskare” och ge förslag på förbättringar är kanske inte det mest tacksamma. Vi kan bara lyfta upp problemområden inte göra något åt dem. Förbättringsarbetet utförs av medarbetarna men måste grundas i en förståelse för vad som ska förbättras och varför.<sup>157</sup> Det leder fram till gemensamma värderingar. Lindgren skrev också att den optimalt goda omsorgen om patienterna är en gemensam värdering i vården.<sup>158</sup> Samma inställning har vi också uppfattat hos våra intervjupersoner. Vi konstaterar att en gemensam kultur ska stärka ett

<sup>156</sup> Lindgren, 1993

<sup>157</sup> Clegg et al, 2007, sid 458

<sup>158</sup> Lindgren, 1993, sid 66

företag genom gemensamma värderingar av ett arbete mot ett gemensamt mål.<sup>159</sup> Samtidigt har vi detta citat med oss från intervjuerna:

*"så måste man på nåt vis bryta den här konkurrenskänslan mellan professionsgrupperna, vi måste fokusera på patienterna, inte på oss själva. Så att man får något slags patientfokus rakt igenom så att om det är målet så drar teamet åt samma håll istället för nu när det spretar väldigt."*

Flera intervjupersoner är överens om att vid flera tillfällen under ett arbetspass väntar personalen på varandra av olika anledningar. Antingen är det patienten som inte har kommit ner till operationsavdelningen i tid eller är det operationspersonalen som inte är klar med uppdukningen eller att narkospersonalen inte är klar med förberedelserna. Samtliga svarade under intervjun att de är positiva till förändringsarbeten med en viss tendens till uppgivenhet. De ser delaktighet i förändringsarbetet som en motivationshöjande faktor. En intervjuperson berättar att;

*"Ja, jag tror man kan få den här verksamheten mycket effektivare både för patienten och för personalen och patientflödet. Sen har vi kvar gamla rutiner som inte är så himla bra, men har alltid varit så, det är svårt, ibland kan man tycka det är en koloss som man ska flytta runt. Det finns folk som inte tycker att man kan ändra på saker och ting. Här är mycket att göra, det tycker jag"...men om jag förstår behöver det inte alls vara så omständigt att ändra på. Men mycket är omständigt som sitter i väggarna här".*

Det finns tankar hos personalen hur man skulle kunna förbättra arbetet;

*"Jag tycker man skulle ha en dator där man kan se efter varje dag hur flödena gick och fråga sig varför det tog så långt tid här till exempel. Ja då kanske man vet, Anna var tvungen att äta lunch och då fick vi vänta på någon för att starta, vad det nu kan vara. Då ser man en mer helhetssyn och vad som skulle kunnat gå bättre."*

Alla intervjupersoner var överens om att parallella organisationer försvårar förståelsen för andra yrkesgruppers arbete. Enligt Lindgren kan motstånd mot förbättringar också ha kulturella grunder där medarbetare motverkar förändringar på grund av makt och informella organisationer.<sup>160</sup> Att arbeta i en enda stor, gemensam organisation kanske inte är rätt förändring där många yrkesgrupper med olika bakgrund ska styras av samma ledare. Några intervjupersoner lyfter fram att ett sätt att öka flödet på operationsavdelningen är att öka specialiseringen hos teammedlemmarna. På så sätt skulle förbättringsarbete, ständiga förbättringar, ha större potential att lyckas då teamet lättare kan se helheten och kommunikationen underlättas med ett mer

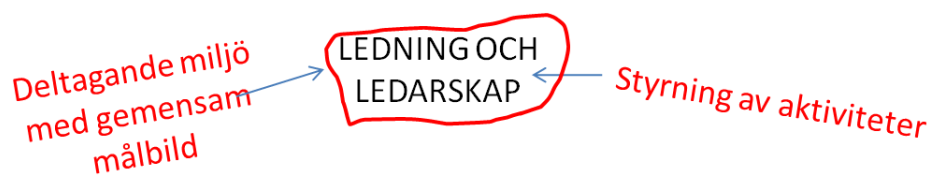
---

<sup>159</sup> Bonar, 2000; Alvesson & Sveningsson, 2007, sid 186; Hofstede & Hofstede, 2005, sid 328; Minter, 2010

<sup>160</sup> Lindgren, 1993, sid 29

begränsat antal teammedlemmar. En intervjuperson beskrev det som att ”göra avdelningar i avdelningen”.

Utan gemensamma värderingar kan verksamheten inte uppnå ständiga förbättringar utan spretar istället åt olika håll. Utan ständiga förbättringar som grundas i gemensamma värderingar riskerar arbetsorganisationen dessutom missnöjda medarbetare enligt Bonar.<sup>161</sup> Att arbeta efter ständiga förbättringar borde ligga i allas intressen. Under intervjuerna framkommer det att det inte fanns tillräckliga incitament att motivera sig till förbättring och effektivitet bland personalen. En gemensam värdering är en bra start för att uppnå mål gemensamt. Personerna som utför sitt arbete, direkt mot patient, är de som ligger till grund för att uppnå ständiga förbättringar. För att motivera sig själv och sina kollegor krävs ett aktivt och engagerat ledarskap.<sup>162</sup> Detta leder oss också in på nästa punkt som berör ledning och ledarskap och att få sina medarbetare att arbeta mot gemensamma mål.



Våra observationer resulterade i två värdeflödesmätningar, alltså två dagars operationer i en operationssal, se exempel i bilaga 3. Våra resultat synliggör olika professioners arbetsmoment och även väntan på varandra. Underlaget är för litet för att göra kvalitativa beräkningar på, men vi konstaterar att tiden det tar att komma igång på morgonen är lång. Beroende på operationstyp är det också väntan på varandra mellan operationerna.

För att uppnå en positiv deltagande miljö räcker det inte med att vissa punktinsatser görs. Att det sätts stora krav på ledaren råder det inget tvivel om, men det är teamet som presterar tillsammans. För att få teamet att arbeta mot en gemensam målbild, måste en tydlig sådan utformas, så den kan

---

<sup>161</sup> Bonar, 2000

<sup>162</sup> Bramson & Buss, 2002

motivera och engagera personalen.<sup>163</sup> Att ha en starttid som sällan uppnås är inte ett optimalt mål. Enligt våra mätningar, se tabell 2, startar 23 olika operationer (under tre dagar), sammanlagt mer än tio timmar sent. Om det är fyra medarbetare på varje operation innebär detta 40 timmar (en hel arbetsvecka) i outnyttjad kapacitet. Att personalen blir omotiverad och mindre engagerade när nästan alla operationer startar efter utsagd tid, förvånar oss inte. Det finns faktorer som kan effektiviseras för att starttiden ska efterlevas. En anledning till att det är svårt att eftersträva starttiderna, som framkom under intervjuerna, är dåligt förberedda patienter från avdelningarna. Det kunde vara prover som inte var tagna eller brister i informationen. Med ett ökat helhetsperspektiv och förståelse för varandra på olika avdelningar på sjukhuset skulle genomströmningen av patienter öka på operationsavdelningen.

**Tabell 2:** Resultat av uppmätta och planerade starttider för planerade operationer på åtta operationssalar.

Operationssal	Måndag			Tisdag			Onsdag		
	Starttid	Planerad starttid	Differens	Starttid	Planerad starttid	Differens	Starttid	Planerad starttid	Differens
4	9.00	8.30	30				8.50	8.15	35
8	8.42	8.15	27	8.22	8.15	7	8.50	8.30	20
9	8.41	8.15	26	8.41	8.15	26	8.50	8.30	20
10	8.25	8.30	-5	8.31	8.15	16	8.19	8.15	4
12	8.29	8.30	-1	9.08	8.30	38	8.31	8.30	1
13	9.20	8.30	50	8.59	8.30	29	9.15	8.30	45
14	8.41	8.30	11	9.25	8.30	55	8.51	8.30	21
15	9.40	8.15	85	8.50	8.15	35	8.59	8.15	44
Summa minuter			223			206			190

Intervjupersonerna beskriver att det är parallella organisationer, läkarna har sin organisation och personalen på operation har sin organisation med sina chefer. Dessa parallella organisationer upplever en del av intervjupersonerna som grundproblemet att de inte är en som är chef för samtliga personer på avdelningen. Flera nämner att de saknar en ledare som har möjlighet och mandat till att ta ett helhetsgrepp om operationsavdelningen. En intervjuperson uttrycker ledarskapet på operationsavdelningen med;

*"Det finns ingen riktigt fungerande beslutshierarki på den här avdelningen, chefer som inte mäktar med att ändra på saker, försöker bara få det dagliga arbetet att flyta och så träffas de*

<sup>163</sup> Bramson & Buss, 2002; Berry et al, 2008

*flesta beslut i korridorerna under former som liknar polsk riksdag, små grupper som beslutar hur det ska se ut. En dåligt fungerande arbetsstruktur."*

Ser vi till vår modell blir styrning av aktiviteter en vital fråga med rätt personal, rätt utrustning, på rätt plats och i rätt tid. Att dessutom veta vem som gör vad, och när, är avgörande för resultatet enligt Spear och minskar oklarheter i verksamheten.<sup>164</sup> Det resonemanget stärks av resultatet av våra intervjuer där flera intervjupersoner menar att flödet kan påverkas negativt om man glömt att ringa ned nästa patient. I dagsläget har ingen ansvaret för att se till att uppgiften blir utförd. Vi drar därför slutsatsen att det är viktigt att en person i teamet är ansvarig för att se till att den uppgiften blir utförd. Operationssköterskan är den i teamet som har mest kontakt med operatören som tillsammans med anestesiläkaren ansvarar för patienten och att den planerade operationen utförs. De har tillsammans en överblick och en helhetssyn på operationen och kan kommunicera om hur lång tid det är kvar. Därför är det mest logiskt att operationssköterskan ansvarar för att nästa patient rings ned.

Att det inte endast handlar om punktinsatser för att förbättra ett flöde slog Lumsdén fast. Då kommer vi återigen in på ett tydligt ledarskap som ansvarar för teamets prestationer när det gäller styrning av olika aktiviteter på en operativ nivå. Mycket tid går idag till att lösa luckor i personalstyrkan och planera för raster. Logistikprocessen kan inte stå enskild och logistikarbetet måste vara en process som är genomsyrad genom hela organisationen, för att inte tappa helhetssynen.<sup>165</sup> För att betona vikten av styrning av olika aktiviteter och inte göra dessa till enstaka insatser lyfter vi fram dessa citat.

*"Jag tror att man kan förenkla och jag tror att man kan öka passagen av de händelser man har i sjukvården vilket är en fördel för både personalen och patienten. Jag tror man kan öka produktionen med 25% om man får bestämma med en viss auktoritet och strukturera om det"*

*"Det är något grundläggande fel i vår logistik, det finns ingen samlad överblick som jag ser det, det är ingen som har greppet om det hela, utan det är små moment, små grupper som arbetar självständigt och har man tur så funkar det ihop, har man otur så får man stå och vänta en timme på sal innan patienten kommer, allting dukat och klart, för fragmenterat helt enkelt."*

Med ett aktivt ledarskap kan ett mervärde för patienten skapas. En väl fungerande arbetsorganisation, ”ett lag”, kan tillsammans med styrda aktiviteter, ge ett ökat värdeskapande

---

<sup>164</sup> Spear, 2005

<sup>165</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 73; Haraden, 2003; Bassham et al, 2006; Lumsdén, 2006, sid 259



för patienten som förhoppningsvis spenderat mindre tid i kö, när rätt personal och utrustning, finns på rätt plats, i rätt tid. Med helhetssynen i fokus fortsätter nu analysen med sista punkten.



I intervjuerna nämns det vid flera tillfällen att alla väntar en eller flera gånger på varandra under ett arbetspass. Detta innebär också väntan för patienten under tiden patienten befinner sig i vårdkedjan. Några intervjupersoner upplever att patienten inte är tillräckligt förberedd när patienten kommer ner till operation. Intervjupersonerna nämner att det kan vara olika anledningar bland annat att narkosbedömningen inte var tillräckligt utförd till att avdelningen inte gjort alla preoperativa förberedelserna i tid eller att de inte alls är utförda. En intervjuperson associerar med fotboll;

*"Det är två helt olika lag, det är som ett fotbollslag, där backarna spelar för sig och centern för sig, det går inte ihop. Det måste vi ju göra för att vi ska fungera. Det kan saknas vilja och forum för att vi ska finna samarbete. Det görs punktsatser men det är ingen som tar ett helhetsgrepp"*

Helhetssynen är enligt vår mening helt central i lasarets framtida arbete för optimering av verksamheten. Med en helhetssyn på vårdkedjan, så personalen i en större utsträckning kan se, både sitt, och sina kollegors värde i arbetet, kan ett större värde skapas runt patienten.<sup>166</sup> Även vår värdeflödesmätning visar att det finns mycket tid som går till "väntan" bland olika personalkategorier före och efter en operation. Att detta inte är värdeskapande är uppenbart. Utan ett värdeskapande synsätt ur patientens perspektiv har verksamheten ingen effekt på systemnivå.<sup>167</sup> Och största ansvaret ligger återigen på ledarnivå. Effektivitet på systemnivå måste

<sup>166</sup> Jacobsson, 2010; Ng et al, 2009; Nyström & Sjöberg, 2007, sid 13

<sup>167</sup> Nyström & Sjöberg, 2007, sid 73; Haraden, 2003; Bassham et al, 2006; Lumsdén, 2006, sid 261

genomsyra hela organisationen och det kan vi inte uppfatta i vår undersökning att det görs. Idag gör personalen sitt jobb och missar i många anseenden helheten.

*"...det saknas motivation och man är inte medveten, det tar den tid det tar, man sköter sin uppgift man ser inte helheten"*

I intervjumaterialet var det lite delade meningar om standardisering. Någon intervjuperson upplevde standardisering som stelbent medan att en annan intervjuperson tycker att de standardiserade metodkorten (en slags arbetsbeskrivning) snabbar upp flödet. Dock verkar det vara en brist på standardiserade rutiner men ett önskemål om ökad specialisering. Flera av intervjupersonerna var övertygade om att operationsavdelningen var en för stor avdelning idag för att kunna effektivisera och få ett flyt på verksamheten. De intervjupersoner som var positiva till mindre enheter såg en möjlighet att kunna standardiserade arbetet på ett lättare sätt med specialistkompetens, teamarbete och patientfokus. Två av intervjupersonerna sa;

*"Och för att det ska fungera måste man förstå verksamheten. Alla flöden som sker."*

*"Det handlar om att ha full kontroll på vem som gör vad och varför just den gör det. Om man ändrar någonting, någonstans så får man massa földeffekter någon annanstans."*

Att personalen har idéer hur både sitt och andras arbete ska utföras på ett effektivare sätt har våra intervjuer visat. Vi anser att fler borde få komma till tals och den hierarkinivå som Lindgren talar om i sin bok "Doktorer, systrar och flickor" måste suddas ut.<sup>168</sup> Vi tror att många bra idéer kan komma från samtliga personalkategorier och hur dessa exakt ska komma fram låter vi vara osagt. Ett förslag som kan utarbetas är ett forum där helhetsperspektiv kan diskuteras, utan att frågor tas personligen och kollegor känner sig utpekade. I dagsläget finns det ett problem med hur förslag tas emot, se nedanstående citat;

*"Man skulle kunna minimera dessa tiderna, mycket av detta handlar ju om tajming, att man gör rätt saker vid rätt tillfälle, så när patienten är klar så ska salen vara klar för patienten. Men problemet är att vi inte får diskutera detta, det ser jag som det stora problemet, det är ett organisatoriskt problem".*

Avslutningsvis vill vi påpeka att samtliga fyra punkter går in i varandra. Detta styrker vår bollmodell, se figur 6, som visar att när arbetsorganisation och logistik arbetar

---

<sup>168</sup> Lindgren, sid 31

gemensamt och nära varandra uppstår ett flöde som effektiviserar hela verksamheten. Vi sammanfattar vår analys i nästa avsnitt med att försöka uppfylla målet för denna uppsats.

## **5.2 Svar på frågeställningar och syfte**

### **1. Hur ser flödet på en operationsavdelning ut?**

Vi finner i vår fallstudie med värdeflödesmätning och datainsamling att starttiderna inte följs, se tabell 2. Det är ett känt problem bland personal och ledning men av intervjuerna framkommer inga incitament för att öka följsamheten av en satt starttid. Trots att det är ett känt problem pågår inget arbete för att förbättra situationen. Under operationen, under själva "knivtiden" flyter arbetet på bra men sedan i omställningstiden till nästa operation, i bytet, blir det mycket väntan på varandra. Ingen av intervjupersonerna kunde se sin egen eller sin yrkesprofessions del i att det uppstod väntetid men alla var överens om att det var ett problem med väntetid.

### **2. Vilka faktorer kan göra flödet av patienter på en operationsavdelning mer effektivt?**

Med hjälp av vår flödesmätning, litteraturanlys och intervjuer har vi kommit fram till att kommunikation, ledning, kultur och helhetssyn är beröringspunkter mellan arbetsorganisation och logistik och dessa beröringspunkter fungerar endast om faktorer i arbetsorganisationen och logistiken samverkar, se figur 6. Vi beskriver dessa beröringspunkter nedan:

**Kommunikation:** Gemensamt mål och vision är en grundläggande faktor för att kunna uppnå ett resultat och här är kommunikationen den gemensamma nämnaren att förmedla mål och vision samt att kommunicera tillbaka uppmätt resultat.

**Ledningen** är beröringspunkten mellan faktorerna gemensam målbild och styrning av aktiviteter. Mål som engagerar och är förståeliga motiverar medarbetare att arbeta i ett gemensamt flöde.

**Kulturen** är beröringspunkten mellan faktorerna gemensamma värderingar och ständiga förbättringar. Gemensamma värderingar ger en "lagkänsla" och "laget" kan då verka tillsammans för att förbättra verksamheten.

En **helhetssyn med patientfokus** är beröringspunkten mellan faktorerna värdeskapande för patienten och effektivitet på systemnivå. Alla medarbetare arbetar för patientens bästa och det kan uppfyllas om en samlad helhetsbild finns kring flödet.

De konkreta råd vi kan ge till operationsavdelningen på Helsingborgs lasarett är:

**Kommunikation:** Formulera en vision för verksamheten och sätt upp mål som är mätbara och följs upp.

**Ledning:** Ökad specialiseringen hos teamen underlättar förbättringsarbete.

**Kultur:** En gemensam målbild kan vara att aldrig glömma att ringa ned en patient och vi anser att operationssköterskan skall ha det ansvaret att se till att den uppgiften blir utförd. En annan gemensam målbild måste vara att starta operationer enligt planeringen och följa upp avvikelser för att kunna förbättra planeringen.

**Helhetssyn med patientfokus:** Skapa ett forum där det som är värdeskapande för patienten belyses och hur det ger effekt ur ett helhetsperspektiv, detta för att minimera risken att enstaka förbättringsarbeten försämrar i andra delar av verksamheten.

**På vilket sätt bidrar svaren på våra frågeställningar med kunskap om interaktionen mellan logistik och arbetsorganisation för att öka tillgänglighet och effektivitet?**

Logistik och arbetsorganisation kan inte interagera utan gemensamma beröringspunkter i kommunikation, ledning, kultur och helhetssyn med patientfokus. Dessa beröringspunkter tolkar vi ur ett arbetsorganisations-perspektiv samt ett logistik perspektiv. Faktorer i respektive perspektiv har ingen effekt utan interaktion med det andra perspektivet.

## 6. AVSLUTANDE DISKUSSION

### 6.1 *Diskussion av metod och resultat*

Att planera och genomföra ett uppsatsarbete har många gånger känts som att nå en slutdestination under tiden kartan skapas. Vi har några tankar om vår metod, och andra funderingar har väkts under arbetets gång. Vi börjar med tankar kring själva datainsamlingen.

Naturligtvis skulle en "Hawthorneffekt"<sup>169</sup> vara möjlig när vi observerade operationer. Eftersom teammedlemmarna var informerade om vår närvaro och vårt syfte att studera logistik kunde effekten bli ett bättre flöde då fokus var på det området. Vår uppfattning är dock att flödet på operationsavdelningen är så komplext att en tillfällig fokus på logistik i en operationssal inte påverkar flödet. Teammedlemmarna är vana vid utomstående under operation men då oftast i form av läkarstudenter eller sjuksköterskestudenter.

En svaghet när det gäller intervjupersonerna är att de valts ut av områdeschefen och verksamhetschefen för planerade operationer. Urvalet är därför inte helt slumpmässigt. Då det under intervjuerna framkom att nästan alla intervjupersoner skyller på varandra, när det gäller väntan, hade förmodligen fokusgrupper varit en intressantare intervjuform. Då hade problemet kunnat diskuteras mellan olika personalkategorier och andra resultat hade kunnat arbetas fram. Samtidigt fick vi under våra kvalitativa intervjuer kanske en mer ärlig bild, som kan varit svår att få fram i fokusgrupper. En enkätundersökning hade ej fångat den breda bild av arbetsorganisationen, teamarbetet och logistiken som vi anser att vi kunde få med intervjuer. En enkätundersökning kan också uppfattas som opersonlig och får låg prioritet av de svaranden vilket kan påverka svarsnivån och engagemanget. Hade resultaten av intervjuerna blivit annorlunda om vi skickat ut frågorna i förväg är en annan fråga vi ställer oss. Intervjupersonerna hade kunnat förbereda sina svar och även diskutera med kollegor. Vi hade kanske fått utförligare svar och bredare underlag om diskussioner förts kollegor emellan men risken hade varit ett bortfall om frågorna inte intresserade intervjupersonen. Å andra sidan fick vi nu spontana svar och vår uppfattning är att arbetsorganisation och logistik berör alla även om man inte arbetar aktivt med områdena. Vi har valt att avidentifiera intervju svaren i arbetet och redovisar inte

---

<sup>169</sup> Adair, 1989

vilken yrkesgrupp citaten kommer ifrån. Dels av respekt för de intervjuade men också för att arbetet sker i team och allas åsikt skall respekteras lika mycket oavsett utbildningsbakgrund. Det hade slutligen varit intressant att testa vår modell på en operationsavdelning som inte har problem med flödet för att se om faktorerna i är uppfyllda och därmed kunna verifiera vår modell bättre.

Vår uppsats fokuserar på tillgänglighetsproblematiken inom vården men vi har inte intervjuat eller på annat sätt undersökt patienters upplevelser av tillgänglighet eller uppfattning av servicenivån i vården. Vi baserar tillgängligheten på den statistik som finns av vårdköer och aktuella dagstidningsartiklar. Av den anledningen går vi heller inte in på patientens upplevelser av operationsavdelningen eller dess subjektiva upplevelser av vårdflödet. Det hade naturligtvis varit intressant att följa patientens hela väg från första kontakten med sjukvården till slutbehandling men det blir ett för omfattande arbete för att kunna täckas in under dessa tio veckor. Alltför omfattande hade också blivit att studera logistiken kring akuta operationer och vår uppfattning är att det är i den planerade verksamheten stora logistiska effekter kan uppnås som kan komma den akuta verksamheten tillgodo. Det hade också varit intressant att veta hur kunden upplever sitt besök och kunna följa denna genom sjukhuset för att lättare skaffa sig en uppfattning om logistikarbetet ut mot patient. Vidare analyser av patientens väg efter våra förbättringsförslag hade varit intressant och då kunna få det lite mer svart på vitt om förslagen märks ut mot slutkund. Vi vill dock poängtera att våra förslag kanske inte uppfattas direkt av patient, förutom eventuellt kortare väntetid för en operation.

I framtiden hade det varit intressant att fortsätta forska i vårdköer. Att interaktionen mellan arbetsorganisation och logistik kan minska dessa är vi övertygade om. Dock finns det många andra faktorer som spelar in och skulle kunna minska dessa ytterligare. Organisationsstrukturen med olika organisationer och chefer och de olika professionernas arbetstider är ett annat område som väcker vårt intresse. Hur kan olika teammedlemmar arbeta tillsammans och utföra tjänster när de har olika arbetstider? Ledarskapsmodeller är intressant, sjukvården efterlyser starka ledare men vad är det egentligen? Hur kan vision och mål bäst kommuniceras ut till medarbetare? Uppsatsen väcker många tankar och funderingar och ger oss inspiration för fortsatt forskning för att nå målet att öka tillgängligheten och servicen i vården. Kartan som vi beskrev i början av avsnittet har börjat att ritats och nya platser lockar till besök!

# REFERENSER

## Monografi

Alvesson, M., Sveningsson, S. (2007, red). *Organisationer – ledning och processer*. Malmö: Studentlitteratur.

Aspers, P. (2007) *Etnografiska metoder*. Malmö: Liber

Anell, A. (2004). *Strukturer Resurser Drivkrafter – sjukvårdens förutsättningar*. Lund: Studentlitteratur

Ballou, R. (2004). *Business Logistics/Supply Chain Management*. Fifth edition. New Jersey: Pearson

Clegg, S., Kornberger, M., Pitsis, T. (2007). *Ledning & Organisation*. Malmö: Liber.

Fölster, S., Hallström, O., Morin, A., Renstig, M. (2003) *Den sjuka vården. En granskning av hur sjukvårdens resurser används*. Stockholm: Ekerlinds Förlag.

Graban, M. (2009) *Lean Hospitals. Improving Quality, Patient Safety, and Employee Satisfaction*. Productivity Press: New York.

Hofstede, G., Hofstede, GJ. (2005) *Organisationer och kulturer*. 2:a upplagan. Malmö: Studentlitteratur

Johannisson, K. (1990). *Medicinens öga. Sjukdom, medicin och samhälle - historiska erfarenheter*. Värnamo: Norstedts Förlag

Liker, J. K. (2009). *The Toyota Way- Lean för världsklass*. Malmö: Liber.

Lindgren, G. (1993). *Doktorer, systrar och flickor*. Stockholm: Carlsson bokförlag.

Ljungberg, A., Larsson, E. (2008). *Processbaserad verksamhetsutveckling*. Danmark: Studentlitteratur.

Lumsdén, K. (2006). *Logistiken grunder*. Polen: Studentlitteratur

Petersson, P., Johansson, O., Broman, M., Blücher, D., Alsterman, H. (2009) *Lean. Gör avvikelser till framgång!*. Bromma: Part Media

Ryen, A. (2004). *Kvalitativ intervju*. Malmö: Liber Ekonomi

Skärvad, PH., Rudestam, C. (2009) *Bilda och leda team*. Malmö: Liber

## Antologi

Svedberg, G. (2006). *HEL. Hälso- och sjukvårdens ekonomi och logistik*. Göteborg: Göteborgs universitet.

## Webbdokument

Arbetsmiljöverket:

<http://www.av.se/teman/datorarbete/forebygg/arbetsorganisation/arbetsorganisation.aspx> (2010-04-19)

DN. (2010): <http://www.dn.se/sthlm/sjukhus-stoppa-nya-remisser-1.483652> (2010-03-19)

Gerd Lindgren: <http://www.sam.kau.se/sociologi/pers/gerd.htm> (2010-05-11)

Helsingborgs lasarett. Uppdrag/vision:

<http://www.helsingborgslasarett.se/download/18.4ec624501205cdc816e800022804/Lasarettsbroschyr+2009.pdf> (2010-03-25)

Kömiljarden: <http://www.vantetider.se/foerbaettringsarbete> (2010-04-14)

Läkartidningen. (2010): <http://www.lakartidningen.se/07engine.php?articleId=14168> (2010-04-13)

NWT. (2010): <http://nwt.se/karlstad/article676968.ece> (2010-03-19)

Organisationsfakta:

<http://www.helsingborgslasarett.se/omoss/faktaomhelsingborgslasarett/organisation.4.2ac9829d108e7756ad5800059880.html> (2010-03-26)

Patientens rätt: <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/02/51/07/267fd22c.pdf> (2010-04-14)

Regeringen, budget: <http://www.sweden.gov.se/sb/d/11034> (2010-04-19)

Regeringen: <http://www.sweden.gov.se/sb/d/1938/a/15105> (2010-04-14)

Sjukhusfakta:

<http://www.helsingborgslasarett.se/omoss/faktaomhelsingborgslasarett.4.2ac9829d108e7756ad580008929.html> (2010-03-26)

Socialministern: <http://www.regeringen.se/sb/d/11870/a/140343> (2010-04-14)

SOU2008:117 : <http://www.regeringen.se/sb/d/10057/a/117764> (2010-04-19)

Stärkt ställning för patienten:

<http://www.regeringen.se/content/1/c6/13/65/53/dc38b545.pdf> (2010-04-14)



Startsida vårdgaranti: <http://www.vantetider.se/> (2010-04-14)

SydSv, (2010):

<http://sydsvenskan.se/lund/article619241/Duplo-ger-kortare-operationskoer-.html> (2010-03-19)

Trafiksäkerhet: <http://www.regeringen.se/sb/d/11720/a/122701> (2010-04-19)

Transportstyrelsen:

[http://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Luftfart/Flygsakerhetsinfo\\_Q1-2009.pdf?epslanguage=sv](http://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Luftfart/Flygsakerhetsinfo_Q1-2009.pdf?epslanguage=sv) (2010-04-19)

Transportstyrelsen:

[http://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Luftfart/Flygsakerhetsinfo\\_Q1-2009.pdf?epslanguage=sv](http://www.transportstyrelsen.se/Global/Publikationer/Luftfart/Flygsakerhetsinfo_Q1-2009.pdf?epslanguage=sv) (2010-04-19)

Uppdrag granskning, (2010): ([http://svtplay.se/t/103535/uppdrag\\_granskning](http://svtplay.se/t/103535/uppdrag_granskning), (2010-05-19)

Vårdbarometern:

<http://www.vardbarometern.nu/downloads/Vardbarometern-2008.pdf> (2010-04-19)

## **Avhandlingar**

Bonar, RI, Jr. (2000). *The effect of leadership behaviors on employee commitment, satisfaction, and strength of culture*. D.H.A. dissertation, Medical University of South Carolina - College of Health Professions, United States

Jacobsson, T. (2010) *Implementations of process flow solutions in healthcare*. Doktorsavhandling. Chalmers tekniska högskola. Göteborg

## **Rapporter**

Davies, HTO, Powell, AE, Rushmer, RK. (2008). *A systematic narrative review of quality improvement models in health care*. Social Dimensions of Health Institute at The Universities of Dundee and St Andrews.

Haraden, R. (2003). *Optimizing Patient Flow: Moving Patients Smoothly Through Acute Care Settings*. IHI Innovation Series white paper. Boston: Institute for Healthcare Improvement

Nyström, K., Sjöberg, H. (2007) *Sjukvården - en tjänstebransch med effektiviseringspotential*. Nutek - Verket för näringslivsutveckling. Stockholm.

Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet. (2004) *Swedish Health Care in Transition*. Svensk Information. Stockholm

## Artiklar

Adair, J., Sharpe, D., Huynh, C-L. (1989). *Hawthorne Control Procedures in Educational Experiments: A Reconsideration of Their Use and Effectiveness*. Review of Educational Research. Vol. 59, nr. 2. Sid. 215-228

Alberts, D.J. (2007). *A model of multidiscipline teams in knowledge-creating organizations*. Team Performance Management. Vol. 13, nr. 5/6. Sid. 172-183

Bassham, J. Ben-Tovim, D. I., King, D.L. (2006). *Redesigning emergency department patient flows: Application of Lean Thinking to health care*. Emergency Medicine Australasia. Vol. 18. Sid. 391–397.

Berry, M., Berry-Stölzle, T., Schleppers, A. (2008). *Operating room management and operating room productivity: the case of Germany*. Health Care Manager Science. Vol. 11, nr.3. Sid. 228-239

Bramson, RA., Buss, T. (2002). *Methods for whole system change in public organizations and communities- An overview of the issues*. Public Organization Review: A Global Journal Vol.2, Sid. 211-221.

Byrkjeflot, H., Neby, S. (2008) *The end of the decentralized model of healthcare governance? Comparing developments in the Scandinavian hospital sectors*. Journal of Health Organization and Management. Vol. 22, nr. 4. Sid. 331-349

Fillingham, D. (2007). "Can Lean save lives?". Leadership in Health Services, Vol. 20, nr. 4. Sid. 231-241.

Hintzen, B L., Knoer, S J., Van Dyke, C J., Milavitz, B S. (2009) "Effect of lean process improvement techniques on a university hospital inpatient pharmacy". American Society of Health System Pharmacists-Vol 66, nr. 22. Sid. 2042-2047

Khurma, N., Bacioiu, M.G., Pasek, J.Z. (2008). *Simulation-based verification of Lean Improvement for emergency room process*. Winter Simulation Conference. Sid. 1490-1499.

Kmietowicz, Z. (2003) *Some operating theatres are used only eight hours a week*. British Medical Journal. Vol. 326, nr. 7403. Sid.1349

Lumms, RR., Vokurka, RJ., Rodeghiero, B. (2006). *Improving Quality through Value Stream Mapping: A Case Study of a Physician's Clinic*. Total Quality Management. Vol. 17, nr. 8. Sid 1063-1075

McClellan, S., Young, T. (2009). *Some challenges facing Lean Thinking in healthcare*. Oxford University. International Journal for Quality in Health Care 2009. Vol. 21, nr. 5. Sid. 309–310

McIntosh, C., Dexter, F., Epstein, R.H. (2006). *The impact of servicespecific staffing, case scheduling, turnovers, and first-case starts on anesthesia group and operating room productivity: a tutorial using data from an australian hospital*. *Anesthesia & analgesia*. Vol. 103, nr.6. Sid.1499-1516

Minter, S. (2010). *The success of lean*. *Industry Week/IW*. Vol. 259, nr 2. Sid. 32-35.

Ng, D., Vail, G., Thomas, S., Schmidt, N. (2009). *Applying the Lean principles of the Toyota Production System to reduce wait times in the emergency department*. *Canadian Journal of Emergency Medicine*. Vol. 12, nr.1. Sid. 50-57

Rhee, K.S., Sigler, T.H. (2010). *Developing Enlightened leaders for industry and community-executive education and service learning*. *Journal of Management Education*. Vol 34, nr. 1. Sid. 163-181

Spear, S. (2005). *"Fixing Health Care from the Inside, Today"*, *Harvard Business Review*. Vol. 83, nr. 9. Sid. 78-91

Tang, C-H. (2009). *Real-Time Gate Assignments under Temporary Gate Shortages and Stochastic Flight Delays*. *IEEE/INFORMS International Conference on Service Operations, Logistics and Informatics*. Sid. 266-271

Thor, J. (2002). *Förbättringskunskap bör tillämpas i förändringsarbetet inom vården"* *Läkartidningen*. Vol. 99, nr.34. Sid. 3312-3314

Trent, R. (2003). *Planning to use work teams effectively*. *Team Performance Management: An International Journal*. Vol. 9, nr. 3-4. Sid. 50-58

Wetterberg, G. (2005). *"Den kommunala självstyrelsen"*. *Ekonomisk debatt*. Årgång 33, nr 5. Sid. 7-18

Young, T., Brailsford, S., Connell, C., Davies, R., Harper, P. and Klein, J.H. (2004). *Using industrial processes to improve patient care*. *British Medical Journal*. Vol. 328, nr.7432. Sid. 162-164.

### **Muntliga källor**

Gustavsson, P. Verksamhetschef Ortopediska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund (10-03-16)

Persson, E. Controller Helsingborgs lasarett, Helsingborg. 10-05-20

Åkerman, K. Områdeschef Operationsavdelningen Helsingborgs lasarett, Helsingborg. 10-03-15 – 10-05-24

Intervjuperson 1, Kirurg, 10-04-15

Intervjuperson 2, Operationssköterska, 10-04-19

Intervjuperson 3, Operationssköterska, 10-04-20

Intervjuperson 4, Kirurg, 10-04-20

Intervjuperson 5, Undersköterska, 10-04-20

Intervjuperson 6, Anestesisköterska, 10-04-20

Intervjuperson 7, Anestesisköterska, 10-04-22

Intervjuperson 8, Narkosläkare, 10-04-23

Intervjuperson 9, Narkosläkare, 10-04-27

# Bilagor

## ***Bilaga 1: Intervjufrågor:***

### **Yrkesspecifika frågor:**

1. Beskriv dina arbetsuppgifter i stora drag.
2. Hur upplever du din arbetsbelastning? Gradera 1-10 (1-3 för låg, 4-7 lagom, 8-10 för mycket). Var vill du ligga?
3. Är du motiverad att delta i förändringsarbete? Vad får dig motiverad?
4. Hur tror du att du skulle kunna öka knivtiden utan att arbeta snabbare?
5. Hur ser du på samhörigheten med teamet jämfört med samhörigheten med din yrkesgrupp?

### **Teamarbete:**

6. Fungerar teamarbetet innan, under och efter operationer? Vad kan förbättras?
7. Skulle man kunna standardisera fler processer?
8. Skulle man kunna omfördela någon arbetsuppgift i teamet för att förbättra "flytet"?

### **Arbetsorganisation:**

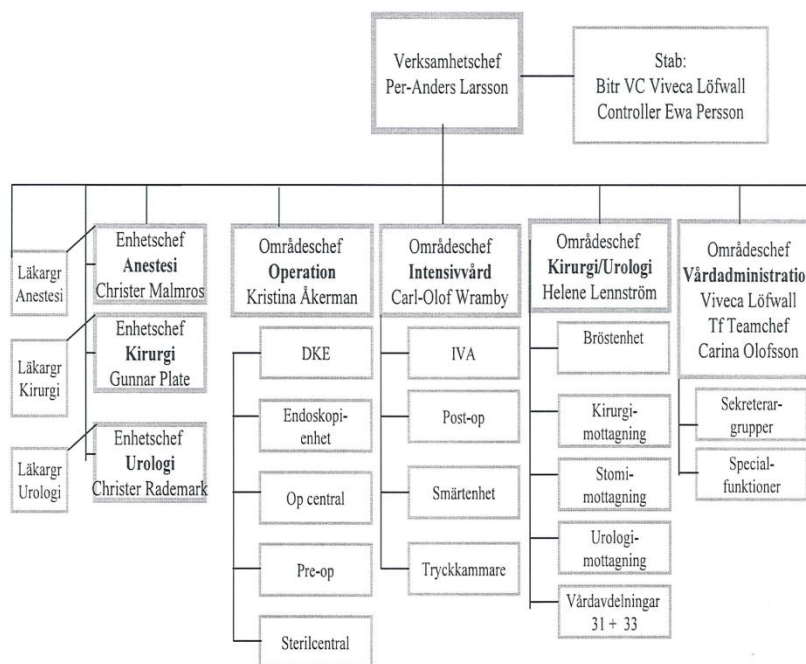
9. Har sjukhuset en vision? I så fall hur låter den? (Rätt vård- bättre liv)
10. Vem bestämmer under operationen? Före operationen? Efter operationen?
11. Om du skulle vilja förändra något kring op-arb, vem vänder du dig till då?
12. Finns det en tydligt arbetsorganisation på din arbetsplats?
13. Arbetar ni enligt någon särskild metod eller princip utöver medicinska metoder som har som syfte att förbättra verksamheten? Hur mäts den? Har det gett något resultat?

### **Logistik:**

14. Vad har du för kommentarer kring vår värdeflödesmätning? Ser du några problemområden? Förbättringsförslag?
15. Hur ser du på att sätta en specifik starttid på första operationen?

## Bilaga 2: Organisationsschema Planerade operationer

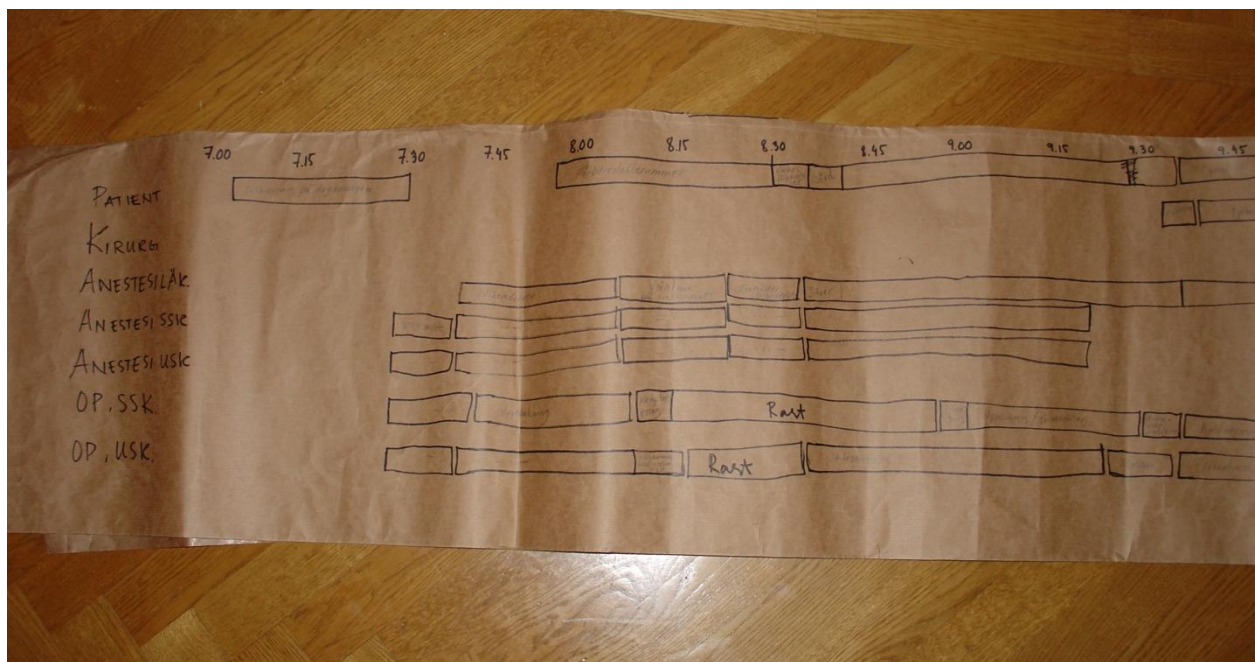
### VO Planerade operationer



Jan 2010

### Bilaga 3: Swim lane modellen

Steg 1;



Steg 2:

