

CHALMERS



Verksamhetsutveckling av en akutmottagning

– En studie baserad på leanprinciper och teorier om psykosocial arbetsmiljö

Operational Development of an Emergency Ward

– A Study Based on Principles of Lean and Psychosocial Work Environment Theories

Kandidatarbete i Industriell ekonomi

CARIN EKMAN
OLIVIA LUND
SARA NYDESTEDT
EMMA REMGÅRD
ANNIE SÖDERSTRÖM
OLOF WIREKLINT

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation
Avdelningen för Operations Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2016
Kandidatarbete TEKX04-16-17

Förord

Kandidatarbetet har utförts på sektionen Industriell ekonomi vid Chalmers tekniska högskola i samarbete med en svensk akutmottagning, benämnd Beta. Projektgruppen har kunnat fördjupa sina kunskaper inom Lean production och psykosocial arbetsmiljö samtidigt som erfarenhet av ett större projekt erhållits. Arbetets karaktär har inneburit nära kontakt och samarbete med näringslivet, vilket tillfört en viktig aspekt till vår teoretiska utbildning.

Först och främst vill projektgruppen visa tacksamhet mot personalen på akutmottagningen som har låtit oss observera den dagliga verksamheten och mött oss med öppenhet. Ett stort tack till chefsläkaren på Beta som varit vår kontaktperson och handledare på mottagningen. Likaså ett varmt tack till de sektionsledare vi varit i kontakt med på mottagningen som svarat på ändlösa frågor och engagerat sig för framtagningen av detta arbete.

Ett tack riktas även till de experter som vi tagit kontakt med för breddning av litteraturstudien. Slutligen vill vi ge ett stort tack till Torbjörn Jacobsson, vid avdelningen Service Management and Logistics på Chalmers tekniska högskola, som med entusiasm och djup kunskap inom området handlett oss denna tid. Han har varit en stor inspirationskälla.

Sammanfattning

Sveriges sjukvård står idag inför flertalet utmaningar då efterfrågan av vård ökar, främst till följd av en ökande befolkning. Det tilltagande vårdbehovet innebär en risk att avsatt budget till sjukvård kan komma att överskridas. Kandidatarbetet syftar därför till att skapa en mer flödeseffektiv akutsjukvård med bibehållna resurser och medicinsk kvalitet genom att använda Lean productions principer. Vidare behandlar arbetet hur ett effektivt flöde kan kombineras med god arbetsmiljö, för att därigenom uppnå social hållbarhet på arbetsplatsen.

Lean production är en filosofi som använts framgångsrikt inom industrin för att effektivisera processer och har under senare år även applicerats inom tjänstebaserade organisationer. Konceptet består av principer och verktyg som är tänkta att eliminera de delar som inte skapar värde ur ett kundperspektiv, samtidigt som det skapar förutsättningar för ett felfritt och kontinuerligt flöde. Med utgångspunkt i leanprinciperna behandlar denna rapport en akutmottagning som idag inte når upp till regionens satta mål för tillgänglighet. Studien syftar till att ge beslutsunderlag till ledningen för att kunna öka flödeseffektiviteten och förbättra arbetsmiljön på mottagningen, samt hur implementeringen bör genomföras för önskad effekt. Kartläggningen genomfördes främst genom deltagande observationer och intervjuer, samt genom sammanställning av mottagningens interna data. Litteratursökning användes för att skapa ett teoretiskt ramverk som sedan låg till grund för att analysera och tolka insamlad data.

Att akutmottagningen inte når upp till regionens eller internt satta mål för tillgänglighet kan härledas till att mottagningen arbetar resurseffektivt snarare än flödeseffektivt. På mottagningen saknas till viss del också återkoppling till personalens arbetsinsats och användarvänliga datorsystem. Vidare upplever personalen en ogynnsam psykosocial arbetsmiljö och hög arbetsbelastning. Avslutningsvis finns svårigheter vid implementering av akut- och ledningsläkare.

För att möta problemen ges förslaget att placera överläkare först i patientflödet, skapa riktlinjer för patientmöten och att provtagning ska ordineras av en läkare efter undersökning i triagen. Vidare föreslås uppföljning av mål, ökad feedback för personalen, en förslagslåda och att utse en IT-ansvarig. Akutmottagningen rekommenderas även att införa servicebiträden, påbörja ett samarbete med bemanningspool och skapa mindre frekvent arbetsrotation. Slutligen rekommenderas stöd och nya rutiner för akut- och ledningsläkare.

De givna förslagen kommer troligtvis kunna korta tid till triage, tid till läkare och total genomloppstid. Ytterligare nyckeltal som troligtvis kommer gå ner är personalomsättning och antalet prover som tas på patienten. Ur ett socialt hållbarhetsperspektiv antas förslagen även leda till ökad uppgiftsvariation, uppgiftsidentitet, större förståelse för uppgiftens betydelse, autonomi och feedback. I rapporten diskuteras även de svårigheter som är vanligt förekommande vid förändringsarbete i allmänhet och specifikt för sjukvården.

Abstract

Today's Swedish health care system is facing several challenges due to increasing demand, the result mainly of a fast growing population. This implies the risk of exceeding the health care budget. The study tries to suggest ways to create more flow-efficient emergency care based on existing resources and medical personnel, using the principles of Lean production. The study discusses how an efficient flow can be combined with a good work environment to achieve social sustainability in the workplace.

Lean production is a philosophy that is applied mainly in industry in order to make processes more effective. Over recent years it has been applied also service-based organizations. The concept is based on principles and tools to eliminate parts and processes which do not add value for the customer. It contribute also to a flawless and continuous flow. Based on Lean principles, this study examines the situation of an emergency ward which is not achieving regional availability goals. It tries to define ways for the management team to increase flow-efficiency, improve the work environment, and guide implementation to achieve a successful outcome. Information and facts were gathered mainly through observation, interviews, and emergency ward internal data. A literature study informed the theoretical framework used to analyze and interpret the data gathered.

The failure of the emergency ward to satisfy regional goals related to availability might be a consequence of their focus on resource-efficiency rather than flow-efficiency. Other contributing factor include absence of feedback and user-friendly computer systems. The staff experience an adverse working environment and high workloads. Finally, there are difficulties related to implementing emergency and management doctors.

To resolve these problems we suggest that the specialist physician should come first in the patient flow. It might also help to formulate guidelines for patient meetings and to have a doctor order blood tests for each patient. Better feedback to staff could be achieved via a suggestion box and an assigned IT services manager. The emergency ward could recruit service staff, cooperate with a staffing company, and aim for less frequent job rotations. Finally, better support and new routines for emergency and management doctors would resolve several problems.

The proposed solutions could shorten the time to triage and seeing the physician, as well as total throughput time. They should help to reduce staff turnover and the number of blood tests to which patients are subjected. From a social sustainability perspectives, our recommendations should increase task variety, task identity, understanding of the importance of the task, autonomy, and feedback. We also discuss some difficulties commonly encountered in change processes generally, and in the case of health care systems specifically.

Ordlista

Alpha - Antaget namn för sjukhuset där studien utfördes

AT-läkare – Allmäntjänstgörande läkare. Nyutexaminerad läkare utan specialistområde

Beta - Antaget namn för akutmottagningen på sjukhuset Alpha där studien utfördes

ELVIS - Akutmottagningens elektroniska administrationssystem för hantering av vårdplatser, patientprover, inskrivning av patienter samt dokumentering av patienters vårdförlopp

Flödeseffektivitet - Värdeadderande aktiviteter för kunden i förhållande till genomloppstid under en viss tidsperiod

Kaizen - En japansk term och ett begrepp inom Lean production. Det betyder ordagrant "förbättring" men används med betydelsen "ständig förbättring" och åsyftar processen att ständigt förbättra genom små förändringar.

Kanslist - Utför administrativa uppgifter och skriver in patienter på mottagningen.

Ledningsläkare – En läkare som inte har direkt patienthantering utan finns som stöd för andra läkare på mottagningen

Ledningssjuksköterska - Ansvarig sjuksköterska som har övergripande kontroll över patientflödet och fungerar som stöd för övrig personal. Sjuksköterska utan direkt patienthantering

MELIOR - Akutmottagningens elektroniska patientjournalssystem

Patientflöde - Processer involverande patienten

Resurseffektivitet - Utnyttjandegrad av resurser under en viss tidsperiod

Sektionsledare - Driftansvarig för den dagliga verksamheten på mottagningen

Triagering - Process för att klassificera och prioritera patienter

Vårdkoordinator – Koordinerar inläggning av patienter på sjukhusets avdelningar

Överläkare - Läkare med högsta utmärkelse

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	8
1.1 Bakgrund.....	8
1.2 Studiens syfte.....	9
1.3 Frågeställning.....	9
1.4 Avgränsningar	10
1.5 Rapportens disposition.....	10
2. Metod.....	11
2.1 Observationer	11
2.2 Strukturerade och semistrukturerade intervjuer	12
2.3 Workshop	13
2.4 Sekundärdata.....	13
2.5 Litteratursökning.....	13
2.6 Analys av insamlad data	14
2.7 Validitet och reliabilitet	14
2.8 Metodkritik	15
3. Teoretiskt ramverk.....	16
3.1 Beskrivning av Lean production	16
3.1.1 Lean productions fem grundfilosofier	16
3.1.2 Lean productions 14 principer	16
3.1.3 Kritik mot Lean	18
3.1.4 Anpassning av Lean production för sjukvården	19
3.2 Sjukvårdens fyra världar	20
3.2.1 Integrering av världarna	21
3.3 Psykosocial arbetsmiljö	21
3.3.1 Faktorer som påverkar upplevelsen av psykosocial arbetsmiljö.....	22
3.3.2 Svårigheter som skapas av bristande arbetsmiljö.....	22
3.4 Inre arbetsmotivation.....	22
3.4.1 Arbetsgenskapsmodellen.....	23
3.4.2 Kritik mot arbetsgenskapsmodellen.....	24
3.4.3 Effekter av inre arbetsmotivation	25
3.5 Hinder vid implementering av Lean i sjukvården.....	25
3.5.1 Åtta barriärer vid implementation av Lean i sjukvården	25
3.5.2 Kotters åttastegsmodell för lyckad implementation.....	27

3.5.3 Ledarskap för lyckat förändringsarbete	29
4. Beskrivning av akutmottagningen Beta	30
4.1 Introduktion av verksamheten	30
4.2 Mottagningens kvantitativa mål	31
4.3 Mottagningens arbetsstruktur	32
4.4 Layout av akutmottagningen	34
4.5 Patientens väg genom verksamheten	35
4.5.1 Patienter med gående ankomst	35
4.5.2 Patienter med ankomst via ambulans	37
4.6 Mottagningens arbete med hållbar utveckling	38
4.6.1 Arbete med social hållbarhet	39
4.7 Effekter av utförda förändringsarbeten på akutmottagningen	40
5. Problemområden inom verksamheten	41
5.1 Resursfokuserat arbetssätt och vård av icke akuta patienter	41
5.2 Bristande återkoppling till prestation	42
5.3 Icke användarvänliga datorsystem	42
5.4 En ogynnsam psykosocial arbetsmiljö	43
5.5 Hög arbetsbelastning och olika effektiva arbetssätt bland läkare	44
5.6 Svårigheter vid implementering av akut- och ledningsläkare	45
6. Förändringsförslag och diskussion kring påverkan av definierade nyckeltal	47
6.1 Möte med läkare först i patientflödet och ny teamstruktur	47
6.2 Ökad återkoppling till prestationsmått	51
6.3 Kontinuerlig förbättring av dagens datorsystem	52
6.4 Ökad inre arbetsmotivation genom feedback	53
6.5 Jämna ut arbetsbördan för personalen	54
6.6 Nya rutiner och stöd för akut- och ledningsläkare	57
6.7 Sammanställning av förbättringsförslagets påverkan på nyckeltal	59
6.8 Sammanställning av förbättringsförslagets påverkan på hållbarhet	61
7. Diskussion om implementation	64
7.1 Förslag på implementering enligt Kotters åtta steg	66
8. Slutsats	69
Litteraturförteckning	71
Bilaga I - Frågor semistrukturerade intervjuer	77
Bilaga II - Triageringsmall	80
Bilaga III – Akutjournal	81
Bilaga IV - Miljömål	82

Bilaga V - Personalomsättning.....	83
Bilaga VI - Övertid	84
Bilaga VII - Bemanning	85

1. Inledning

Föreliggande kapitel ger sammanhang för och visar på relevans av studien. Till en början beskrivs de utmaningar den svenska sjukvården står inför samt hur konceptet Lean production kan användas för att möta dessa svårigheter. Vidare beskrivs rapportens syfte, effektmål, avgränsningar och disposition.

1.1 Bakgrund

Sveriges sjukvård står idag inför flertalet utmaningar då efterfrågan av vård kontinuerligt ökar (Västra Götalandsregionen, 2016). Tillväxten uppkommer i samband med förändrat sökbeteende då en ökad andel vårdsökande kommer från primärvården (Socialstyrelsen 2015). Vidare beror tillväxten av ökad befolkningsmängd och livslängd hos befolkningen (Statistiska centralbyrån, 2015b). Statistiska centralbyrån (2016) beskriver en förväntad ökning på cirka 17 % från 2014 till 2030. Det tilltagande vårdbehovet innebär en risk att avsatt budget till sjukvård kan komma att överskridas. Budgeten låg på 10,6 % av Sveriges BNP år 2011 och två år senare har den ökat till 11 % av totala BNP (Statistiska centralbyrån, 2015a). Då budgeten består av skatteintäkter kan vårdsektorn inte förlita sig på att den fortsätter öka då budgeten bestäms på en politisk nivå. Det innebär att utformning, anpassning av strategier och arbetssätt som ger mer vård för pengarna måste implementeras. Fokus i denna rapport kommer därför vara att undersöka flödet på akutmottagning *Beta* för att utveckla förbättringsförslag som kan möta den ökande efterfrågan av vård.

En akutmottagnings primära mål är att stabilisera akut sjuka patienter. I den region Beta tillhör finns krav på akutmottagningar att de ska uppnå en viss tillgänglighet för att kunna garantera patientsäkerheten. Målsättningen är att 60 % av patienterna skall träffa läkaren inom en timme och att 90 % skall passera genom akutmottagningens förlopp under fyra timmar (Revisionsenheten, 2015). I region som Beta tillhör är det endast 40 % av patienterna som får träffa en läkare inom en timme (ibid.). Den totala genomloppstiden i regionen är en av de sämre i landet då endast 50-60 % av patienterna skrivs ut inom fyra timmar (ibid.). Akutmottagningen Beta har även interna mål vilka har något högre ambitionsnivå än regionens. I dagsläget når inte mottagningen upp till dessa trots att de det senaste året jobbat aktivt med att förbättra flödet till exempel genom att byta lokaler och omarbete sina arbetssätt (Västra Götalandsregionen, 2016). I regionen beräknas dessutom befolkningsmängden öka med 6 % fram till år 2020 vilket kommer ställa ytterligare krav på tillgänglighet och kvalitet av vård (ibid.).

För att bemöta ovanstående problem kan Lean productions principer tillämpas. Flertalet svenska sjukhus har idag påbörjat implementeringar av Lean varav Skånes universitetssjukhus är ett exempel (Ralsmark, 2013; Hellqvist & Mathiesen, 2008). De har arbetat med konceptet sedan år 2007 och det har inneburit ökad produktivitet¹ med 50 % och förkortade utredningstider. Verksamhetsstrategin innebär att sjukhuset arbetar med ständig förbättring genom att hitta roten till uppkomna problem. Huvudkonceptet är att främja *flödeseffektivitet* och reducera icke-värdeadderande aktiviteter, då det leder till att fler resurser kan skapa mervärde och nytta för patienter. Lean production, även benämnt Lean, främjar dessutom tydliga värderingar och metoder som syftar till att synliggöra problem och flaskhalsar i flödet. En vanlig attityd inom sjukvården är emellertid att Lean endast är applicerbar och anpassad för industrin, och att konceptet skulle innebära påfrestande arbetsförhållanden för

¹ Produktivitet åsyftar antalet processande objekt per given tidsenhet. Mer precist anpassat till sjukvården åsyftas antalet behandlade patienter under en given tidsperiod. Således medför en hög produktivitet att många patienter behandlas och en låg produktivitet medför att få patienter behandlas.

sjukvårdspersonal (Kreuger, 2014). Detta anses vara en missuppfattning då en förbättrad allokering av resurser ofta ger anställda mer tid och även kan medföra förbättrade arbetsförhållanden. En implementering av Lean inom sjukvård skulle innebära att grundprinciperna tillämpas och att anpassning sker till sjukvårdens specifika verksamhetsstrategier och vårdens behov.

Utöver implementeringar av Lean för att förbättra sjukvården har även konceptet värdebaserad vård haft genomslagskraft. Begreppet myntades år 2006 av Michael E. Porter och Elizabeth Olmsted Teisberg. Istället för att primärt uppmuntra flödeseffektivitet, förespråkas att flödet anpassas efter patienterna (Porter & Teisberg, 2006). Det innebär att dagens befintliga funktionsorienterade organisation skulle förändras till att bli patientorienterad.

Sjukvården omges även av hierarkiska strukturer vilka ofta kantas av envägskommunikation mellan överordnad och underordnad (Pingel & Robertsson, 1998; Brandt & Larsson, 2009). Då strukturen är allmänt vedertagen kan detta innebära motsättningar till förändring och andra komplikationer som påverkar genomförandet av ett mer effektivt *patientflöde*. Principer för *resurseffektivitet* genomsyrar dessutom svensk sjukvård med bakgrund i att det är en politiskt styrd organisation med given budgetering. Den politiska inverkan inom sjukvården påverkar också förändringsförslag och skapar tvetydigheter kring om det är samhället eller patienten som är huvudkund.

Akutsjukvården präglas dessutom av hög press och mycket beslutsfattande, speciellt under tider med högt patientflöde. Många beslut som tas är avgörande för patienter och förutsättningar kan snabbt ändras under arbetsdagen. För att hantera den relativt höga arbetsbelastningen och skapa långsiktigt hållbara förbättringsförslag har social hållbarhet haft en stor inverkan på projektet.

1.2 Studiens syfte

Projektet syftade till att skapa en mer flödeseffektiv akutsjukvård med bibehållna resurser och medicinsk kvalitet, där den värdeskapande tiden för patienten i förhållande till genomloppstiden är så stor som möjligt.

Genom analysering av patientflödet på akutmottagningen Beta, ämnade projektet att skapa en nulägesanalys och problembild. Efter att problem i flödet identifierats redovisades förbättringsförslag med grund i Lean productions principer. För att nå hållbara förslag har arbetet även tagit hänsyn till psykosocial arbetsmiljö och inre arbetsmotivation. Vidare syftade projektet till att undersöka och analysera hur implementering av förbättringsförslagen kan genomföras samt vilka motsättningar som finns för implementering. Målet är att arbetet kan användas som beslutsunderlag för sjukhusledningen inför framtida investeringar samt förändringsarbeten. Förhoppningen är att arbetet på längre sikt blir ett pilotprojekt, vilket kommer inspirera fler akutvårdsmottagningar runt om i Sverige att effektivisera sina patientflöden med hjälp av Lean productions principer och social hållbarhet.

1.3 Frågeställning

Nedan redogörs de frågeställningar som projektet undersöker. Dessa är uppdelade i tre delmoment: en nulägesanalys där problembilden identifieras, en utredning av förbättringsförslagen och till sist en strategi kring hur implementeringsarbetet bör genomföras.

Nulägesanalys

Hur ser akutmottagningens verksamhet och patientflöde ut i nuläget?
Vilka problem finns och vad är troliga orsaker till dem?

Förbättringar

Vilka förändringsförslag kan ges till problemen med hänsyn till Lean production och social hållbarhet?

Implementering

Hur kan implementering av de givna förbättringsförslagen ske?

1.4 Avgränsningar

Studien behandlade endast flödet på akutmottagningen på sjukhuset *Alpha*, eftersom arbetets omfattning begränsades inom ramen för kandidatuppsats på Chalmers tekniska högskola. Vidare begränsades även tiden för studien till perioden december 2015 till maj 2016. Det innebär att eventuella säsongsvariationer av flödet inte studerades. Studien begränsades även av att merparten av observationerna utfördes på dagtid under veckodagar och således inte fångade all varians som återfinns i det verkliga flödet. Patienter intervjuades inte och därmed vägdes deras åsikter inte in i rapporten.

1.5 Rapportens disposition

Rapporten är uppbyggd av åtta kapitel. Det första kapitlet är en inledning och är till för att ge läsaren möjlighet att förstå bakgrunden för studien. Under detta kapitel framställs även syfte, frågeställning samt avgränsningar. Det följande kapitlet hanterar vilken metodik som används inom studien. Förutom att definiera hur observationer, samtal och workshops har utförts diskuteras även hur dataanalys och litteraturstudier har genomförts. Kapitlet avslutas sedan med en valideringsdiskussion och metodkritik. I det tredje kapitlet återfinns ett teoretiskt ramverk som ligger till grund för studien. De områden som fokuseras på är Lean samt anpassningar av Lean till sjukvården och kritik mot konceptet. Som en komplettering till detta finns en beskrivning av psykosocial arbetsmiljö och arbetsmotivation. Det finns även beskrivningar av sjukvårdens fyra världar och implementering, då dessa är en del av projektets syfte.

Vidare beskrivs akutmottagningen Betas verksamhet i kapitel fyra. Detta avsnitt börjar med en övergripande bild av organisationen och mottagningens mål för att sedan smalna av och beskriva mottagningens arbetssätt och patientens förlopp. För att få läsaren att förstå var mottagningen befinner sig resultatmässigt görs även en beskrivning över hur de arbetar med hållbar utveckling samt skildras tidigare förändringsarbeten på Beta. Därefter följer en beskrivning av de problem som upptäckts på mottagningen, i kapitel fem. Beskrivningen innefattar en nerbrytning till mindre delproblemen. I nästföljande kapitel ges förslag på hur akutmottagningen kan arbeta med dessa problem i enlighet med Lean samt social hållbarhet. Till varje förslag förs även en diskussion av dess effekter på flödet och i kapitlet finns efter det en sammanfattande tabell. Avslutningsvis finns sedan en beskrivning över hur förslagen påverkar social samt finansiell hållbarhet. Kapitel sju redogör sedan för en diskussion om hur förbättringsförslagen kan implementeras på mottagningen. Rapporten avslutas med en kortfattad slutsats.

2. Metod

Nedan följer en beskrivning av de olika arbetsmoment studien omfattade för att tydligt redogöra för arbetsprocessen och genomförandet av arbetet. Enligt Olsson & Sörensen (2011) kan varje forskningsbart problem belysas ur ett kvantitativ eller kvalitativt perspektiv vilket är de ramar metodiken utgått från. Data som samlades in under studien utgick till största del från en kvalitativ metodik, då detta är något som förespråkas vid studier som syftar till att få insikt i och öka förståelsen för sociala miljöer (Bryman & Bell, 2003). Vidare menar Yin (2014) att en kvalitativ metodik är att föredra om forskningsfältet är relativt outforskat, vilket Jacobsson (2010) hävdar att implementeringen av industriella konceptet i sjukvården är. Datainsamlingen skedde genom observationer, intervjuer och workshops tillsammans med de anställda på mottagningen. Kvalitativ data kompletterades med en kvantitativ metodik där data sammanställdes systematiskt från sekundärdata. Kvantitativ data användes framförallt för att underbygga rapporten med statistik. Vidare gjordes även litteratursökning.

Arbetet pågick sammanlagt under 26 veckor. I mitten av december hölls ett första gemensamt möte med akutmottagningens verksamhetschef för att få problembild presenterad, fastställa syfte och formulera en initial målbild för arbetet. De första observationerna påbörjades i slutet av december och arbetet löpte till och med maj 2016 då arbetets resultat presenterades för ansvariga för sjukhuset och den aktuella mottagningen. Totalt spenderades cirka 200 timmar på fältet som utgjordes av observationer, intervjuer och workshoppar.

Uppsatsens karaktär resulterar i att känslig data samlades in och analyserades. Samtliga gruppmedlemmar har därför ingått i ett sekretessavtal med sjukhuset Alpha. Med det som grund kommer intervjuad personal inte nämnas vid namn och mottagningen hållas anonym.

2.1 Observationer

De första två veckorna ägnades mestadels åt observationer, korta samtal och diskussioner med de anställda. Syftet var att få en förståelse för verksamheten och identifiera en problembild med utgångspunkt i leanprinciperna. De första observationerna var handledda, vilket innebar att en anställd på mottagningen hade avsatt tid för rundvisning. Efterföljande observationer var självständiga då deltagarna i projektgruppen följde med och observerade anställda i deras dagliga arbete. Detta gjordes för att få en uppfattning över processerna och patientflödet. Under observationer togs anteckningar på situationstolkningar, vilka därefter sammanfattades i en analyserande text som lades till grund för slutrapporten.

Under fortsatt arbetsgång var observationer ett medel för att fördjupa förståelsen inom specifika problemområden. Var och en av gruppmedlemmarna hade ett eget ansvarsområde inom rapportskrivandet och då ingick att återgå till observationer för att bredda förståelsen inom det egna området. Vid observationerna låg fokus på att erhålla en helhetsbild av verksamheten och inte på att göra en bedömning av den anställdes prestation, vilket var viktigt att tydliggöra för att inte störa den anställdes arbete.

Observationerna utfördes främst under dagtid, eftersom de passen innefattar flest aktiviteter samt bemannas av en större personalstyrka. Några enstaka kvällsobservationer genomfördes för att säkerställa att dagspassen var representativa över dygnets andra timmar.

2.2 Strukturerade och semistrukturerade intervjuer

En stor del av primärdatan som samlades in baserade sig på dialog med anställda på mottagningen och områdesexperter inom Lean production och psykosocial arbetsmiljö. En svårighet under intervjusituationen är att få personen att öppna sig utan att påverka svaren (Seale, et al., 2007). Projektgruppen undvek därför ledande och svårtolkade frågor då målet var att intervjupersonen skulle svara öppet utifrån sitt eget perspektiv. För att få en så bred uppfattning av arbetet på mottagningen intervjuades anställda från alla arbets kategorier. I arbetet användes semistrukturerade och ostrukturerade intervjuer. I Tabell 1 nedan visas en sammanställning över de intervjuer som genomfördes i projektet.

Tabell 1 Sammanställning över antalet genomförda intervjuer, uppdelat på semistrukturerade och ostrukturerade.

Profession	Intervjuer	
	Semistrukturerade	Ostrukturerade
Ambulansförare	0	3
Chefsläkare	0	1
Kanslist	1	8
Ledningsläkare	1	1
Ledningssjuksköterska	2	10
Läkare	6	19
Miljöansvarig	0	1
Områdesexperter	4	0
Projektansvariga från andra sjukhus	2	0
Sektionsledare	2	7
Sjuksköterskor	12	37
Undersköterskor	4	13
Vårdkoordinator	0	3
Totalt	34	103

De ostrukturerade intervjuerna utfördes genom att intervjuaren ställde frågor utifrån de observationer som gjordes på mottagningen. Samtalen pågick oftast parallellt med intervjupersonens arbete, som förklarade det som pågick runt omkring. Följdfrågor ställdes utifrån den information som framkom. Intervjuerna pågick oftast inte längre än en halvtimme åt gången och anteckningar fördes under tiden för att inte förlora viktig data. Därefter sammanfattades och diskuterades innehållet på plats mellan gruppmedlemmarna, för att sedan på nytt gå ut i verksamheten och ställa följdfrågor på eventuella oklarheter som dykt upp.

De semistrukturerade intervjuerna utfördes främst när information söktes inom specifika områden som behövde komplettera eller underbygga tidigare insamlad data. Intervjumallar utformades gruppvis inför dessa möten, se Bilaga I, och intervjupersonerna hade möjlighet att ta del av frågorna senast dagen innan intervjun för att kunna skapa sig en första uppfattning. Under intervjusituationen kunde kompletterande följdfrågor ställas för att få en större förståelse för ämnet som diskuterades. Om intervjupersonen tillät spelades även intervjun in för att ha möjlighet att gå tillbaka och lyssna på konversationen i efterhand.

2.3 Workshop

För att involvera anställda i projektet anordnades även tre workshoppar. Dessa tillfällen innebar både intensiva lärotillfällen för projektgruppen samt förankring av utvecklingsarbetet hos anställda. På så sätt kunde gruppen tillsammans med anställda förutsättningslöst forma nya förslag och vidareutveckla idéer genom att utnyttja den samlade kompetensen. Det skapar även trovärdighet för projektet hos anställda vilket förenklar framtida implementeringar (University of Kansas, 2016). Då projektgruppen även redovisade de förslag och idéer som uppkommit under arbetet, agerade workshopparna även som en verifierings- och valideringsmetod. Personalen hade chansen att rätta eventuella feltolkningar, och komma med förslag på hur idéerna kunde underbyggas ytterligare. Att kontinuerligt redovisa delresultat under arbetets gång säkerställer också att förväntningarna och frågeställningarna justeras, i enlighet med ledning och anställda, allteftersom arbetet fortgår, vilket skapar förtroende (Chung, 2003).

På förhand informerades involverad personal om de övergripande ämnena och målet med workshopparna, vilket gav möjlighet till förberedelse. Under workshopparna skedde brainstorming i både delgrupp och helgrupp efter en förplanerad agenda. För tydlighet och gemensam förståelse visualiserades idéerna på en whiteboardtavla och korta uppsamlingar gjordes med jämna mellanrum. De tre workshopparna utfördes tillsammans med *sektionsledare* (driftansvariga över den dagliga verksamheten) respektive verksamhetschef som hade övergripande kunskap om akutmottagningens flöde och arbetssätt. Den första workshoppen utfördes i början av februari för att projektgruppen skulle få en god förståelse och egen bild av förloppet. Den hanterade frågor angående problem och flaskhalsar. Den andra workshoppen genomfördes i slutet av april och behandlade de framtagna lösningsförslagen samt deras effekter. Den sista ägnades åt att diskutera de ändringar som specifikt gällde förändringsförslaget av patientflödet.

2.4 Sekundärdata

Sekundärdata från 2015 och de fyra första månaderna för 2016 tillhandahölls av administrativ personal på sjukhuset Alpha. Sammanställd data innefattade bland annat inflöde, tid till triage, tid till läkare, total genomloppstid, patientkategorier och ankomstsätt. Hädanefter kommer, tid till triage att förkortas till TTT, tid till läkare förkortas till TTL och total genomloppstid förkortas till TGT. Utöver denna statistik, samlades delar av sekundärdata in genom mejlkorrespondens med personal för att validera iakttagelser vid observationer.

2.5 Litteratursökning

Litteratursökning användes för att skapa det teoretiska ramverk som sedan låg till grund för att analysera och tolka insamlad data. Litteraturen hämtades främst från böcker, kompendium, rapporter, journaler och artiklar. Sökningen skedde framför allt genom Chalmers elektroniska biblioteksdatabas samt Google Scholar och baserade sig i forskning inom berört område. När Google Scholar användes prioriterades artiklar efter hur ofta och nyligen de var citerade i andra rapporter eftersom det förmodades ge ett bra urval av eftersökt litteratur. Nyckelorden som framför allt användes var Lean, Lean i sjukvården, kritik mot Lean, verksamhetsutveckling, implementation, psykosocial arbetsmiljö och arbetsmotivation. För att få ytterligare hjälp i litteratursökningen tillfrågades två områdesexperter som rekommenderade relevant litteratur. Förfrågan skedde i form av två ostrukturerade intervjuer och rörde ämnena Lean production respektive psykosocial arbetsmiljö samt arbetsmotivation. Vid läsning av litteratur användes kedjesökning, som innebär att källor i tillgänglig litteratur vidareundersöks (Halvorsen, 1992). Denna metod nyttjades för att finna primärkällan och erhålla djupare förståelse.

2.6 Analys av insamlad data

Insamlad data analyserades för att ta fram en nulägesanalys och utveckla lösningsförslagen. En variant av KJ-Shiba-metoden användes för analysen av kvalitativ data. Metoden innefattar datareduktion, dataframställning och framtagning samt verifiering av slutsatser vilka bör ingå i en kvalitativ dataanalys (Shiba et al., 1993, s.161-169; Miles & Huberman, 1984). Efter observationer sammanställdes data skriftligt varefter möten hölls för genomgång av insikter och brainstorming för att visualisera problemområden. Efter det avsattes ytterligare tid för brainstorming av förändringsförslag. Uppkomna förslag antecknades på en whiteboardtavla som var synlig för mötesdeltagarna. Därefter diskuterades punkterna för att säkerställa gemensam förståelse. Efter att problemområden och förändringsförslag tagits fram grupperades de samman och rubriksattes, för att få en struktur till rapporten samt se kopplingar mellan respektive förslag. Steget repeterades flera gånger för att gallra bort eventuella förslag som inte överensstämde med studiens syfte eller avgränsningar samt hade låga effekter jämfört med insatsen. För att kunna jämföra förväntade effekter valdes elva nyckeltal ut som förändringsförslagen väntades kunna påverka, de var kopplade till förbättrat patientflöde, social och ekonomisk hållbarhet. För att säkerställa orsaken, verkan och relevans av respektive förslag anordnades en workshop tillsammans med personal på Beta. Efter workshopen hölls ytterligare ett möte för att prioritera förslagen och sälla ytterligare efter påverkan av valda nyckeltal.

Kvalitativ data analyserades parallellt med insamlingen vilket är fördelaktigt enligt Miles & Huberman (1984). Tillvägagångssättet medför att eventuella brister och behov av komplettering upptäckts i tid. Successiv analys medför även att arbetet inte blir överväldigande (ibid.). Kvantitativ data analyseras efter insamlingen enligt Bryman (2002). Denna data samlades därför in tidigt för att kunna analyseras och jämföras med kvalitativ data. Kvantitativ data behövde dock kompletteras i ett senare skede med sekundärdata för 2016, för att säkerställa relevans då mottagningen bytt lokaler vid årsskiftet.

2.7 Validitet och reliabilitet

Reliabilitet innebär att vid upprepning av studien erhålls samma resultat (Arbnor & Bjerke, 1994). Denna studie baseras till stor del på kvalitativa metoder, exempelvis observationer och workshoppar vilket försvårar reliabiliteten. Dessa påverkas nämligen av individers sinnesstämning och subjektiva upplevelser, vilket anses svårt att återskapa. En annan faktor som sänker reliabiliteten är att mottagningen nyligen genomgått ett stort förändringsarbete vars långsiktiga effekter ännu inte kan ses. Dessa effekter hade kunnat påverka utfallet av vår studie.

I studien har reliabiliteten stärkts genom att ha semistrukturerade intervjuer med lättolkade frågor. Reliabiliteten ökar även genom att ställa dessa frågor till många intervjupersoner (Dahlström, 1970). Workshoppar har även spelats in för att stärka reliabiliteten.

För att säkerställa att studien överensstämmer med verkligheten har subjektiv validering använts. Dels genom att personal fått läsa kandidatgruppens beskrivning av mottagningen och lämna synpunkter. Dels genom att sekundärdata som använts i rapporten har granskats av en sektionsledare. Vidare har även workshopparna fungerat som ett valideringsverktyg då projektgruppens insamlade data, tolkningar av problem och förslag på lösningar presenterades för de anställda. Genom dialog med personal fanns möjlighet att rätta fel och utveckla resonemanget.

Användning av både kvantitativ och kvalitativ data är också förenat med att styrka validiteten (Patton, 2002). Projektgruppen granskade all data successivt för att upptäcka eventuella motsägelser mellan datatyperna. I rapporten kompletterar och stärker dessa data varandra.

2.8 Metodkritik

Aspekter som kan påverka resultatet vid insamlingen av kvalitativ data är att många anställda är positivt inställda till den rådande strukturen och layouten på mottagningen. Detta kan vara ett resultat av att flera har varit involverade i förändringsarbetet som pågått under årsskiftet 2015/2016 då mottagningen bytte lokaler och nya arbetssätt introducerades. Personal som varit involverade i projektet kan därför vara positivt inställda till hur mottagningens patientflöde och arbetssätt ser ut i dagsläget. Vissa intervjuer och workshoppar kan därför vara influerade och ge en vriden bild av verkligheten. En annan potentiell felkälla beror av personalens möjlighet och vilja att prata fritt om den rådande situationen. Om de känner att ärlighet och starka åsikter skulle kunna hållas mot dem finns risken att de censurerar information.

Ytterligare felkällor rörande kvalitativ data är att samtliga insamlingsmetoder innefattar subjektivitet. Observationernas kvalitet kommer av observatörens förmåga att registrera och uppfatta situationer. Detta kan försvåras vid stressiga situationer och leda till ofullständig data. Projektgruppen har försökt att förhindra detta genom att spendera 200 timmar på fältet och ha validiteten i åtanke. Även intervjuer kan ha felkällor som subjektivitet, tolkningsaspekter och politiskt motiverande faktorer (Alvesson, 2011). Individerna kan se fördelar med att framställa frågor innefattande egenintressen på ett specifikt sätt. Detta är dock inte kommutativt med att de talar osanning. Interjuver är därtill beroende av individens förmåga och angelägenhet att dela med sig av sina erfarenheter och kunskaper.

I och med att ombyggnationen i årsskiftet 2015/2016 finns också en viss osäkerhet i den statistik som samlats in från mottagningen. Siffrorna som är hämtade från 2015 representerar det gamla patientflödet. Statistik för de första fyra månaderna under 2016 efter ombyggnationen, anses dock inte tillräckligt omfattande för att vara representativa för det aktuella flödet. För att tydliggöra för läsaren särskiljs därför insamlad data från 2015 och data från de första fyra månaderna 2016 åt i texten.

I litteratursökningen utfördes främst kedjeläsning. Då detta leder till djupare förståelse för redan läst litteratur finns risker som avsaknad av bredd, omfång och att viktiga områden förbises. För att minimera osäkerheten skedde därför komplettering i form av samtal med bibliotekarier och områdesexperter. För litteratursökning användes även Google Scholar. Metoden har nackdelar som till exempel att endast artiklar innehållande det specifika sökordet tas med i sökningen. Dessutom prioriteras artiklar efter tid sedan senaste citeringen samt antalet citeringar, vilket innebär att nypublicerade relevanta artiklar kan förbises om de ännu inte hunnit bli citerade. Även direkt inaktuella artiklar kan ges hög prioritet. Alla källor och artiklar granskades därför kritiskt innan de användes i rapporten.

3. Teoretiskt ramverk

Syftet med kapitlet är att ge läsaren ett sammanhang genom att presentera relevant litteratur och forskning inom aktuella områden för rapporten. Det teoretiska ramverket omfattar Lean production, sjukvårdens fyra världar, psykosocial arbetsmiljö, arbetsmotivation och implementation.

3.1 Beskrivning av Lean production

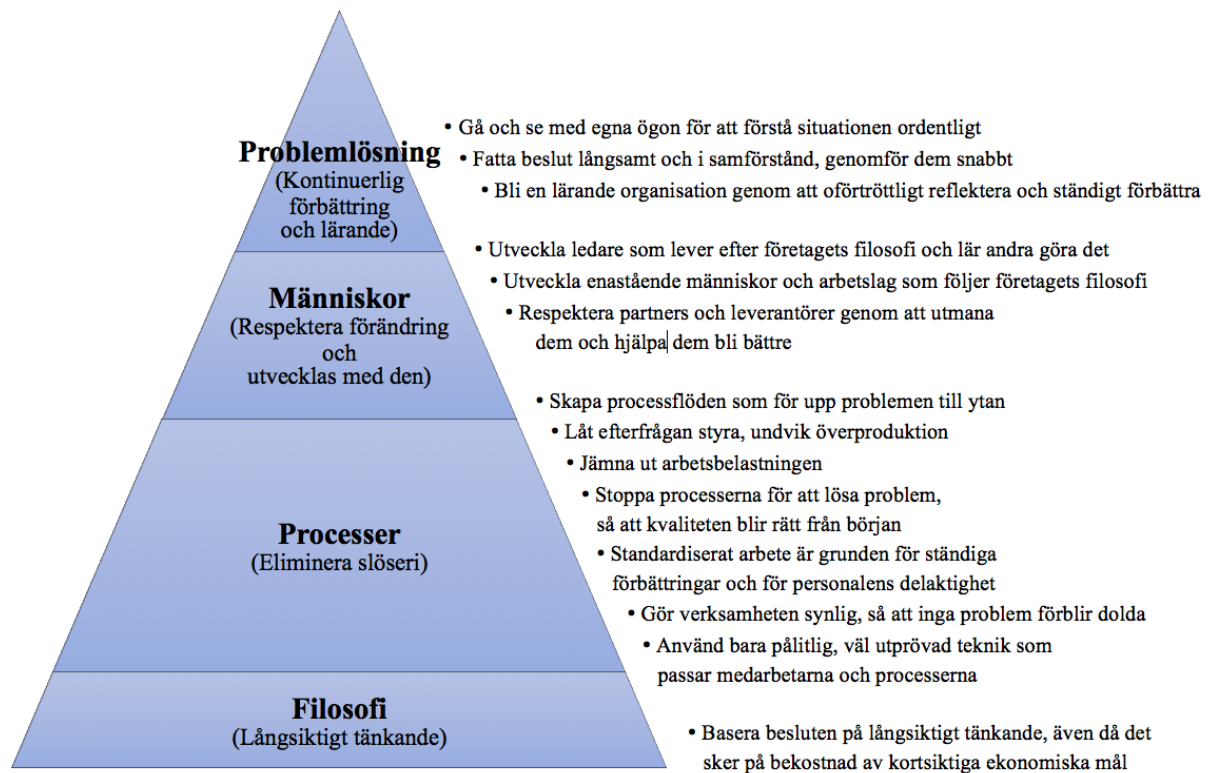
Efter andra världskriget såg Japans framtid mörk ut. Två atombomber hade detonerat. De flesta industrier var totalförstörda och merparten av befolkningen hade det dåligt ställt finansiellt (Liker & Meier, 2006). Eiji Toyoda, chef för Toyota i Japan, reste därför till USA för att studera Henry Fords mass-produktionssystem av bilar. Fords effektiva system var uppbyggt för att producera stora kvantiteter med begränsade valmöjligheter för kunden. Toyota däremot behövde en linä som kunde hantera variation och behandlade betydligt mindre volymer än Fords system (ibid.). Efter besöket och analyser blev resultatet ett flexibelt och resurssnålt system, där exakt de kvantiteter som beställts av kunden tillverkades. Grundfilosofin var att ha kunden i fokus. Detta blev början till det världskända begreppet Lean production (ibid.).

3.1.1 Lean productions fem grundfilosofier

Enligt Womack, et al. (1990) finns det fem filosofier som ligger till grund för Lean production. Den första är *Värde*. Den omfattar alla aktiviteter som är värdeadderande för kunden. Värdeadderande aktiviteter är kunden villig att betala för, då det direkt påverkar produkten eller tjänsten. Den andra grundstenen brukar benämnas som *Värdeflöde*, vilket avser att kartlägga samtliga ingående processer från råmaterial till slutkund och eliminera slöseri. Fördelarna med att studera värdeflödet är att alla steg och processer kartläggs och på så sätt identifieras alla värdeskapande och icke-värdeskapande aktiviteter. Aktiviteter som klassas som slöseri kan då elimineras (Womack, et al., 1990; Shingo, 1988). Nästa filosofi som beaktas inom Lean är *Ständigt flöde*. Målet är att skapa ett ständigt och kontinuerligt flöde mellan processer utan avbrott. Fokus ligger på flödeseffektivitet snarare än resursutnyttjande, där hastighet är av största vikt. Den fjärde grundstenen handlar om *Behov* och syftar till att säkerställa att det endast produceras tjänster och produkter när kunden efterfrågar det. Alltså övergår produktionsuppläget från push till pull då produktionen tillverkar produkter efter beställning av kund, och inte mot lager (Shingo, 1988). Således undviks överproduktion, vilket klassas som slöseri och skall därför helst elimineras helt (Womack & Jones, 2003). Den sista grundidén inom Lean production är *Perfektion*. Den innebär att genom ständig förbättring ha perfektion som mål med produkten. Sammanfattningsvis innebär Lean production strävan efter att minska kostnader för att öka lönsamheten (ibid.). Med detta som mål är elimineringen av slöseri centralt (Shingo, 1988). Leanteorier uppmanar arbete enligt best practice. Detta innebär att de principer och modeller som anses vara mest effektiva och bäst för företaget skall användas av alla anställda (Liker & Meier, 2006).

3.1.2 Lean productions 14 principer

Lean production beskrivs nedan övergripande inom följande områden; verksamhetssyn, processerna, människorna och problemlösningen. Detta brukar definieras som 4P-modellen (Lindér, 2015). Inom dessa områden framgår beskrivning av de grundläggande 14 principerna som Lean production förespråkar (Börnfelt, 2009). En grafisk illustration av 4P-modellen återfinns i Figur 1.



Figur 1 "Lean production pyramiden" - illustration av Lean productions grundläggande principer. Figuren är fritt översatt från Liker & Meier (2006) 4P-modell.

Problemlösning

Lean production förespråkar en ständig och kontinuerlig bearbetning av problem och störningar, för att därigenom skapa organisatoriskt lärande, *Kaizen* (Imai, 1986). En viktig princip är att själv "gå-och-se-med-egna-ögon" vid en problemsituation för att förstå det verkliga problemet. Först då hävdas att ledningen kan fatta hållbara och korrekta beslut, eftersom de annars inte skulle ha en komplett bild av situationen. Ständig förbättring eftersträvas för att bli en lärande organisation som kontinuerligt reflekterar över processerna. Lean förespråkar dessutom att beslut ska fattas långsamt med mycket eftertanke (ibid.). Detta för att beslutet ska ha god grund och leda företaget i rätt riktning. När beslutet väl är fattat bör dock processen vara snabb för att minimera kostnader och inte förhindra produktionen (Lindér, 2015; Imai, 1986).

Människor

Inom Lean production anses det att utveckling av medarbetare och partnerföretag tillför företaget värde. Stort fokus läggs kring utveckling av duktiga ledare som förstår och lever enligt filosofin på företaget (Liker & Meier, 2007). Vidare eftersträvas också utveckling av enastående medarbetare som även de följer och förstår filosofin. Det är därför viktigt att ge ansvar och involvera medarbetarna samt ledningen i alla olika variationer av förändringsprojekt (ibid.). Genom att ge stor makt till anställda anses det skapa en organisation med starka medarbetare vilka kommer anstränga sig till sitt yttersta för organisationen. Även det japanska uttrycket *Hansei*, som innebär reflektion över dagen, förespråkas i denna princip. Principen används för att förbättra individernas svagheter genom att se vad som gjorts bra respektive sämre och hur det ska förbättras. Stor vikt läggs även på team och laganda (Liker & Hoseus, 2008). Dessutom innebär team att individerna kan dra nytta av varandras olikheter och kunskaper. Stor respekt

ges till samarbetspartners samt leverantörer och det bör skapas möjligheter för dem att bli ännu bättre inom sina verksamheter.

Processer

Inom Lean anses att med de rätta processerna genereras också de rätta utfallen, därför bör best practice användas (Liker & Meier, 2006). Processerna eftersträvas dessutom att vara tydliga och oavbrutna. Detta för att skapa förutsättningar för synliggörande av eventuella störningar i processerna och för att enkelt kunna hantera samt förbättra dessa. Ytterligare en princip är tillåtelse att direkt stoppa upp processerna för att kunna åtgärda eventuella problem och därmed skapa bättre kvalitet i produktionen (Wolmack & Jones, 2003). Dessutom är det ofta en kostnadsbesparing att omedelbart hantera felrapporteringen. Lean production tredje P innebär även att produktionen hos företaget skall anpassas till den verkliga efterfrågan, det vill säga att taktiden hos flödet skall ske i enlighet med den verkliga efterfrågan för att undvika överproduktion (ibid.). Idén kallas Just-In-Time, JIT, och innebär minskad kapitalbindning samt minskad risk för inkurans. Vidare förespråkas även standardisering av processer för att kunna skapa bättre kvalitetsmässiga resultat. Standardisering är en grundläggande förutsättning för att kunna utvärdera och ständigt förbättra processer samt öka personalens medverkan. Avslutningsvis, för att skapa goda processer, förespråkar Lean användningen av driftsäker och pålitlig teknik som är anpassad för personal och processer. Att utjämna arbetsbelastningen, det vill säga att eliminera slöseri, överbelastning och ojämnheter, är också en viktig princip (Karlsson & Larsson, 2006).

Filosofi

Filosofin inom Lean production bygger på långsiktig inställning, planläggning, strategi och taktik (Wolmack, et al., 1990). Tydliga synsätt, värderingar och ett konkret syfte med verksamheten skapar möjlighet till en långsiktig verksamhet. Beslut bör dessutom tas med noggrannhet, eftertanke och omsorg. Att fatta långsiktiga beslut är av yttersta vikt, även om sådana beslut skulle innebära icke-gynnsamma ekonomiska förhållanden på kort sikt (Lindér, 2015).

3.1.3 Kritik mot Lean

Lean production är ett omtalat och diskuterat koncept inom produktionseffektivisering och det finns gott om exempel på hur konceptet ökat effektiviseringen hos tillverkande företag, till exempel Toyotas verksamhet i Japan (Liker & Meier, 2006)). Dock kritiseras ofta konceptet angående medarbetarnas arbetsförhållande (Pettersen, 2008). Lean framstår ofta som icke-hänsynstagande till människans situation på arbetsplatsen (ibid.). Undersökningar påvisar att Lean production verkar utarmande av uppgiftsvariation och drar orättmätigt fördel av anställd personal. Vidare säger Pettersen (2008) att inom Lean ses de anställda mer som resurstillgångar än som mänskliga individer. Denna uppfattning påverkar implementation av Lean inom sjukvård, eftersom sjukvårdens syfte är att ta hänsyn till människan. Implementering av Lean kan då uppfattas som motstridig gällande hänsynstagande till individer.

Studier har även gjorts där det anses att Lean production innebär positiva förhållanden för personal (Börnfelt, 2009). Ett flertal ledarskapsforskare påvisar att konceptet Lean bygger på hänsynstagande för människan och att leankonceptet även innebär mänskliga arbetsförhållanden för personal. Detta påstående styrks även av företagsledningen på Toyota (ibid.). Det anses att arbetet är givande, motiverande och lärorikt för personal då konceptet innebär ständig förbättring, samt att uppmärksamhet ges åt att skapa en säker arbetsmiljö och anställningstrygghet (ibid.). Att Lean production alltid skulle innebära goda arbetsmiljöer har dock motbevisats av studier i fabriker där Lean production implementerats (ibid.). Här påvisas

tvärtom höga stressnivåer på grund av hög arbetstakt, få raster och mycket repetitivt arbete. De ovan nämnda positiva utredningarna kring Lean production har visserligen sin grund i intervjuer och enkätsammanställningar av företagsledningar, vilka har annorlunda uppfattningar, erfarenheter och synsätt på situationen än vad en anställd har (ibid.). De anställda beskriver istället att arbetsförhållandena till exempel leder till sjukdom och skador samt har i överlag en mer negativ bild av Leans påverkan på personalen (ibid.).

Sammanfattningsvis kan det konstateras att Lean production är en produktionsfilosofi för flödes effektivisering med kunden i fokus. Lean production är eftertraktat för att tillämpningen innebär minimering av icke-värdeadderande aktiviteter och ökning av effektivitet, vilket resulterar i en mer kostnadseffektiv verksamhet. Dock innebär Lean ofta negativa förhållanden för den anställda individen. Kritik och reaktioner uppstår oftast då undersökningar av arbetsförhållandena hos de anställda görs (Mehri, 2006). Diskussioner uppstår om huruvida en implementering av Lean production är tillämpligt inom andra verksamheter och organisationer än högproduktiva anläggningar vars syfte är att tillverka produkter (Pettersen, 2008). Som nämnts ovan uppstår ofta negativa reaktioner vid implementering av Lean inom sjukvård för att Lean inte tar hänsyn till människan (Mehri, 2006). För en framgångsrik implementering av leanprinciperna inom vården krävs därför en anpassning av konceptet (Pettersen, 2008). Lean bör användas inom de områden hos verksamheten som har goda förutsättningar för att applicera Lean, exempel då det är höga volymer, få variationer och standardiseringsmöjligheter. Lean bör även kompletteras med psykosocial arbetsmiljö för att skapa goda arbetsförhållanden för medarbetarna (ibid.). Lean i sjukvården utreds vidare i efterföljande avsnitt.

3.1.4 Anpassning av Lean production för sjukvården

Lean har länge applicerats inom industrin men har först på senare tid börjat återfinnas inom sjukvården (Brandao de Souza, 2009). Det har länge funnits motstånd till att använda Leans principer inom sjukvården eftersom vårdväsendet anses skilja sig markant ifrån ett industriföretag (Fillingham, 2007). En skiljepunkt är att sjukvården vårdar människor och inte produkter. Det finns dock flertalet exempel på sjukhus som har lyckats förbättra vården men hjälp av Lean (ibid.). Ett av dessa är det kanadensiska sjukhuset Shouldice som har uppnått hög effektivitet från standardiserade processer efter implementeringen av Lean (Bowen & Youngdahl, 1998). Även svenska sjukhus har efter införandet av leankonceptet kunnat se goda resultat av arbetet. Ett exempel som Hellqvist & Mathiesen (2008) beskriver är Skånes universitetssjukhus som efter utvecklingsprojektet kunde se att utredningstiderna för cancersjuka gick från tre veckor till tio dagar, och ADHD-utredningar från fyra månader till tre veckor. Dessutom frigjordes arbetsuppgifter från de anställda vilket gjorde arbetet mindre stressigt. Prognosen är att sjukhuset på tio års sikt skall kunna leverera 10-20 % mer sjukvård än idag utan att tillföra några nya resurser (ibid.). Med det som grund ses en globalt ökande trend av applicering av Lean i sjukvården då det anses öka nyttan av investeringar i sjukvården (Brandao de Souza, 2009).

Något som bör tas i beaktande vid införandet av Lean i sjukvården är den ytterst begränsade möjligheten att påverka exempelvis inflödet, och därigenom variationen, av patienter. Det medför, enligt Jacobsson (2010), att det är svårt att uppnå högt resursutnyttjande och samtidigt hålla nere genomloppstiderna. Det finns däremot andra sorters variationer som går att påverka, som exempelvis kapacitetsplanering och dubbelarbete. Det är här som Leanprinciperna kan användas för att hålla nere variationerna och ha potential till att förbättra vården (ibid.).

Vidare bör standardiserade leanlösningar från industrin inte implementeras direkt i sjukvården då överföringen från industri till servicesektor är komplicerad (Åhlström, 2004). Sjukvården är dessutom mer komplicerad än generella servicebolag på grund av varierande efterfråga, verksamhetens styrmekanismer och patientens ständigt föränderliga krav, behov samt förväntningar (Jacobsson, 2010). Med det som grund har Spear (2005) dragit slutsatsen att det är viktigare att behärska Leans problemlösningsprocess snarare än problemspecifika lösningar. Dessa problemlösningsprocesser bör användas i de delsegment av processerna där låg grad av variation återfinns (Slack, et al., 2010).

3.2 Sjukvårdens fyra världar

Glouberman & Mintzberg (2001) beskriver sjukvården som en trögrörlig organisation, vilket orsakas av hög komplexitet. Nya idéer och förändringar kan därför vara svåra att förankra i organisationen. Anledningen till detta kan förklaras genom att organisationen historiskt innefattar olika intressegrupper. Glouberman & Mintzberg (2001) gör indelning i fyra världar som innefattar ledarskap: vårdpersonal, läkare, chefer och samhället. De beskrivs som nödvändiga men oberoende delar av vårdväsendet med olika intressen och syn på värdeskapande. De har dock en gemensam strävan att vårda patienten. Den hierarkiska strukturen inom vården underbygger inte längre denna uppdelning men det fortlever i kulturen (Östergren, 1998).

Vårdpersonal

Sjuksköterskor och undersköterskor är den yrkesgrupp som är närmast kopplad till institutionen samt den dagliga verksamheten. De utför kontinuerlig omsorg före, under och efter läkarnas punktinsatser. Utöver omsorg styr de även avdelningarna och koordinerar flödet av patienter samt personal. De breda arbetsuppgifterna får konsekvensen att arbetet tenderar att sakna rutiner och vara ineffektivt (Jacobsson, 2010). Vårdpersonal, som arbetar närmast verksamhet och patienter, har ofta minst ansvar över dessa. Läkare gör ofta anspråk på ansvar över patienten och chefer tar ansvar över kontroll samt ledning. Båda yrkesgrupperna vänder sig sedan till sjuksköterskor för koordination (Glouberman & Mintzberg, 2001). För att kunna ta ansvar behövs befogenheter för att påverka området, vilket ovanstående uppdelning inte uppfyller (Rubenowitz, 2012).

Läkare

Glouberman & Mintzberg (2001) förklarar att läkare utför korta punktinsatser för att bota patienten och överlämnar sedan resterande behandling och logistikfrågor till vårdpersonal. Läkare ser därmed patienten snarare än sjukhusledningen som uppdragsgivare (ibid.). Denna syn gör att läkare inte nödvändigtvis arbetar för att uppfylla verksamhetens mål utan främst egna målsättningar. Intresset att bota patienten sammanför ändå läkarna och ledningen. Akutmottagningar skiljer ofta på läkarnas och vårdpersonalens uppgifter, men det existerar en gråzon då även vårdpersonalens omsorg kan leda till botning som annars är läkarnas uppgift (ibid.). Läkarprofessionen anses dock överordnad vårdpersonal (Norbäck & Targama, 2009).

Chefer

Historiskt infördes administratörer för att underlätta för chefer, vilka då hade läkarbakgrund (Glouberman & Mintzberg, 2001). En formell hierarki för administration växte fram allt eftersom administratörernas ansvar ökade. Denna hierarki existerar fortfarande för chefer medan andra yrkesgrupper anser att den medicinska hierarkin (var medicinsk kunskap och erfarenhet leder till hög status och ansvar) är mer betydelsefull. Eftersom chefer inte kontrollerar de medicinska processerna är frågan om de verkligen styr sjukhuset. Svaret är att det sker med indirekta medel som budgetregleringar och anställningar. Besluten baseras på

statistik vilkens resultat beror på insamlingen av data samt värderingar. Precis som läkare, ingriper chefer under kort tid med förändringar för att sedan lämna den dagliga verksamheten (ibid.).

Representanter från samhället

Den fjärde världen är representanter från samhället och beskrivs av Glouberman & Mintzberg (2001) bestå av intresseorganisationer, politiska organisationer, myndigheter och journalister. Samhällsrepresentanterna belyser ofta politisk korrekthet och aktuella frågor som genererar mycket intresse av allmänheten (Norbäck & Targama, 2009). Informationen som denna värld har tillgång till kan dock vara selektiv. Samhällsrepresentanterna kan inte påverka direkt utan genom att sätta press på cheferna med hjälp av resurstilldelning, etiskt och socialt tryck (Glouberman & Mintzberg, 2001). Även denna påverkan sker genom punktinsatser men har låg genomslagskraft på grund av det stora avståndet till vården (Jacobsson, 2010).

3.2.1 Integrering av världarna

Uppdelning av arbetsuppgifter behövs för att kunna specialisera sig, men låg samordning kan leda till svag ledning vilket vidare resulterar i en spretig organisation (Glouberman & Mintzberg, 2001). Att de olika världarna har olika intressen och starka kulturer gör att konflikter om resursuppdelning kan uppstå för att främja den egna världen (Norbäck & Targama, 2009). Lawrence & Lorsch (1967) förklarar att studier av stora organisationer oftast utförs inom en viss del separerad från helheten för att hålla nere resursåtgången. Detta leder till svårigheter att genomföra övergripande förändringar, vilket behövs för att effektivt kunna arbeta mot det gemensamma målet hälsa för samhället (Jacobsson, 2010). Eftersom arbetsbelastningen på ett sjukhus har stora variationer krävs flexibilitet, vilket inte uppnås genom indelning i isolerade "fack", enligt Jacobsson (2010).

Glouberman & Mintzberg (2001) skriver att barriärer måste överbryggas för att kunna sammanföra världarna, vilket slutligen kan leda till effektivare fördelning av resurser. Eftersom världarna har ett gemensamt mål, vårda och behandla patienten, gäller det att få dem att se sin del i det stora perspektivet. Med ökad förståelse över vad andra yrkesgrupper tillför kan ett ödmjukare synsätt och ett effektivare samarbete uppnås. Den funktionella organisationen som länge funnits inom sjukvården kan därför minskas. Författarna Glouberman & Mintzberg (2001) nämner även att kriser enar världarna. Under en krissituation skapas nämligen gruppdynamik med ett starkt gemensamt syfte som är gränsöverskridande. På en akutmottagning hävs därmed strukturen med fyra världar vid akutlarm då kritiska situationer uppstår. Gruppdynamiken som skapas är dock inte långvarig och upplöses när arbetet återgår till rutiner. Det finns försök till att ändra den historiska kulturen som orsakat uppdelningen. Detta görs exempelvis genom fortbildning av anställda, insatser för ändrad syn på sjuksköterskeyrket och förändring av organisationers uppbyggnad. Hittills har dess förändringar mestadels verkat inom världarna, men för någon verklig effekt behövs tvärfunktionellt arbete (ibid.).

3.3 Psykosocial arbetsmiljö

Begreppet psykosocial arbetsmiljö innebär individens subjektiva upplevelse av den miljö där individen verkar i samspel med andra. Det beror bland annat av organisationsformer, samarbetsformer, arbetets art och individens personlighet (Thylefors & Lennéer-Axelsson, 1991).

3.3.1 Faktorer som påverkar upplevelsen av psykosocial arbetsmiljö

Rubenowitz (2012) beskriver fem faktorer som påverkar den psykosociala arbetsmiljön. Den första, *Stimulans från själva arbetet*, innebär att individen får använda sina begåvningar, förutsättningar och kunskaper. *Egenkontroll i arbetet* beskrivs som att individen har frihet att styra arbetstakt och hur arbetsuppgiften skall utföras. Det bör dock ske inom vissa ramar för att kunna ha en jämn produktion. *Ett positivt arbetsledningsklimat* handlar om att ha ett gott samarbete med över- och underordnade då det finns ett beroendeförhållande mellan dessa. *God arbetsgemenskap* involverar typiska faktorer inom arbetsmiljö som trivsel och kontakt med kollegor. Teamarbete leder till sammanhållning och gruppkänsla vilket skapar incitament för personal att stanna kvar på mottagningen. *Optimal arbetsbelastning* innebär att personal inte ska skadas eller bli utslitna. Begreppet täcker både psykiskt och fysisk belastning (ibid.).

Enligt Rubenowitz (2012) ökar personalens tillfredsställelse och arbetsengagemang samtidigt som stress och frånvaro minskar om dessa fem faktorer uppfylls. Tillfredsställelse av ovanstående faktorer säkerställer även att arbetsmiljölagen infrias (ibid.). Att kartlägga en verksamhets psykosociala arbetsmiljö innefattar dock flera svårigheter. Anställda kan ha olika uppfattningar om miljön, och även om de mest högljudda individernas åsikter når ledningen behöver det inte betyda att de företräder resterande anställda. Ledningen kan även ha svårt att förstå problemen hos underordnade och den subjektiva uppfattningen behöver heller inte korrelera med verkligheten. En annan orsak är att ledning traditionellt sett har större fokus på fysiska faktorer snarare än psykiska. Studier visar dock att psykiska faktorer har lika stor eller större påverkan på fysiska besvär, så som låg ergonomi, än vad fysiska faktorer har (ibid.).

3.3.2 Svårigheter som skapas av bristande arbetsmiljö

I en miljö där ovan nämnda faktorer inte uppfylls uppkommer låg arbetsmotivation och låg produktivitet. Framför allt uppkommer dessa om individens egenintressen inte möts eller att arbetet upplevs som direkt skadligt av individen. Fysisk belastning och psykisk stress kan leda till besvär i rörelseorgan, psykosomatiska problem och ökar risken för olycksfall i arbetet. Begreppet psykosomatiska problem innebär att kroppsliga krämpor uppkommer till följd av psykiska påfrestningar. De utlösande omständigheterna är psykiskt påfrestande tillstånd i kombination med bristande förmåga att hantera svårigheter, vilket ökar produktionen av stresshormoner. Till följd ger det smärta i nacke, skuldror och rygg vilka spänns vid olust. Beroendeförhållandet mellan under- och överordnade gör att olust mellan dem påminns konstant under arbetet. De långsiktiga konsekvenserna blir långtidssjukskrivningar, förtidspensioner och därmed ökade samhällskostnader samt inkomstförluster för individen (Rubenowitz, 2012). Bristande arbetsmiljö och vantrivsel ökar även benägenheten för individen att byta arbete när alternativ uppstår. Även det leder till stor kostnad för företaget om de förlorar värdefull kompetens och behöver utbilda ny personal.

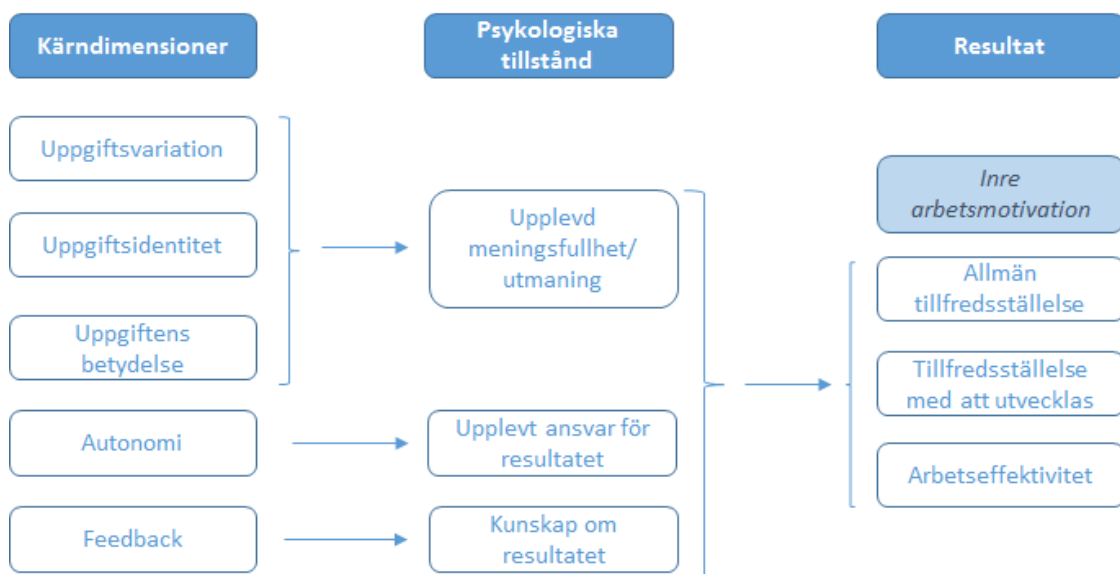
3.4 Inre arbetsmotivation

Motivation beskrivs av Bruzelius & Skärvard (2000, s. 294) som "en person är motiverad när ett behov eller önskemål påverkar handlandet i en viss riktning". Denna riktning kan påverkas av flera drivkrafter. De kan kategoriseras som yttre incitament samt inre drivkrafter. Mats Friberg utvecklade i mitten av 1970-talet en incitamentsmodell vilken tydligare definierade de två begreppen. De yttre faktorerna består enligt incitamentsmodellen av *tvång*, *sociala incitament* samt *materiella belöning* (Friberg, 1975). Åsikterna är kluvna när det kommer till i vilken mängd dessa yttre faktorer bör finnas i en organisation. Enligt Taylorism är till exempel materiella incitament det viktigaste eftersom individer anses slöa och initiativlösa (Taylor, 1911). Materiella motiveringsfaktorer inkluderar allt från lönesystem och bonussystem till

utnämningar och medaljer. Denna drivkraft har dock visat sig ha lägre effekt på innovationsförmåga (Linder, 2016b). Inre drivkrafter brukar istället definieras som *internalisering* och *inherent incitement* (Friberg, 1976). Dessa uttrycker sig ofta i god arbetsdisciplin och stor drivkraft. För inherent incitement förespråkas att inre arbetsmotivation skapas genom att arbetet ska arrangeras för att vara utmanande och intressant. Detta är kopplat till svenska modellen och sociotekniska teorin som förespråkar att anställda ska få stort ansvar och stora påverkningsmöjligheter då det gynnar innovation, vilket i sin tur gynnar företaget.

3.4.1 Arbetsegenskapsmodellen

Arbetsegenskapsmodellen förespråkar att omständigheter skapar normer, vilka kommer i uttryck som olika psykologiska behov hos en individ. Den utvecklades av Hackman och Oldham i mot slutet av 70-talet och skapades för att konkretisera hur inre arbetsmotivation påverkas av arbetets dimensioner (Hackman & Oldham, 1974). Inre arbetsmotivation gav effekter på individen i form av allmän tillfredsställelse, vilja att vidareutvecklas samt arbetseffektivitet. Denna motivation skapas genom att tre kritiska psykologiska tillstånd uppfylls (Hackman & Oldham, 1980). Det är viktigt att individen upplever ansvar för resultatet, ser uppgiften som meningsfull samt åtnjuter kunskap om resultatet av sin produktivitet, för att inre motivation ska bildas och fortleva. Dessa inre tillstånd är både subjektiva samt icke mätbara. Därför utvecklade Hackman & Oldham (1980) arbetsrelaterade faktorer, benämnda kärndimensioner, vilka påverkar inre arbetsmotivation genom dessa tre psykologiska tillstånd. Figur 2 beskriver sambandet och därefter skildrar vad respektive kärndimension innebär.



Figur 2 Arbetsegenskapsmodellen (Skapad efter Hackman och Oldhams modell från 1980).

Till det första psykologiska tillståndet, vilken hanterar *upplevd meningsfullhet*, fanns kopplingar till uppgiftsvariation, uppgiftsidentitet samt uppgiftens betydelse. Det andra tillståndet *upplevt ansvar för resultatet* är beroende av mängden autonomi i arbetet. Det sista tillståndet *kunskap om resultatet* kräver å sin sida feedback för att uppfyllas. Nedan beskrivs kort vad samtliga fem kärndimensioner innebär utifrån Hackman & Oldham (1980).

Uppgiftsvariation (UV) avser graden på ianspråktagen kraftansträngning från individen. Faktorn hanterar i vilken mån som individen utnyttjar sina färdigheter och sin begåvning för att lösa uppgiften.

Uppgiftsidentitet (UI) är relaterad till om individen förstår sammanhanget av den individuella insatsen. Denna variabel hanterar frågan om vilken helhetsupplevelse personen har och om denne förstår effekten av sin prestation, varför arbetet utförs, hur det kommer in i processen och när i förloppet dess bidrag har sin roll.

Uppgiftens betydelse (UB) åsyftar till i vilken utsträckning individens prestation påverkar andra. Variabeln hanterar betydelsen av uppgiften och hur andra upplever uppgiftens vikt och innehåll.

Autonomi (A) avser i vilken grad som individen själv kan fatta beslut. Denna dimension brukar ofta delas upp i en administrativ samt en teknisk ram. Det tekniska ramverket hanterar i vilken mån som individen måste anpassa sig efter tekniska system, där ett exempel inom sjukvården är maskinutrustning vilken tar en specifik tid för att hantera provsvar. Administrativt självbestämmande handlar istället om möjligheter att påverka kontroll, styrning och planering av det egna arbetet.

Feedback (F) ges för att individen ska kunna erfaras kunskap om hur arbetet utförts. Det skapar en större förståelse för att utvecklas men effekten av feedbacken beror på ifall den är direkt eller indirekt. Den mest effektiva återkopplingen är direkt då individen får omedelbar respons på sitt bidrag och denna typ av feedback ger därför störst utslagseffekt. Indirekt feedback erhålls genom en mellanhand och blir därför något försvagad.

Med utgångspunkt i modellen menar Hackman & Oldham (1980) att de fem kärndimensionerna inte har en enhetlig effekt. Istället föreslog de följande formel för att beräkna motivationspotentialen hos ett visst arbete: $\frac{UV+UI+UB}{3} \times A \times F$. Denna modell måste sedan kompletteras med faktorerna kunskap och skicklighet, växtbehovsstyrka samt omständigheter (ibid.). Dessa tre faktorer beskriver varför olika individer reagerar varierande på identiska situationer (Lawrence & Lorsch, 1967). Den första faktorn avser om individen har vital förmåga att utföra uppgiften. Om denna inte finns är sannolikheten låg att arbetsmotivation uppenbaras. Växtbehov redogör för vilken strävan personen har till ökat ansvarstagande och personlig utveckling. Den avser hur situationer påverkar denna vilja på ett visst arbete. Den sistnämnda faktorn omständigheter omfattar hur arbetssituationen hindrar eller främjar modellens samband.

3.4.2 Kritik mot arbetsegenskapsmodellen

De fem kärndimensionerna av arbete definierar vidare begreppet motivationspotential där främst feedback och autonomi får ett starkt genomslag (Linder, 2016b). Det har dock debatterats om att sambanden mellan faktorerna bör vara annorlunda och att beräkningsformeln bör kompletteras med viktningstal beroende på den specifika situationen som mäts (Fried & Ferris, 2006).

Ytterligare kritik mot arbetsegenskapsmodellen är att modellen visar att feedback endast påverkar det psykologiska tillståndet "kunskap om resultatet". Detta anses delvis vara inkorrekt eftersom studier visar på att feedback påverkar flera tillstånd och även andra faktorer (ibid.). Hattie & Timberley (2007) åskådliggör till exempel i sin artikel "The Power of Feedback" att feedback ökar ansträngning, engagemang samt underlättar inlärningsprocesser. I self-determination theory and work motivation belyser även Gagné och Deci att ledarskapet inte tas upp av modellen (Lindér, 2016a). Denna teori anser att ledarskapet har en stor roll när det kommer till att skapa positiva attityder rörande arbetet.

Utöver detta ifrågasättande finns kritik mot de tre faktorerna, kunskap, växtbehov och omständigheter. Det grundar sig i att växtbehov är den enda som med säkerhet påverkar utfallet (Fried & Ferris, 2006). De andra är högt beroende av individen och de varierar över tiden vilket skapar osäkerheter med modellen.

3.4.3 Effekter av inre arbetsmotivation

Den främsta effekt som ofta uppstår vid en förhöjd inre arbetsmotivation är en produktion med högre kvalitet (Lindér, 2016a). Dessa kvalitetshöjningar innebär färre tidskrävande omarbetningar, kontroller et cetera. Det innebär att trots att den ökade motivationen leder till att personen med stor sannolikhet arbetar långsammare, på grund av kvalitetsfokus, kommer produktiviteten många gånger att öka (Lindér, 2015). För att detta ska leda till en positiv spiral och en positiv arbetstillfredsställelse måste dock individens prestation lyftas fram eller ses av andra (Rubenowitz, 2012). Studier ledda av Elton Mayo år 1920 beskriver exempelvis detta genom att påvisa att om individens prestation uppmärksammas ökar dennes prestation (Dickson & Roethlisberger, 1966). Denna effekt kallas Hawthorneeffekten. För att uppnå detta är därför ledningen och teamgemenskap av stor vikt (Lindér, 2016c). Om flertalet individer på arbetsplatsen har högre inre arbetsmotivation kan det leda till en positiv anda, vilken smittar av sig på andra individer. Det leder till ökad innovation och om dessa framsteg lyfts fram kan det leda till en positiv stämning på företaget.

Det finns dock risk för att om individerna inte lyfts fram kan arbetstillfredsställelsen sjunka (ibid.). En låg tillfredsställelse kan vidare leda till högre personalomsättning eftersom benägenheten att byta arbete om möjlighet tillhandahålls ökar. Låg tillfredsställelse på arbetsplatsen kan även mynna ut i sänkt kvalitet och lägre disciplin. Om detta sker kan en allmän negativ kultur på företaget skapas. Det är inte önskvärt eftersom sådana normer leder till minskad produktivitet, lägre innovationsförmåga och minskad stolthet på arbetsplatsen. Att senare förändra uppkomna sociala mönster är dessutom både en tids- och resurskrävande process.

Inre motivation påverkar också lärande (Moxnes, 1984). Ett behov och syfte måste finnas för att personen ska vara benägen att lära (ibid.). Detta är starkt sammankopplat med Oldham och Hackmans arbetsegenskapsmodell. Det är därför viktigt att eftersträva stimulans från arbetet och ett positivt och drivande ledningsklimat (Rubenowitz, 2012). Andra följder av inre arbetsmotivation är att det kan leda till minskning av negativa effekter vilka kan skapas av monotona arbetsförhållanden (Lindér, 2016a). För att förhindra negativa effekter av monotona arbeten ger dock arbetsrotation oftast större utfall (Lindér, 2016c).

3.5 Hinder vid implementering av Lean i sjukvården

Att genomföra en stor förändring i en organisation är utmanande. Det kan finnas tydliga incitament och mål med genomförandet av projektet, men implementeringen kan bromsas av kulturen, byråkratin, politik, låg tillit eller dåligt ledarskap (Kotter, 1996).

3.5.1 Åtta barriärer vid implementation av Lean i sjukvården

Leanprinciperna har traditionellt varit mer framgångsrika inom industrin, och även om sjukvården kan dra stor nytta av effekterna som ges av Lean production har de inte varit lika snabba att anamma de nya tankesätten (Brandão de Souza & Pidd, 2011). Studier har visat att

metodikern kring Lean framgångsrikt kan appliceras på sjukvården, men det krävs god förståelse för de implementationsbarriärer som finns för att kunna överbygga dem.

Brandão de Souza & Pidd (2011) identifierar åtta barriärer när det kommer till implementation av Lean production i sjukvården och visar på de skillnader som finns mellan implementation i sjukvården och implementation i ett tillverkande företag. En sammanställning av dessa hinder visas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2 Tabellen visar implementationsbarriärer vid införandet av Lean i sjukvården, fritt översatt (Brandão de Souza & Pidd, 2011).

Barriär	Förklaring	Frekvens
<i>Uppfattning</i>	Tillverkningsmyter och bristande förståelse av leanprinciper bland sjukvårdspersonal.	Unikt för sjukvården
<i>Terminologi</i>	Introducering av ett nytt språk bidrar ofta till problem.	Vanligt inom sjukvård och tillverkande industri
<i>Problemlösningsfokus snarare än flödesfokus</i>	Det finns väsentliga skillnader i personliga och professionella färdigheter när det kommer till sjukvårdspersonal	Unikt för sjukvården
<i>Organisatorisk drivkraft</i>	De konstanta förändringarna för förbättring (lokalt) och statliga bestämmelserna, förhindrar kontinuiteten av potentiellt framgångsrika förändringsprogram.	Vanlig barriär men med betoning i sjukvården på grund av komplexiteten.
<i>Professionella och funktionella silos</i>	Splittringen av vården i funktionsorienterade organisationer påtvingar ett stort hinder i patientflödet	Vanlig barriär men med betoning i sjukvården på grund av dess komplexitet.
<i>Hierarki och ledningsroller</i>	Kulturella skillnader med grund i de hierarkiska strukturerna av sjukvårdspersonal och fördelningen av ledarroller blir ofta ett hinder för förbättring men det är särskilt viktigt när Lean introduceras	Unikt för sjukvården och även vanligt i den offentliga sektorn.
<i>Datainsamling och prestandamätningar</i>	Lean implementering avslöjar ofta problem med datainsamling och dåliga prestandamätningar i många patientaspekter. Detta förstärker behovet av en kulturell förändring inom sjukvårdsmiljön.	Vanlig barriär men med betoning i sjukvården på grund av dess komplexitet.
<i>Motstånd till förändring/skepticism</i>	Motstånd till förändring är ett viktigt problem i alla förbättringsarbeten.	Vanligt inom tillverkning och sjukvård

Med *uppfattning* menas att Lean production som koncept ofta missförstås inom vården. Jacobsson (2010) menar att sjukvårdspersonal och läkare har olika uppfattningar om det industriella konceptet och processlösningarna. Vidare menar Jacobsson (2010) att det är en utmaning att hantera *terminologin* när diskussioner om förbättringsförslag förs. Ord som rationalisering och Lean production uppfattas ofta negativt eftersom det upplevs som jämförelse med ett industriföretag. Ledarskapet och kulturen har dock en stor påverkan till hur väl leanprinciperna tas emot av de anställda.

Ytterligare implementeringssvårigheter handlar om att leanprinciperna ofta krockar med sjukvårdens traditionella synsätt. Ben-Tovim et al. (2007) förklarar att mellanchefer ofta har ett

lösningfokus på uppkomna problem snarare än att studera flödet och finna roten till varför problemen uppkommer. Lean production innebär också att ständiga förbättringar bör eftersträvas, vilket innebär att det behöver finnas en *organisatorisk drivkraft* att förankra tankesättet i kulturen. Att ändra om synsätt och kultur är en vanlig barriär men speciellt för sjukvården på grund av dess höga grad av komplexitet (Brandão de Souza & Pidd, 2011).

Sjukvården är idag präglad av tydliga *funktionella silos*, där olika grupper av professioner är helt eller delvis avskilda från varandra. Lean understryker vikten av att skapa team som består av anställda med olika kunskapsområden utan hierarkier. Det finns vissa etiska och praktiska anledningar till funktionella silos, men för att skapa bättre arbetssätt har det visat sig att det går att bryta ner delar av dessa genom gränsöverskridande samarbete (ibid.). Silos är starkt sammankopplade med de *hierarkier och ledningsroller* som förekommer inom sjukvården. Detta är ett hinder för att kunna föra idéer från vårdpersonal till ledning genom organisationen, som Lean förespråkar (Ben-Tovim, et al., 2007; Beer & Eisenstat, 2000).

En ytterligare utmaning med att implementera Lean i sjukvården är att *datainsamlingen* inför implementation kräver att anställda ser vilka problem som finns och vilka steg i arbetet som är icke värdeadderande. Alla medarbetare vill känna att sitt arbete genererar värde, och kanske i synnerhet inom sjukvården. En sjuksköterska som behöver gå över till en annan avdelning för att hämta rätt medicin eller utrustning, ser antagligen inte detta som en bortkastad aktivitet eftersom det i slutändan är för patientens bästa. Om materialet däremot skulle vara redo att tillgå snabbare, skulle denna tid istället kunna läggas på något mer värdeskapande (Womack, et al., 2005; Shingo 1988). Generellt sett gör dessutom den enskilda individen ofta *motstånd till planerade förändringar*, om det inte går att garantera minst samma personliga status och trygghet i de nya arbetssätten (Rubenowitz, 2012). Individen behöver alltså få en uppfattning av hur förändringen kommer inverka på den sociala och ekonomiska ställningen i organisationen. Om arbetet tillfredsställer de psykologiska och sociala behoven kommer de motivera den anställda att medverka till förändringen (ibid.).

3.5.2 Kotters åttastegsmodell för lyckad implementation

För att öka chanserna till en lyckad implementation, skriver Kotter (1996) att förändringsarbetet bör delas upp i åtta steg som bör ägnas lika mycket tid och följas åt i en viss sekventiell ordning. De första fyra stegen fungerar förberedande genom att lösa upp djupt rotad kultur och attityder. Steg fem till sju beskriver införandet av de nya arbetssätten och ny praxis. Avslutningsvis förklarar Kotter hur förändringarna bör förankras i organisationen för att inte falla tillbaka i gamla mönster.

1. Skapa en känsla av allvar och angelägenhet

För att kunna genomföra en förändring i en organisation krävs ett starkt samarbete, initiativförmåga och stor vilja. Det är därför nödvändigt för organisationen att skapa en känsla av allvar och angelägenhet för att i första hand öka samarbetsviljan mot en förändring. Utan en känsla av allvar är det svårt att sätta samman en grupp med tillräcklig kraft och trovärdighet för att kommunicera visionen ut mot resten av organisationen och leda projektet framåt.

Ledare på olika nivåer i organisationen spelar stor roll för att minska känslan av självbelåtenheten och öka allvaret av förändring. Genom att sätta höga standarder både formellt högst upp i organisationen och i planeringsprocessen såväl som i den dagliga interaktionen är det större chans att känslan av allvar och angelägenheten kommuniceras genom hela organisationen.

2. Bilda en samordnad styrgrupp

Efter att ha befäst känslan av behov krävs det att ledningen tillsätter en mindre grupp som kan leda arbetet med förändringen. Kotter beskriver fyra grundläggande förhållningssätt när den ledande projektgruppen sätts samman. För det första bör samtliga nyckelpersoner i organisationen tillsättas, så att inte några få lämnas utanför och kan motsätta sig förändringen. Styrgruppen bör också inkludera experter som kan bidra med olika synvinklar och på så sätt fatta välgrundade beslut. Gruppen bör ha ett gott anseende och ha stark tillit bland de anställda. Till sist, den absolut viktigaste aspekten, är att projektgruppen består av ledare i position att fatta beslut och driva förändring.

Anledningen till att det är en grupp som skall pådriva förändringsarbetet, och inte enbart vice direktören, beror på att en person inte kan hantera de många beslut som behöver fattas vid en större transformation. Om en person självständigt fattar alla beslut sker de långsamt och utan full förståelse för det bakomliggande problemet. Anställda tillfrågas att göra förändringar utan att få en förklaring till varför.

3. Formulera vision och strategi

Den tillsatta styrgruppens första uppgift är att tydligt utforma en vision som medarbetarna sedan kan finna trygghet och övertygelse i. Visionen bör vara väl genomtänkt och kommuniceras på rätt sätt. För det första bör den tydliggöra den generella riktningen som förändringen skall leda till. För det andra ska den motivera anställda att agera i rätt riktning, även om de initiala stegen är svåra och innebär en viss uppoffring. För det tredje skall den effektivt koordinera alla handlingar som de anställda behöver genomföra.

4. Förmedla visionen

En välformulerad vision blir kraftfull först när den kommuniceras, förstås och accepteras av hela organisationen. För att anställda ska lyssna behöver de tidigare stegen vara väl uppfyllda. När det är fallet är detta steg kritiskt i implementationen.

Det finns enligt Kotter ett antal nyckelelement till hur visionen ska förmedlas på ett lyckat sätt. De handlar i stora drag om att förmedla visionen i sin enkelhet, utan teknikaliteter och jargonger. Detta uppnås enklast genom att ge exempel, liknelser, metaforer och visa bilder. Visionen bör kommuniceras i flera olika forum, både formellt och informellt, på styrelsemöten så väl som arbetsmöten. Repetition säkerställer att idéerna rotas på arbetsplatsen och är därmed lättare att eftersträva. Vidare är det viktigt att ledningen föregår med gott exempel genom att leva som de lär, eftersom ingen tar efter en ledare som inte följer det hen själv förespråkar.

5. Ge de anställda befogenhet att agera

Även om personalen förstår och accepterar visionen kan det finnas hinder för att förverkliga den. Formell struktur kan innebära att det är svårt att agera, eller saknas kunskap inom organisationen till att kunna genomföra förändringen. Personalen och informations- eller belöningsystem kan också försvåra för anställda att agera, eller så stöttar eller uppmuntrar de inte ledarna på rätt sätt.

6. Skapa kortsiktiga vinster

Kortsiktiga vinster ger ansträngningarna som krävs, förstärkning. Det visar anställda att de uppoffringar och den tid som lagts ner ger resultat. Det ger även styrgruppen en möjlighet att återhämta sig, se tillbaka på ett bra arbete och samla kraft inför nästa utmaning. Kortsiktiga vinster ger också styrgruppen konkret data och resultat av det arbete som lagts ner, för att kunna

styra arbetet vidare i rätt riktning. Det är även ett viktigt sätt för att hålla ihop gruppen och omvända neutralister till anhängare.

7. Bredda arbetet

De kortsiktiga vinsterna riskerar att skapa en känsla av att förändringsarbetet är färdigt. Risken är då att arbetet avstannar, när det egentligen var den breda transformationen projektet från början syftade till. Svårigheten med det fortsatta förändringsarbetet är oftast att organisationen är mycket komplex i sin struktur eftersom den består av individuella mindre organisationer som är starkt länkade med varandra. För att förenkla processändringarna är därför en viktig aspekt att identifiera dessa länkar mellan avdelningarna och eliminera onödiga steg.

För att nå den större förändringen bör en högre växel läggas i. Hjälp från fler anställda krävs, tydligt ledarskap högt upp i organisationen tillsammans med stöttande ledarskap längre ner i organisationen är viktiga aspekter för att lyckas.

8. Förankra de nya inställningarna i företagskulturen

I implementeringens sista steg behöver förändringarna införlivas och förankras i organisationen. För att ändra kulturen behöver de anställdas gemensamma inställning och åsikt ändras vilket ofta är mycket tidskrävande, framförallt ifall de berörda har arbetet under samma system en längre tid och personalomsättningen är låg.

3.5.3 Ledarskap för lyckat förändringsarbete

En ledare är en person som har socialt inflytande hos en grupp. Att betrakta någon som ledare blir meningsfullt först då inflytandet har en utsträckning i tid, och sker mot gemensamma formella eller informella mål (Thylefors, 2007). Att introducera leantänkandet i en organisation kan inte införas lite åt gången med några enkla lösningar, utan det är en företagsstrategi som kräver förändring av hela organisationen (Womack, et al., 2005; Shingo 1988). Ledarskap löper därför som en röd tråd genom förändringsarbetet då det är den enskilt viktigaste aspekten för att lyckas (Kotter, 1996).

Aiken & Keller (2009) hävdar att oddsen för framgång kan förbättras avsevärt genom att även ta hänsyn till hur de anställda tolkar sin omgivning och väljer att agera. Metodiken är grundad i psykologi och rationellt tänkande. Den innefattar fyra grundläggande villkor som är nödvändiga för ett framgångsrikt ledarskap som leder till att anställda ändrar sitt beteende. Det krävs att ledaren gör förändringen meningsfull genom att kommunicera en fängslande historia, vara ett gott föredöme, sätta samman en stark styrgrupp och till sist personligen involvera sig och sträva efter positiva effekter.

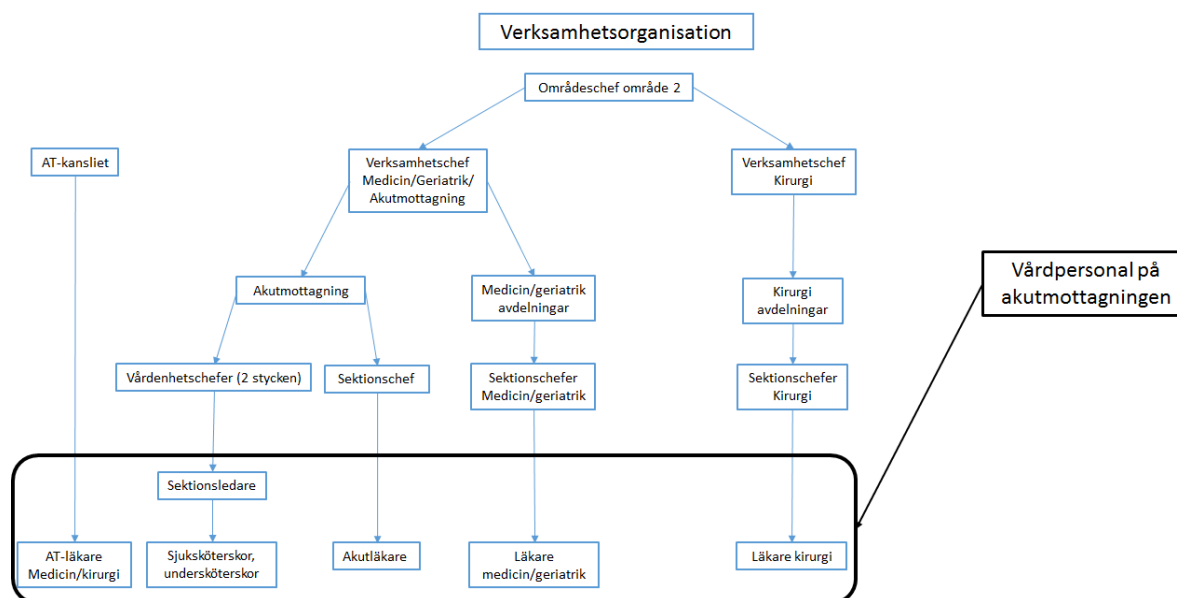
Det finns vissa typiska drag inom sjukvården som ger en speciell prägel och kravbild åt ledningsuppgifterna (Thylefors, 2007). Vården är en politikerstyrd organisation som är beroende av offentlig finansiering och har därför en exponering ut mot allmänheten. En viktig del i ledarskapet inom hälso- och sjukvården är att det utgår från interaktionen mellan olika professioner (Berlin, 2015). För att ledarskapet ska kunna utövas behöver personerna vara nära den medicinska yrkesutövningen. För de medicinska ledarna handlar det om att upprätthålla både en medicinsk och en administrativ kompetens parallellt.

4. Beskrivning av akutmottagningen Beta

Syftet med kapitlet är att skapa en förståelse för verksamheten på akutmottagningen Beta. Kapitlet innefattar introduktion av verksamheten och en beskrivning av mottagningens: kvantitativa mål, arbetsstruktur, layout samt arbete med hållbar utveckling. Effekter av tidigare förändringsarbeten på akutmottagningen berörs. Sedan beskrivs även patientens väg genom verksamheten.

4.1 Introduktion av verksamheten

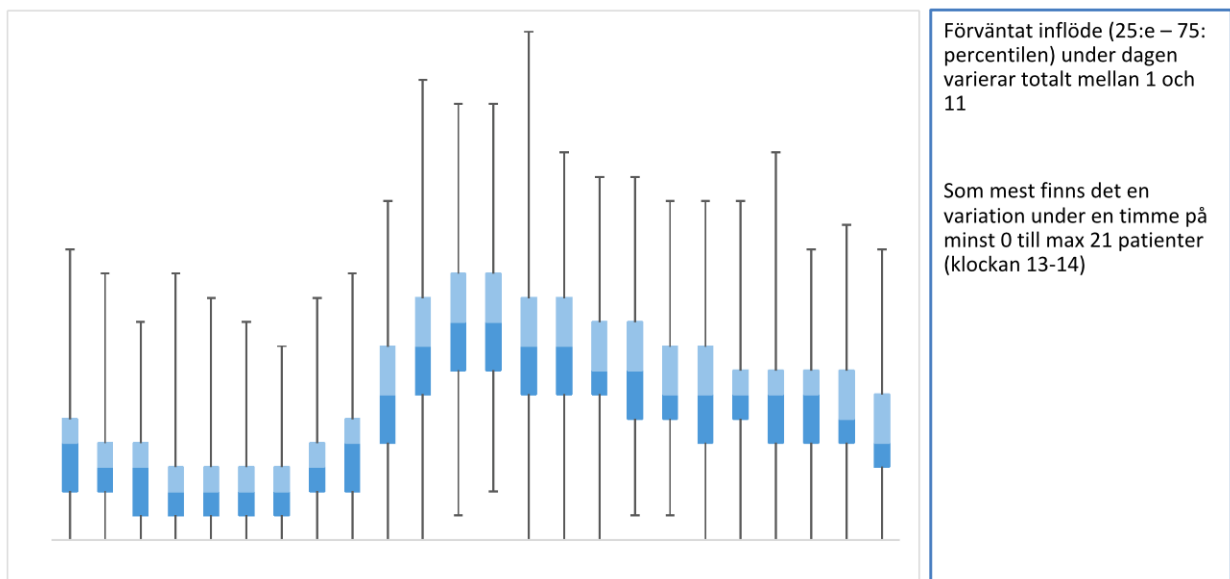
Sjukhusverksamheten är uppbyggd kring en funktionsorientering. Personalen är följaktligen orienterad efter respektive funktion, vilket leder till att praktiskt taget varje profession på mottagningen har olika överordnade. De olika funktionsområdena kan därigenom liknas vid silos, avskärmade från varandra (Nilsson, 2008). Den funktionsorienterade vårdverksamheten har uppkommit eftersom att vården blivit alltmer specialiserad och därmed mer fragmenterad. Fragmenten har samlats i gemensamma organisationer, vars koppling blivit svagare. I Figur 3 presenteras ett organisationsschema med utgångspunkt i mottagningen Beta.



Figur 3 Organisationsschema över Beta.

Akutmottagningen Beta syftar till att erbjuda stabiliserande akutvård. Mottagningen har specialistkompetens inom områdena kirurgi och medicin. De erbjuder vård till alla akuta patienter, men kan hänvisa patienter till mottagningar med kompetens utöver deras specialistområden för att de ska erhålla optimerad vård för respektive åkomma.

Akutmottagningens upptagningsområde motsvarar en population på ungefär 600 000 personer (Stadsledningskontoret, 2016; Partille kommun, 2015; Mölndals stad, 2016; Öckerö kommun, 2015). Inflödet till mottagningen varierar ofta mellan 100 och 180 patienter per dygn. Under 2015 behandlades totalt 46 720 patienter av mottagningen enligt internt dokumenterad statistik. Den interna statistiken visar även att under perioden första januari 2015 till sista april 2016 ankom cirka 30 % av patienterna med ambulans och cirka 70 % ankom gående. Variationen av inkommande patienter under ett dygn är stor och svår att förutspå. Detta på grund av att akutillstånd hos en person är okontrollerbart och oförberett. Uppmätt data för variation av inflödet till Beta, under 2015, visas i Figur 4 nedan.



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
25 Percentil	2	2	1	1	1	1	1	2	2	4	6	7	7	6	6	6	5	5	4	5	4	4	4	3
Median	4	3	3	2	2	2	2	3	4	6	8	9	9	8	8	7	7	6	6	6	6	6	5	4
75 percentil	5	4	4	3	3	3	3	4	5	8	10	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	7	6
Max	12	11	9	11	10	9	8	10	11	14	19	18	18	21	16	15	15	14	14	14	16	12	13	12

Figur 4 Förväntat inflöde av patienter under ett dygn (00.00-24.00) på Beta, 2015. Varje stapel representerar en timma, där förväntat inflöde av patienter sträcker sig från minimum till maximum och även visar medianvärde.

För att hantera inflödet har akutmottagningen 107 stycken fast anställda. Utöver dessa schemalägs även läkare, inom specialistkompetenserna kirurgi samt medicin, till akutmottagningen från Alpha och andra sjukhus. Läkarna från avdelningarna i regionen är på Beta en vecka per år.

4.2 Mottagningens kvantitativa mål

På den studerade akutmottagningen finns internt uppsatta mål. Dessa är högre än de regionala kraven som finns. Mottagningen har satt de interna målen för att eftersträva god kvalitet och uppnå långsiktig hållbarhet. Nedan beskrivs de interna och regionala målen, se Tabell 3.

Tabell 3 Akutmottagningen Betas interna kvantitativa mål.

Mått	Måldefinition för akutmottagningen Beta	Måldefinition för regionen	Förklaring
TTT	90 % av patienterna inom 10 minuter	--	<i>Tid till triage</i> definieras som tiden från det att patienten tar en nummerlapp i väntrummet tills den första medicinska undersökningen.
TTL	90 % av patienterna inom en timme	60 % av patienterna inom en timme	<i>Tid till läkare</i> definieras som tiden från att patienten ankommer till att patienten träffar en läkare.
TGT	90 % av patienterna inom fyra timmar	90 % av patienterna inom fyra timmar	<i>Total genomloppstid</i> definieras som tiden från att patienten ankommer tills dess att patienten skrivs ut från akutmottagningen.

Akutmottagningen har idag svårigheter med att uppnå dessa kvantitativa mål, se Tabell 4. Utdrag från mottagningens datasystem från 2015 visar att 60,5 % av patienterna får vänta mer än 60 minuter innan de får träffa läkare. Statistiken visar även att 39,1 % av patienterna har en längre genomloppstid än fyra timmar och 22,3 % av patienterna väntar längre än tio minuter för att få en första medicinsk bedömning i triagen. Personalen uttrycker oro för patientsäkerheten då väntetiden för en medicinsk bedömning kan vara livsavgörande.

Tabell 4 Mottagningens prestationer för 2015 samt fram till sista april 2016.

		2015	2016	2015-2016
TTT	Medeltid	00:08:29	00:07:24	00:08:13
	Andel inom 10 min	77,7 %	75,5 %	77,2 %
TTL	Medeltid	02:10:01	02:23:20	02:13:23
	Andel inom 60 min	39,5 %	35,9 %	38,6 %
TGT	Medeltid	03:49:05	03:50:43	03:49:31
	Andel inom 4 timmar	60,9 %	60,4 %	60,7 %

Från första januari till sista april 2016 visar siffrorna att mottagningen ligger på en nästintill likvärdig prestation som året innan. Uppfyllnadsgraden av målen har sjunkit något vilket kan bero av det ökade inflödet jämfört med föregående år. Inflödet mellan januari till april 2016 låg på omkring 16 700 medan mottagningen hade ett inflöde på 15 500 under samma period året innan. Inget av de interna målen uppfylls men tabellen visar att målet för TTT varit närmast att infrias. Statistiken för TTL och TGT visar att de regionala målen på 60 % respektive 90 % inte heller uppnås.

4.3 Mottagningens arbetsstruktur

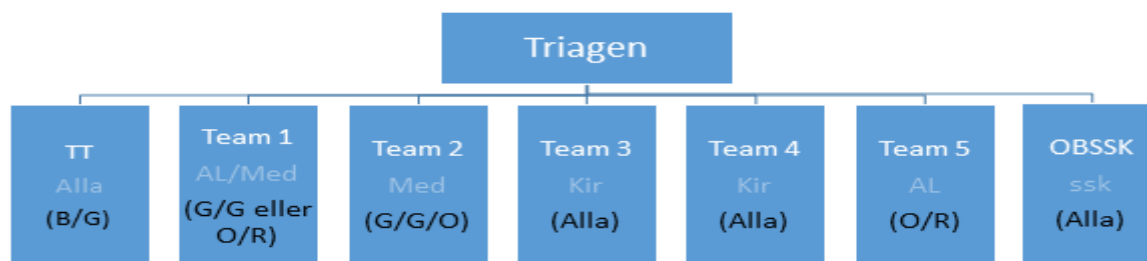
Väl fungerande team är nödvändigt för att kunna säkerställa en god patientsäkerhet. Att arbeta i team innebär att gruppen ansvarar för att prestera och uppnå gemensamma mål (Liker & Meier, 2006). På akutmottagningen Beta arbetar personalen i team bestående av läkare, sjuksköterskor och undersköterskor. Det finns medicin- samt kirurgteam, vilka endast behandlar patienter med åkommor inom respektive kategori. Tabell 5 visar mottagningens alla team och deras sammansättning.

Tabell 5 Teamstruktur och teamsammansättning för Beta.

Team	Teamsammansättning
<i>Triagen</i>	Två sjuksköterskor och en undersköterska
<i>Triageteam</i>	En överläkare och en sjuksköterska
<i>Team 1</i>	En akutläkare, en sjuksköterska och en undersköterska
<i>Team 2</i>	En läkare, en sjuksköterska och en undersköterska
<i>Team 3</i>	En läkare, en sjuksköterska och en undersköterska
<i>Team 4</i>	En läkare, en sjuksköterska och en undersköterska
<i>Team 5</i>	En akutläkare och en sjuksköterska

För att den vårdsökande ska kunna tilldelas ett team, med korrekt kompetens, parallelliseras patientflödet genom *triagering*. Triagering innebär att två sjuksköterskor och en undersköterska klassificerar patienten som medicin eller kirurgi samt bedömer dess grad av akutvårdsbehov enligt färgskalan blå, grön, gul, orange och röd. Blå används för patienter med lindrigast

åtkommas medan röda patienter har mest akut vårdbehov. Triagen består dock inte alltid av tre personer, då en av dessa är larmsjuksköterska och är således redo att avlägsna sig för att hjälpa till om en allvarligt sjuk patient anländer, oftast via ambulans. Figur 5 nedan visar teamstrukturen, vilken specialistkompetens teamen har och vilken patientkategori som behandlas inom respektive team.



Figur 5 Teamstruktur. TT= Triageteam, AL=Akutläkarteam, Med=Medicinaläkarteam, Kir= Kirurgiläkarteam, OBSSK=Observationssjuksköterska, ssk=sjuksköterska, patientkategorier; B=Blå, G=Grön, G=Gul, O=Orange, R=Röd, Alla=Alla typer.

För att erhålla ett effektivt vårdflöde finns ett triageteam (TT) bestående av en överläkare och en sjuksköterska. Teamet behandlar vårdsökande med lindriga åkommor inom både medicin och kirurgi. Dessa patienter behandlas separat eftersom det krävs hög kompetens och säkerhet för att ta beslut som innefattar att skicka iväg patienten då det kan vara ett livsavgörande beslut.

Under 2000-talets inledning började läkare med specialistkompetens inom akutsjukvård införas i Sverige (Säfwenberg, 2008). Det resulterar i att tillgången på läkare med denna kompetens liten (ibid). Dessa läkare utbildas inom akutvård för att kunna fatta snabba beslut och för att patienthanteringen ska bli effektivare. De kan också behandla alla typer av patienter eftersom de är utbildade i akutsjukvård. Akutmottagningen Beta har idag 15 stycken fasta akutläkare att tillgå och dessa arbetar i team 1 samt 5. I dagsläget har akutläkarna en timmes administrativ tid varje vecka utanför sin patienthantering. Denna används i utbildningssyfte samt för att utföra andra övergripande administrativa uppgifter.

Det finns även en erfaren ledningssjuksköterska och ledningsläkare på plats. Ledningssjuksköterskans främsta uppgift är att koordinera patientflödet för att de olika teamen ska vara jämnt belastade. Hon har därför övergripande koll på alla intagna patienter och beläggningen i teamen, sköter kontakten med ambulans och fungerar även som kompetensstöd. Till sin hjälp har ledningssjuksköterskan en kanslist som ansvarar för att skriva in patienter i systemet. Ledningsläkaren är en nytillsatt position och finns endast under begränsade tider på dygnet, till skillnad från ledningssjuksköterskan. Ledningsläkaren har ingen fast arbetsplats eller egen patienthantering utan finns på plats för att kunna bidra med handledning och stöd främst till läkarna. Tabell 6 visar när personal med stödjande funktion är på plats på mottagningen.

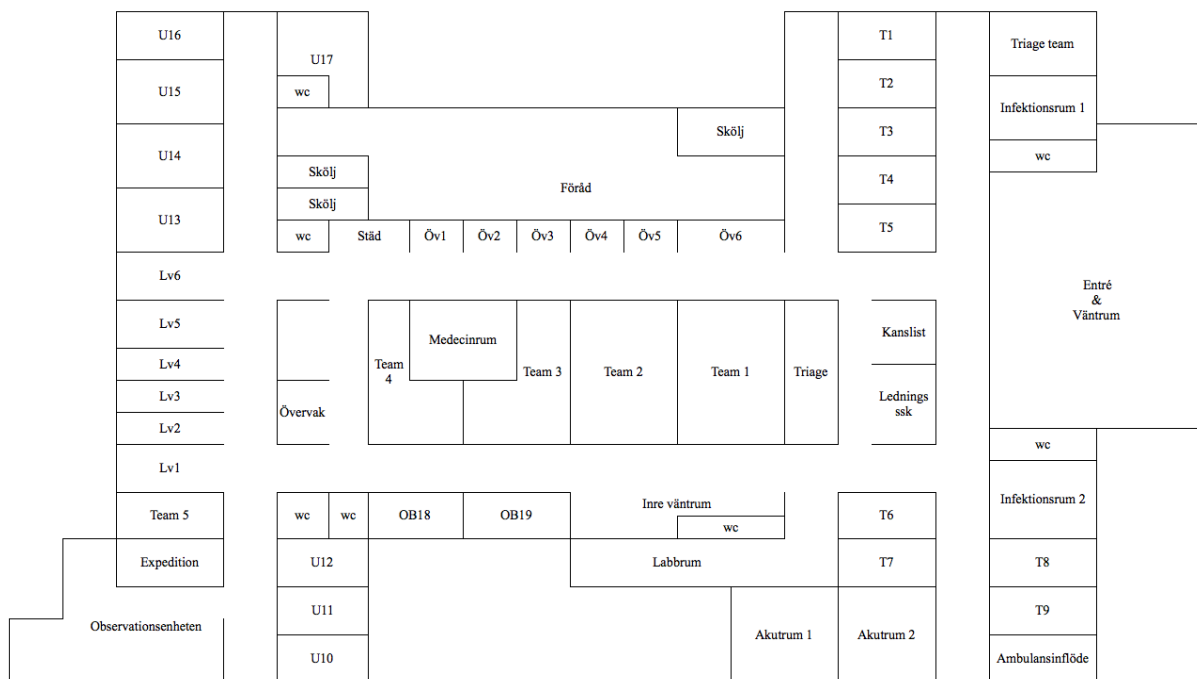
Tabell 6 Arbetstider för personal med stödjande uppgifter.

Position	Tid
Ledningsläkare	kl. 9-17
Ledningssjuksköterska	Dygnet runt
Kanslist	kl. 8-16.30

Till sist finns även en observationssjuksköterska, vars främsta uppgift är tillsyn av patienter som fått stabiliserande vård. Till exempel kan det vara en patient som stabiliserats efter en akut allergisk chock, men som behöver tillsyn under ett dygn för att säkerställa att symptomen inte tilltar. Förutom att övervaka patienterna ansvarar även observationssjuksköterskan för att skriva ut dem.

4.4 Layout av akutmottagningen

Betas planlösning, som visas i Figur 6, innefattar ett centrerat teamcentrum med kringliggande patientrum. Denna layout skapades vid ett av Betas tidigare förbättringsarbeten och mottagningen flyttade in i lokalerna i december 2015. Planlösningen innebär att personalen får en förbättrad översikt över de vårdsökande samt främjar kommunikation mellan teamen. Det ger förbättrade möjligheter till lärande och mindre rörelse för att komma i kontakt med annan personal. För att ytterligare utnyttja teamcentrets funktion har det yttre väntrummet placerats framför det. Väntrummet har ett fönster som vetter mot teamcentret för att vårdpersonalen även ska ha en överblick över gående patienter innan de har triagerats. Om patienten däremot kommer via ambulans finns en separat ingång. För effektivitet finns det även i närhet till denna ingång två fullt utrustade akutrumsrum.



Figur 6 Planlösning över mottagningen Beta. U=undersökningsrum, Lv=liggandeväntplats, OB=observationsrum, Öv=övervakningsplats, T=triagerum, Lednings ssk=ledningssjuksköterska, Skölj=sköljrum.

Runt teamcentret finns gemensamma rum. Det finns nio stycken triageringsrum, samt två infektionsrum som kan användas för triagering vid behov. Oftast är dock de nio rummen tillräckliga. Dessa elva rum är sedan kompletterade av åtta undersökningsrum och två observationsrum längre in i lokalen. Då de vårdsökande ibland måste vänta på vård på grund av olika orsaker finns väntrum för att inte ockupera behövda rum. De olika väntrummen är liggande väntrum, inre sittande väntrum, entréväntrum samt övervakningsplatser. Vid övervakningsplatserna finns monitorer som är länkade till ledningssjuksköterskans dator så att denne kan ha extra övergripande kontroll. Patienter som övervakas av

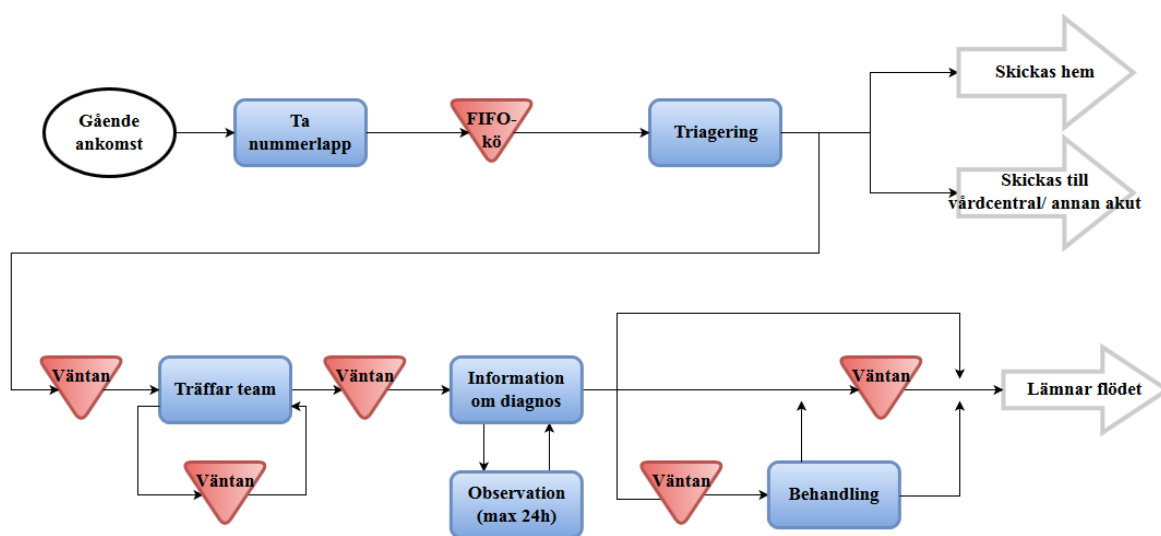
observationssjuksköterska placeras inne i observationsenheten som har flertalet sängplatser. Observationssjuksköterskan har en fast arbetsplats i teamcentret mot liggandeväntplatserna.

4.5 Patientens väg genom verksamheten

Följande stycke syftar till att ge en övergripande förståelse över patientflödet. Texten särskiljer gående ankomst respektive ambulansflöde, då det på Beta görs en fysisk separering av dessa. Andel vårdsökande som ankom till mottagningen gående under 2015 och början av 2016 var omkring 70 %. Resterande andel ankom via ambulans.

4.5.1 Patienter med gående ankomst

Figur 7 ger en schematisk representation av patientflödet för gående ankomst. Nedan förklaras respektive steg i processen mer ingående.



Figur 7 Flödesschema för patienter med gående ankomst.

Vid gående ankomst anländer patienten till ett första yttre väntrum där patienten tar en nummerlapp. Patienten placeras sålunda i en "först in först ut"-kö, hädanefter benämnd FIFO-kö, till triagen. En triageringssjuksköterska möter sedan upp patienten i det yttre väntrummet och leder denne till triagerummet. Sjuksköterskan gör legitimering och ställer ett antal standardfrågor, se Bilaga II. Vissa vitalparametrar som temperatur, syretillförsel, puls och blodtryck kan också mätas direkt inne i rummet. Triagesköterskan noterar informationen i en akutjournal, se Bilaga III, och bedömer om patienten behöver vård, eller kan hänvisas till en vårdcentral. Om bedömningen blir att patienten behöver akutvård tilldelas denne ett passande team beroende på åkomma. Det kan antingen vara ett team med en överläkare eller ett team med kirurgiläkare, medicinläkare eller en akutläkare. Utifrån svaren klassificerar även sjuksköterskan hur akut vårdbehov patienten har enligt en färgorientering, där varje enskild färg syftar till en särskild kategori av besvär, se Tabell 7. Detta är till för att hjälpa teamen att prioritera de mest akuta patienterna.

Tabell 7 Patientklassificering. Fördelningen av patienter med gående ankomst mellan olika patientkategorier. Statistiken avser hela 2015 samt första januari till sista april 2016.

Patient-klassificering	Vårdbehov	Exempel på åkomma	Andel av patienterna (2015-2016)
<i>Blå</i>	Behöver ingen vård Kan hänvisas till receptfria läkemedel	Nageltrång	9,0 %
<i>Grön</i>	Behöver ingen akutvård Kan hänvisas till primärvård	Haft halsbesvär i tre veckor	27,3 %
<i>Gul</i>	Behöver akutvård inom rimlig tid Potentiellt allvarligt	Bröstsmärtor	48,5 %
<i>Orange</i>	Potentiellt livshotande Behöver övervakning	Andnöd, allergisk chock	13,6 %
<i>Röd</i>	Livshotande åkommor	Hjärtinfarkt	1,5 %

Om patienten får färgkategorierna blå eller grön hamnar denne oftast hos triageteamet och för dessa patienter tas inga prover. För alla andra patienter tas en särskild mängd standardprover beroende på triageringsfärg. Dessa är till exempel blodprover och tar generellt 1-1,5 timma innan svar erhålls från laboratoriet. Som stöd för triageringssjuksköterskan finns en pärm som beskriver de olika symptom som patienten kan uppvisa, och vilka värden patienten ungefär borde ha på de tagna standardproverna. I denna pärm finns även råd för om några ytterligare prover ska tas vid speciella symptom.

När den vårdsökande, efter triageringen, tilldelas ett team görs noteringar i det interna datorsystemet *ELVIS*², på en pappersjournal samt rapporteras tillståndet på patienten muntligt över till teamen. Patienten kan behöva invänta överlämning. Därefter placeras patienten i lämpligt väntrum för att invänta läkare.

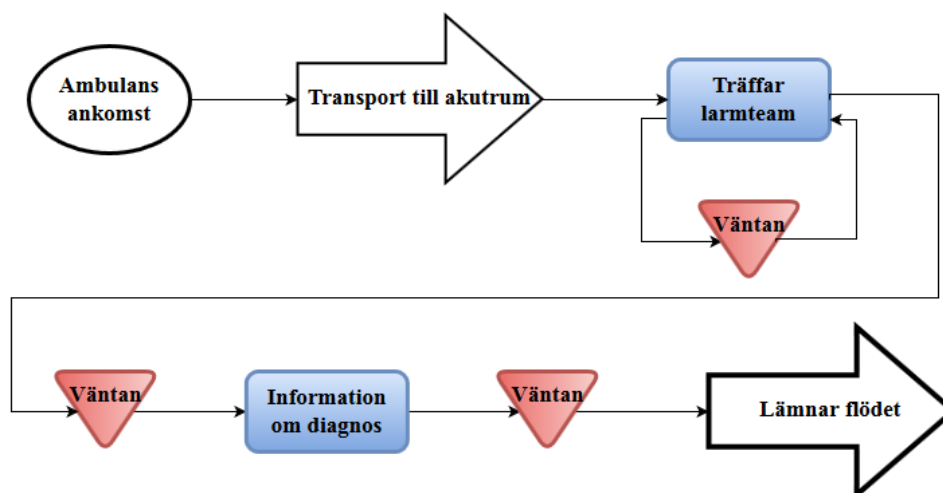
Vid den första läkarkontakten undersöks patienten av läkaren och den vårdsökande berättar igen om sin åkomma. Läkaren bedömer efter det vilka åtgärder som är nödvändiga för att stabilisera patientens tillstånd alternativt om ytterligare prover behövs tas. Dessa kompletterande prover kan behöva tas eftersom provtagningen i triagen är av standardkaraktär. När läkaren gjort klart sin bedömning, verkställer under- och sjuksköterskorna de angivna åtgärderna. Efter behandling överlägger teamet om patienten ska få åka hem, läggas in på avdelning alternativt övervakas av observationssjuksköterskan. När patienten lämnat förloppet utför läkaren en diktering in i akutmottagningens journalhantering *MELIOR*³.

² ELVIS är mottagningens elektroniska administrationssystem för hantering av, vårdplatser, patientprover, inskrivning av patienter samt dokumentering av patienters vårdförlopp.

³ MELIOR är mottagningens elektroniska patientjournalssystem

4.5.2 Patienter med ankomst via ambulans

Figur 8 ger en schematisk representation av patientflödet för patienter som ankommer med ambulans. Nedan förklaras respektive steg i processen mer ingående.



Figur 8 Flödesschema för larm-patienter med ankomst med ambulans.

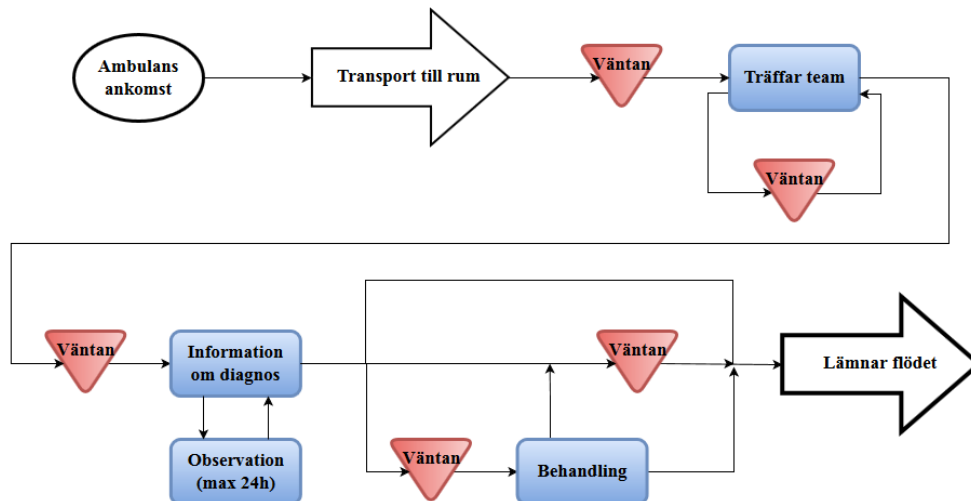
Om vårdsökande av allvarligt tillstånd, kallad larm-patient, ankommer med ambulans påbörjas legitimering och stabilisering av patienten redan i ambulansen. Majoriteten av patienter som anländer med ambulans kategoriseras som gula, orangea eller röda, se Tabell 8. Detta kan likställas vid en triagering. Ambulansen ringer in till ledningssjuksköterskan på akutmottagningen där bland annat identitetskontroll, klassificering och åkomma noteras i ELVIS. Larmteamet på akutmottagningen är därmed beredda på att kunna stabilisera patient vid ankomst utan tidskrävande administration. Patienten förs vid ankomst direkt in i akutrummet, där primär akutvård ges av läkare och sjuksköterskor för att stabilisera patienten. Den ovan nämnda situationen sker under snabba förhållanden utan väntetid. Efter fulländad stabilisering placeras patienten i väntrum under bevakning. Information om patientens tillstånd överläggs i samvaro av läkare och sjuksköterska, därefter fattas beslut om patienten ska skickas till ett annat sjukhus eller om denne ska läggas in på en avdelning tillhörande Alpha. Efter detta görs diktering av läkaren i MELIOR.

Tabell 8 Procentuellt inflöde för de olika patientkategorierna som ankommer med ambulans. Tabellen avser hela 2015 samt från första januari till sista april 2016.

Fördelning mellan patientkategorier	2015	2016	2015-2016
Andel blåa	0,2 %	0,3 %	0,2 %
Andel gröna	7,8 %	7,7 %	7,8 %
Andel gula	42,0 %	41,2 %	41,8 %
Andel orangea	37,7 %	37,9 %	37,7 %
Andel röda	12,3 %	12,9 %	12,5 %

Vid ankomst med ambulans för patient av medellallvarligt eller lätt tillstånd sker till en början samma förlopp som för en allvarlig patient, se Figur 9. Denne blir triagerad i ambulansen och ledningssjuksköterskan får sedan ett samtal från ambulansföraren och denne antecknar i ELVIS samt tilldelar patienten ett team. När patienten sedan anländer till akutmottagningen förs denne till ledningssjuksköterskan som bedömer om patienten skall föras till ett väntrum eller ett behandlingsrum. Beroende på valet för ambulansföraren den vårdsökande till denna plats. Om

ledningssjuksköterskan bedömer att patienten skall tilldelas ett behandlingsrum, informerar ambulanspersonalen aktuellt team om patientens situation och åkomma. Överlämningen sker muntligt vid teamets station i teamcentret och patienten väntar under tiden. Därefter behöver patienten vänta ytterligare på att en sjuksköterska från teamet kommer och tar de standardprover som behövs för utredning. Dessa prover tas alltså igen trots att ambulansen fungerar som en triagering. Detta är för att datorsystemen i ambulansen och på akutmottagningen inte är kompatibla. Dessutom stabiliseras patienten vid behov i väntan på läkare.



Figur 9 Flödesschema för patienter med medel och lätt åkomma som ankommer med ambulans.

Efter provtagning inväntar patienten teamläkaren för bedömning och behandling. Vid det initiala mötet med läkaren berättar den vårdsökande om sina åkommor. Därefter görs överläggning och bedömning och sedan informeras patienten om diagnos. Patienten blir då antingen behandlad, hemskickad eller inlagd på en avdelning. Alternativt kan den vårdsökande skickas till en avdelning på ett annat sjukhus om dessa har lämpligare specialiteter.

4.6 Mottagningens arbete med hållbar utveckling

Då projektet syftar till att effektivisera en akutmottagnings vårdhantering involverar det ett långsiktigt hållbarhetstänk. Konceptet hållbar utveckling brukar vanligtvis delas in i social, finansiell och miljömässig hållbarhet (se t.ex. Almström et al., 2011). Akutmottagningen Beta arbetar idag på flera sätt med frågan, främst inom miljösektorn, se Bilaga IV. Ofta fästs störst vikt vid miljömässig hållbarhet inom sjukvården eftersom det anses vara relativt enkelt att påverka (Horner, 2015b). Kandidatarbetet avser därför, som en komplettering, att undersöka främst social hållbarhet. I avsnittet om förbättringsförslag diskuteras även påverkan av den ekonomiska hållbarheten.

Akutmottagningar i Sverige har generellt haft en relativt låg social hållbarhet (Grimby, 2013). Det grundar sig i långa arbetspass med få raster och mycket stress. Detta har uppstått på grund av högt inflöde av patienter, långa processtider och mycket påfrestande beslutsfattande. Det resulterade i hög personalomsättning och en ovilja att långsiktigt arbeta på akutmottagningar. Följande del berör därför hur Beta arbetar med social hållbarhet för att skapa en förbättrad arbetsmiljö.

4.6.1 Arbete med social hållbarhet

Historiskt sett har arbete på akutmottagning ansetts slitsamt och tungt. Även om arbetsförhållandena har förbättrats lever synen till viss del kvar. Det skapar dålig stämning och låg motivation bland läkarna som tillbringar en vecka om året på mottagningen. För att förändra synsättet har akutläkarkonceptet påbörjats. Deras huvudområde blir då traumavård och dessa kommer bli fast anställda på akutmottagningar. För att minska risk för överbelastning erbjuds akutläkarna på Beta idag en timmes administrativ tid per vecka. Tiden är till för att hantera journaler, signera anteckningar, signera provsvar, röntgensvar och hålla sig uppdaterad på exempelvis forskning.

De nya lokalerna, vilka Beta fick tillgång till i december 2015, främjar en större interaktion mellan de olika personalgrupperna genom till exempel ett gemensamt fikarum. Denna mötesplats har tillsammans med gott ledarskap blivit en allmän samlingspunkt där även vakant personal stundvis tillbringar tid. De nya lokalerna i samverkan med att anställda numera är strukturerade i gränsöverskridande team, vilka varierar dagligen, minskar problem orsakade av hierarkier. De läkare som roterar ner på mottagningen under en vecka får då större möjlighet att känna tillhörighet. Det verkar även för en främjande utbildningsmiljö mellan arbetsgrupperna. De nya lokalernas struktur innebär dessutom reducerad fysisk belastning för personalen då spring minskas. Arbetsmiljön har även förbättrats då personalen nu har tillgång till ergonomiskt utformade höj- och sänkbara bord samt stolar.

Vidare använder sig mottagningen av önskescheman. Det innebär att personalen ges möjlighet att själva planera sin arbetsvecka och ledighet. Detta är viktigt då många av arbetspassen är stressfyllda samt svåra att kombinera med familjeliv. Förmånen finns för att personalens autonomi ska öka samt för att det ska bli mer attraktivt att arbeta på mottagningen.

En annan faktor som påverkar arbetsmiljön är möjlighet till rast och återhämtning. Fastanställda undersköterskor, sjuksköterskor samt akutläkare har schemalagda och överlappande luncher vilket gör att de kan lämna verksamheten utan oro att det påverkar patienterna. Om en krissituation skulle uppstå kan det dock hända att lunchen blir indragen om personalstyrkan inte räcker till. Icke fastanställda läkare har däremot ingen täckning över lunchen och får därmed passa på att äta när verksamheten tillåter. Om det är stressigt på mottagningen kan det då hända att läkarna inte hinner ta rast. Arbetet för en läkare på akuten är mycket påfrestande och involverar mycket beslutsfattande. Det är därför viktigt att läkare är utvilade, vilket riskerar att falla om rast och lunch uteblir under ett arbetspass. Även sjuk- och undersköterskor kan ibland ha svårt att hinna gå på rast under stressiga perioder.

Även feedback är en viktig faktor för social hållbarhet inom vården. Direkt feedback får vårdpersonalen idag främst genom patientens reaktion på behandling. Till viss del kan även personal ta del av gamla journaler för att i utbildningssyfte lära sig om hur vårdförloppet för en patient sett ut. Enligt svensk stadga⁴ får dock endast den som direkt arbetar med patienten se journalen (Sveriges riksdag, 2008). Att tillgå journalen får därför endast göras under kontrollerade former, och idag saknas möjligheten för sjuksköterskor och undersköterskor att läsa gamla patientfall.

Förutom direkt feedback vilken uppkommer vid patienthantering, får även anställda indirekt feedback på korta morgonmöten, årliga utvecklingssamtal och arbetsplatsträffar. Morgonmöten och arbetsplatsträffar är inte personligt riktade utan avser att informera om förändringar, samt

⁴ Patientdatalag (2008:355) kapitel 4.1§

om gårdagens och dagens arbetspass. Information som tas upp på morgonmötena är statistik på inflödet, hur många som hänvisades till primärvården samt vilken beläggning observationssjuksköterskan har haft. Dessa möten sker utanför fikarummet vid en informationstavla där dessa tre mätvärden står uppskrivna. Det årliga utvecklingssamtalet är direkt kopplat till personlig utveckling och hanterar övergripande trivsel och individers enskilda målbild. På dessa möten upptäcks även intressen och för att vidareutveckla de som är drivna för ett specifikt ämne kan ansvarsområden ges, där exempel är miljöansvarig eller labbansvarig. Fackliga representanter saknar däremot en utarbetad process och utnämningen av dessa faller helt på individen. Det leder till att den fackliga representationen är varierande och i vissa fall helt avsaknas.

4.7 Effekter av utförda förändringsarbeten på akutmottagningen

Beta har under de senaste åren bedrivit stora förändringsarbeten då mottagningen vid årsskiftet bytt lokaler. Många rutiner och arbetssätt har i och med det förändrats. I intervjuer med de anställda framkommer att organisationen till viss del är uttröttad på förändringsarbete. Arbetsledarna beskriver att det arbete som genomförts fram tills idag behöver förankras i organisationen innan nya projekt kan startas upp. Många på mottagningen, i olika arbetskategorier, förklarar att de ligger i framkant vad gäller arbetssätt. De beskriver akutmottagningen som en av de bättre i regionen och kommunicerar en känsla av belåtenhet, trots att de inte når upp till mottagningens internt satta mål.

De tidigare projekten har medfört att en stark styrgrupp bildats med stort förtroende bland de anställda. Styrgruppen har haft starkt stöd av de högre cheferna och de anställda har kunnat ventilera sina åsikter under organiserade former. Arbetsplatsen har därför fått ryktet om att ha "högt i tak" vilket beskrivs som en av framgångsfaktorerna till de tidigare lyckade implementeringarna. Andra viktiga aspekter som beskrivits som framgångsrika är att involvera anställda från alla arbetskategorier oavsett vad projektet handlat om och att ge förändringsarbetet tid genom att "skynda långsamt".

5. Problemområden inom verksamheten

Syftet med kapitlet är att redogöra för de olika problemområdena som har identifierats av projektgruppen efter observation på Beta. De identifierade problemområdena är resursfokuserat arbetssätt och vård av icke akuta patienter, bristande återkoppling till prestationsmåten, icke användarvänliga datorsystem, en ogynnsam psykosocial arbetsmiljö, hög arbetsbelastning, olika effektiva arbetssätt bland läkare samt avslutningsvis svårigheter vid implementering av akut- och ledningsläkare. Kapitlet innehåller även en beskrivande redogörelse över vilka problem som har identifierats under varje problemområde samt vilka effekter de medför.

5.1 Resursfokuserat arbetssätt och vård av icke akuta patienter

Följande avsnitt innefattar problematiken att triageringen leder till överprovtagning. Avsnittet beskriver hur olika effektiva medarbetare bidrar till olika effektiva team. Slutligen återges problematiken kring att icke-akuta patienter söker för akutvård, vilket också påverkar genomloppstiden för den akuta patienten.

Triageringen leder till överprovtagning

Triage är inte en direkt värdeadderande funktion för patienten då det i huvudsak är ett sätt att hantera väntan på läkare. Ingen vård ges vid triagering och många av de standardprover som tas är överflödiga för den fortsatta utredningen av patienten. Detta eftersom patientens åkomma ännu är okänd och provtagningen kan därför inte anpassas efter åkomma. Den redan hårt belastade avdelningen som hanterar proverna behöver därmed analysera fler prover än nödvändigt. Överprovtagningen leder även till onödiga resurskrävande utredningar. Detta eftersom om patienten uppvisar avvikande resultat från något av proverna behöver detta utredas, även om situationen inte har att göra med patientens sökorsak. Statistiskt finns det alltid avvikande extremer i en population utan att det avvikande provet kan härledas till en sjukdom. Det innebär med andra ord att om till exempel blodsocker mäts för 100 patienter kommer någon av dessa avvika från normen, utan att patienten för den sakens skull lider av diabetes. Överprovtagningen innebär längre genomloppstid för patienten, och är därför av intresse att förändra.

Olika effektiva team

Förutom att det finns en skillnad i effektivitet mellan individer har ledningen på mottagningen även identifierat varierande effektivitet mellan teamen. Framförallt är team fem inte lika högeffektivt som de andra teamen. Den främsta orsaken anses vara att teamet, bestående av akutläkare, hanterar de mest komplicerade patienterna vilka kräver mer resurser och längre stabiliseringsperiod. Det sägs även bero på att team fem endast arbetar dagtid mellan klockan 8.00 till 16.00. Uppstart, raster och avslut utgör en stor del av det relativt korta arbetspasset, till skillnad från team ett till tre där arbetet sker löpande och personal arbetar parallellt vid skiftbyten. Skillnader på grund av olika effektiva team påverkar främst genomloppstid och tid till läkare.

Icke akuta patienter tas emot av akutmottagningen

Ytterligare ett vanligt förekommande problem är att patienter som egentligen skall vårdas på vårdcentral tas emot på akutmottagningen. Utifrån statistiska data från akutmottagningen behandlas i genomsnitt sju blåkategoriserade patienter varje dag, vilka egentligen skall vårdas på vårdcentral. Personalen beskriver hur oerfarna triageringssjuksköterskor har svårt att avgöra om tillståndet hos patienten är tillräckligt stabilt för att hänvisas vidare till vårdcentral. Därför tilldelar de istället patienten ett team på grund av osäkerheten. Detta innebär att icke akuta

patienter tar upp kapacitet på mottagningen. Detta påverkar genomloppstiderna för övriga akuta patienter.

5.2 Bristande återkoppling till prestation

Nedanstående avsnitt beskriver svårigheterna kring den idag bristande återkopplingen till prestationsmåten. I samtal med de anställda framkom att personalen saknar kännedom om målen eftersom uppföljningen av dessa är bristfällig. Slutligen beskrivs det att det saknas ett organiserat sätt att hantera förbättringsförslag och åsikter för personal på mottagningen.

Bristfällig uppföljning av tid till triage, tid till läkare och total genomloppstid

Idag görs en begränsad jämförelse och uppföljning av akutmottagningens position relativt målen kring TTT, TTL och TGT. Den enda uppföljning som görs är via ett visuellt system, en digital tavla som är placerad för att vara synlig för triagen och ledningssjuksköterskan. Tavlan visualiserar TTT och informerar personal om patienternas aktuella väntetid till triage. De övriga målen, TTL och TGT, kommuniceras inte till personalen. Att endast visualisera TTT ger en ofullständig uppfattning av mottagningens aktuella prestation relativt målen. Detta är problematiskt eftersom att det råder en allmän uppfattning på Beta om att mottagningen är högpresterande relativt målen, vilket inte är fallet. Således saknas incitament till förändringsarbete (Kotter, 1996). Att inte visualisera mottagningens aktuella prestation ger inte heller en förståelse för hur anställda kan bidra till att nå de uppsatta målen (Liker & Franz, 2011)

Bristande organisation vid hantering av förbättringsförslag och åsikter

Vid förändringsarbete på akutmottagningen bör vårdpersonal aktivt engageras då de har stor insyn och kompetens i den dagliga verksamheten. Ett organiserat sätt för uppsamling av förslag och åsikter saknas dock, vilket gör att idéer om förbättringar inte tas tillvara. Idag är det enda organiserade forumet för att lämna förbättringsförslag och åsikter under utvecklingssamtal samt arbetsplatsträffar. Ett annat problem är att personal inte tror att de kan påverka arbetsituationen på grund av antalet beslutsnivåer för implementeringar. Det minskar benägenheten att komma med förslag och de ser byte av arbete som en enklare väg till en arbetsplats i linje med deras åsikter.

5.3 Icke användarvänliga datorsystem

Följande avsnitt beskriver problematiken kring Betas nuvarande datorsystem. Det råder bristande integration mellan systemen, vilket försvårar arbete relaterat till datorsystemen. Fölster, et al. (2003) förklarar att eftersom svensk sjukvård styrs av många landsting har ett flertal IT-satsningar gjorts och det finns ingen helhetsbild över dessa. Inom landstingen uppskattas att mellan 400 och 800 olika IT-system saknar sammankoppling eller anpassning till varandra. Bristande kommunikationssystem kan leda till tvetydighet och dubbelarbete, vilket är icke-värdeadderande. Enligt leanprinciperna bör icke-värdeadderande aktiviteter avlägsnas eftersom flödeseffektiviteten minskar och ledtider ökar (Liker & Meier, 2006).

Låg integration mellan befintliga system

Akutmottagningen använder de interna datorprogrammen MELIOR och ELVIS. I MELIOR dokumenteras journaler och i ELVIS sker all administration av vårdplatser, provtagningar och inskrivna patienter. För röntgen- och provsvar används ytterligare program, vilka inte uppdaterar ELVIS i realtid. Fördröjningar kan skapa förlängda väntetider för patienten. Personalen kan visserligen uppdatera systemet manuellt. Enligt leanprinciperna är detta icke-

värdeadderande arbete. Det gäller även att större risker för fel uppstår vid manuellt arbete, till exempel kan en icke gjord uppdatering innebära att viktig information skrivs över. Vidare är det svårt att avläsa vilka patientrum som är lediga i ELVIS. Det är tidskrävande och ibland sker även inskrivning i redan upptagna rum på grund av systemets brister.

I kommunikationen mellan akutmottagningen, andra avdelningar eller vårdanstalter behöver ofta samma information dokumenteras vid flera tillfällen. Ett exempel är dubbeldokumentationen som görs av både ambulanspersonalen och akutmottagningen. Till akutmottagningen ankommer omkring 40 ambulanser varje dag enligt statistik från år 2015. I ambulansen görs en första bedömning av patientens tillstånd och patienten tilldelas också en triageringsfärg. De noteringar ambulanspersonalen gör i sitt datasystem saknar dock kommunikationsmöjlighet med mottagningens datasystem, ELVIS. Detta innebär att ambulanspersonalen också måste ringa till mottagningen och via dialog beskriva situationen. Därefter sker manuell informationsinskrivning till ELVIS via personal på akutmottagningen.

Att de olika systemen inte är kompatibla samt har begränsad räckvidd, innebär att vårdpersonalen inte kan erhålla helhetsbild över varken patienter eller flödet. Orsaken till detta är att den historiska funktionsorienterade organisationen även återspeglas i datasystemens uppbyggnad. Funktionsorienterade silos har resulterat i att olika instanser anskaffat interna system utan att tillgodose behovet av integrerad kommunikationsmöjlighet och informationsöverföring. En annan orsak är de risker som följer vid implementering av ett gemensamt och konsekvent system. Vid systemstörning kommer samtliga system påverkas och därmed hela verksamheten. Dessutom kräver en implementation av ett gemensamt och konsekvent system omfattande resurser.

5.4 En ogynnsam psykosocial arbetsmiljö

Avsnittet beskriver problem relaterat till den psykosociala arbetsmiljön på mottagningen. Studier gjorda på mottagningen har visat att det överlag finns begränsade möjligheter till utbildning, vidareutveckling och återkoppling i arbetet. Främst gäller detta för sjuksköterskor och undersjuksköterskor. Det finns också problem med att personalen inte ser sig långsiktiga på akutmottagningen.

Begränsad möjlighet till återkoppling

I dagsläget är möjligheten för fast personal att få feedback och uppföljning på hur det gick för en patient som lämnat mottagningen begränsad. Detta beror på att patientjournaler enligt svensk patientdatalag (2008:355 kap. 4.1§) endast får hanteras av de som deltar i vården eller behöver uppgifterna för sitt arbete inom hälso- och sjukvården (Sveriges riksdag, 2008). Mottagningen Beta har tolkat den senare delen av lagen som att läkarna i efterhand kan gå in i journaler, för patienter de har behandlat, i utbildningssyfte. Att läkarna får gå in i journalerna motiveras med att de har haft ansvaret för den vårdsökande. Sjuksköterskorna har dock inte samma möjlighet. Om de vill följa upp en patient de vårdat måste alltså läkaren kontaktas och bistå med information från journalen. Möjlighet till återkoppling försvåras ytterligare av att läkarna varierar mellan teamen och endast befinner sig på akutmottagningen under begränsade arbetsperioder. Avsaknaden av feedback via uppföljning av patienter innebär restriktioner för personal att lära sig och vidareutvecklas. Detta är av största intresse då feedback anses möjliggöra snabbare och mer korrekta diagnoser, vilket direkt påverkar samtliga prestationsmätt på akutmottagningen. Dessutom innebär den bristande återkopplingen att personalens inre arbetsmotivation kan vara lägre än möjligt och det påverkar personalomsättningen på arbetsplatsen.

Personal ser sig inte långsiktig på mottagningen

Personalens trivsel är en viktig faktor för arbetsmotivationen och är kopplad till personalens prestation och sjukfrånvaro (Rubenowitz, 2012). På sikt kan låg trivsel leda till hög personalomsättning. För sjuksköterskor på mottagningen var personalomsättningen 14,5 % under 2015, se Bilaga V, vid jämförelse med andra svenska akutmottagningar är detta en hög siffra. Akutmottagningar i Malmö, Lund och Örebro har en omsättning på mellan 8-10 % (Socialstyrelsen, 2015). Anledningar till att den fasta personalen inte ser sig långsiktiga på akutmottagningen beror inte bara av stressen och att arbetstider inte passar med familjeliv. I samtal med de anställda framkommer det att avsaknad av utbildnings- och utvecklingsmöjligheter också är en av de viktigaste orsakerna. Framför allt saknas återkoppling till den egna prestationen för att få möjlighet att utvecklas på både det personliga och professionella planet. Vidare sker ingen reflektion över hur personalen har arbetat under dagen. Det resulterar i mindre effektivt lärande då repetition och reflektion påverkar lärandet positivt (Moxnes, 1984). Andra effekter av att inte reflektera över sin vardag är att individer själva måste ta ansvar för att arbeta med de svagheter de har. Dessutom förloras möjligheterna till att vidare lära av varandra samt arbeta för en positivare arbetsmiljö.

5.5 Hög arbetsbelastning och olika effektiva arbetsätt bland läkare

Nedanstående avsnitt beskriver problematiken kring den höga arbetsbelastningen för vårdpersonalen. Vidare beskrivs problematiken kring att läkarna tar med sig tillvägagångssätt och arbetsätt från den avdelning som de vanligtvis arbetar på. Avsnittet förklarar avslutningsvis att det finns en allmän negativ uppfattning om akuten som arbetsplats hos läkare.

Hög arbetsbelastning för vårdpersonal

På akutmottagningen finns en erfaren ledningssjuksköterska som ger kompetensstöd till övrig personal. På Beta tenderar dock ledningssjuksköterskan ha hög arbetsbelastning vilket minskar tiden som stödfunktion. För att få förståelse för hur belastad ledningssjuksköterskan är kan det nämnas att ledningssjuksköterskan skall ha övergripande kontroll på mottagningens dagssituation och även övergripande kontroll av patienterna på mottagningen. Samtidigt hjälper ledningssjuksköterskan till vid logistiska frågor, till exempel gällande var specifik sjukhusmaterial finns placerat och övrig förvaring av sjukhusangelägenheter. Vid inkommande samtal från ambulanspersonal gäller det att ledningssjuksköterskan svarar, samt skriver in/ut patienter i journal. Arbetsdagen för en ledningssjuksköterska består alltså av många moment, och kan lätt bli överväldigande. Effekten av en överbelastad ledningssjuksköterska blir bland annat att möjligheten för ledningssjuksköterskan att hjälpa annan personal minskar.

Vid observationer på Beta noterades att sjuksköterskor utförde icke-direkt värdeadderande arbete, till exempel städning av patientrum. Det kan anses som felutnyttjande av kompetens då sjuksköterskor är utbildade för att utföra vård. Det uppstår även situationer som innebär att läkaren kan behöva invänta en sjuksköterskas arbete innan läkaren kan påbörja sitt arbete. Denna väntetid anses extra onödig om anledningen är att sjuksköterskan till exempel städar ur ett patientrum. En tidsstudie utförd i ett examensarbete från Chalmers påvisade att teamsjuksköterskor på Alingsås Lasarett Akutmottagning lägger 11 % av sin arbetstid på att utföra servicearbete (Stridberg & Örneblad, 2015). En liknande andel anses råda på Beta, och den bör förändras för att öka resurseffektiviteten. Framförallt bör bemanningen anpassas så att rätt personal med rätt kompetens gör rätt arbetsuppgift. Därför krävs åtgärder som skapar bättre förutsättningar för ledningssjuksköterska och sjuksköterska att effektivt utföra dagsarbete. Det finns också uppmätta värden från Beta som påvisar att sjuksköterskor samt undersköterskor är

högt överbelastade. Gemensamt finns en övertid på cirka 1 500 timmar för år 2015, se Bilaga VI. Situationen för överbelastad personal bör därför förändras för att minska påfrestningen på personal.

Olika arbetssätt beroende på avdelning

De anställda på Beta förklarar att de långa väntetiderna till läkare som återfinns på mottagningen delvis beror på att patientmötet är av varierande karaktär. Det har sin grund i hur patientmötet går till och vilka frågor som ställs, vilket varierar beroende av vilken läkare det är som utför mötet. Tiden det tar att intervjua en patient kan därför variera från läkare till läkare. En orsak till detta sägs vara att läkare tar med sig tillvägagångssätt och arbetssätt från den avdelning som de vanligtvis arbetar på, men det arbetssättet lämpar sig inte alltid på akutmottagningen då det till exempel ställs krav på snabba bedömningar för att hålla nere genomloppstiderna. Problematiken med snabba bedömningar förstärks ytterligare av att nyexaminerade och oerfarna läkare schemaläggs på akutmottagningen i högre grad än de erfarna då de vill prova på olika områden. Vidare kan det innebära risker för vårdkvaliteten eftersom att de oerfarna läkarna kan sakna kompetenser för att kunna utföra kvalitativa bedömningar.

Läkarnas negativa bild av akuten som arbetsplats

För att alltid tillgodose det arbetsbehov som efterfrågas på mottagningen krävs bemanning under hela dygnet. I samtal med de anställda innebär de obekväma arbetstiderna att arbetet är svårt att kombinera med familjelivet. Bilaga VII visar bemanningen under ett dygn på Beta. Generellt finns även en uppfattning om att akutmottagningen är en tung och relativt oattraktiv arbetsplats för läkarna. Det har bland annat sin grund i att läkarna måste arbeta under obekväma arbetstider och att arbetsuppgifterna innefattar många livsavgörande beslut varje dag, vilket är psykologiskt påfrestande. Vidare beskrivs även den höga graden av stress som en orsak till den generellt negativa bilden av akutmottagningen. Detta beror framförallt på den bristande beläggningen över luncher och pauser. Den generella bilden av akutmottagningen har vidare bidragit till att merparten av läkarna inte vill arbeta på akutmottagningen, varför akutmottagningar har haft problem med att attrahera kompetenta läkare. Läkare varvas därför mellan akutmottagningar och andra avdelningar. Arbetsintervallet, som idag sker på veckobasis, innebär emellertid svårigheter för konsekvent kompetensförvaring, ökad arbetsbelastning samt försvårande av upprätthålla god gruppkontakt inom arbetsgruppen på akutmottagningen (Backlund & Ahlbom, 2015; Uddman & Videll, 2009). De korta arbetsintervallen som innebär en vecka per år för läkarna på akutmottagningen påverkar även läkarens emotionella tillhörighet och hängivenhet för akutmottagningen. Vilket indirekt kan påverka arbets kvalitén. Speciellt gäller detta om arbetsplatsen saknar starka ledarprofiler och en tydlig filosofi (Backlund & Ahlbom, 2015).

5.6 Svårigheter vid implementering av akut- och ledningsläkare

De nya funktionerna ledningsläkare och akutläkare har inneburit många fördelar men i implementeringsförfarandet finns vissa svagheter. Nedan presenteras tre problemområden som kan förbättras vid implementeringen. Dessa är att ledningsläkaren saknar fast arbetsplats, att fortbildning och hjälpmedel saknas för läkare samt att läkarnas återhämtningstid är för kort.

Ledningsläkaren saknar fast arbetsplats

Till att börja med saknar ledningsläkaren en fast arbetsplats. Det resulterar i att ledningsläkaren måste cirkulera mellan olika arbetsplatser. Därför måste ledningsläkaren använda en kollegas dator vid kontroll eller analys av patientjournal. Detta påverkar kollegans möjlighet att utföra

sitt arbete. Vidare leder det även till att ledningsläkaren blir svårare att få tag på då de anställda inte vet var ledningsläkaren befinner sig. Det är problematiskt då det resulterar i icke-värdeadderande söktid för personalen, även om de endast behöver lämna en kort notering.

Inga tydliga ramverk och hjälpmedel för akut- och ledningsläkare

En annan brist, som är gemensamt för de två yrkesrollerna ledningsläkare och akutmottagare, är avsaknad av tydliga ramverk och hjälpmedel för hur de på ett pedagogiskt och strukturerat sätt kan hjälpa andra läkare. Ledningsläkarna har till exempel fått nya arbetsuppgifter i form av att stödja andra läkare men inte fått någon ytterligare utbildning i pedagogik eller stöd för hur denne ska prioritera eller organisera det dagliga arbetet. Avsaknad av utbildning och direktiv innebär svårigheter att arbeta i förebyggande syfte. Dessutom upplever ledningsläkarna idag att deras roll inte fullt ut stöds av ledningen då de endast får respons och feedback från andra läkare på mottagningen. Även akutmottagarna har upplevt liknande problem då information om hur de ska lära vidare sitt yrke till nyanställda och studerande varit bristande. De har själva fått utforma bra sätt att lära ut på samt vad som ska läras ut. Det leder till att nya studerande får olika förutsättningar samt att ytterligare stress läggs på redan högt belagda läkare. Det kan också leda till att personal drar sig från att ta dessa positioner då de har kunskap om det extra arbete det innebär. Om det sker förloras möjligheten att utnyttja den kunskap som finns på mottagningen på bästa sätt.

Inte tillräcklig tid för återhämtning

Akutmottagarna upplever också att implementeringen av deras nya funktion har hanterats med bristande förståelse för deras situation. Då de till skillnad från andra läkare kommer att ha akutmottagningen som en fast arbetsplats innebär det att situationen i viss mån behöver hanteras annorlunda. Deras vardag kommer att bestå av mycket stress och tungt beslutsfattande. Därför behöver de större återhämtning än andra läkare som bara befinner sig i en vecka på akutmottagningen. Det finns alltså risk för att en timmes administrativ tid inte är tillräckligt för avlastning utan att utbrändhet, större personalomsättning och att högre sjukfrånvaro kommer att uppstå. Ytterligare faktorer som påverkar är avsaknaden av lunchtäckning för samtliga teamläkare. Det är dessutom vanligt att det är högpresterande och ambitiösa personer som blir utbrända (Forsström, 2015). Att förlora sådan personal anses utgöra stor kompetensförlust för akutmottagningen.

6. Förändringsförslag och diskussion kring påverkan av definierade nyckeltal

Följande kapitel redogör för de förbättringsförslag som har utarbetats för att behandla de tidigare identifierade problemen. Förbättringsförslagen nedan är indelade i följande områden; möte med läkare först i patientflödet och ny teamstruktur, ökad återkoppling till prestationsmätt, kontinuerlig förbättring av dagens datorsystem, ökad inre arbetsmotivation genom feedback, jämna ut arbetsbördan för personalen samt nya rutiner och stöd för akut- och ledningsläkare. Avslutningsvis i kapitlet redovisas en sammanfattning av samtliga förbättringsförslags inverkan och effekter på olika nyckeltal samt deras påverkan ur ett hållbarhetsperspektiv.

För att kunna jämföra förväntade effekter av förändringsförslagen definierades elva nyckeltal. Dessa ger mottagningen möjlighet att mäta effekterna i kvantitativa termer vad gäller patientflödet, social och ekonomisk hållbarhet. Nyckeltalen som valdes för patientflödet var TTT, TTL, TGT, personalomsättning och antal tagna blodprov. Nyckeltal som påverkar den sociala hållbarheten valdes utifrån arbeteegenskapsmodellen och var uppgiftvariation, uppgiftsidentitet, uppgiftens betydelse, autonomi samt feedback. Det sista nyckeltalet avser att uppskatta effekten på den ekonomiska hållbarheten.

6.1 Möte med läkare först i patientflödet och ny teamstruktur

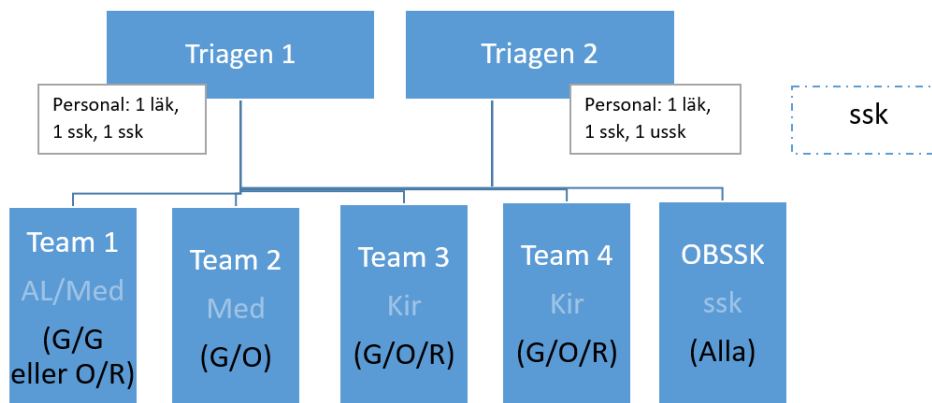
Nedanstående avsnitt förklarar hur patientflödet kan utformas enligt leanprinciperna för att vara flödesorienterat snarare än resursfokuserat. Som komplement föreslås även att beställning av prover skall ske efter läkarundersökning. Utformning av riktlinjer för ett patientmöte ges också för att minska genomloppstiden för patienten, samt säkerställa enhetlig vård. Avslutningsvis beskrivs hur teamen bör förändras för att anpassas till de nya föreslagna arbetssätten.

Placera akutläkare och överläkare först i flödet

För att få ett snabbare genomflöde av patienter rekommenderas Beta att placera seniorläkare i början av patientflödet. S:t Görans sjukhus i Stockholm har sedan 2005 låtit två team bestående av en läkare, sjuksköterska och undersköterska, träffa patienten redan under triageringen (Wåström, 2016). I jämförelse med Beta, har S:t Görans akutmottagning utöver medicin och kirurgi även ortopedi som inriktning. Deras upptagningsområde är större och har därför ett inflöde på 82 500 patienter per år, ungefär dubbelt så stort som Beta (Capio S:t Görans Sjukhus, 2016). Anna Wåström (2016) som är verksamhetschef för mottagningen förklarar att den främsta fördelen med att utforma flödet på detta sätt är att den initiala bedömningen av patienterna i större utsträckning blir rätt. S:t Görans akutmottagning har dessutom en av de kortaste väntetiderna i sin region. I genomsnitt får en patient träffa en läkare inom en halvtimme. Andra fördelar med att placera läkare i början av flödet är att diagnostiseringen påbörjas tidigare. Även att läkaren kan ordinera provtagningen samt att patienten känner en trygghet i att få tillsyn av en läkare tidigare i flödet. Med rätt kompetens i första patientmötet kan också fler patienter som egentligen inte skall behandlas på akuten hänvisas till vårdcentralen (ibid).

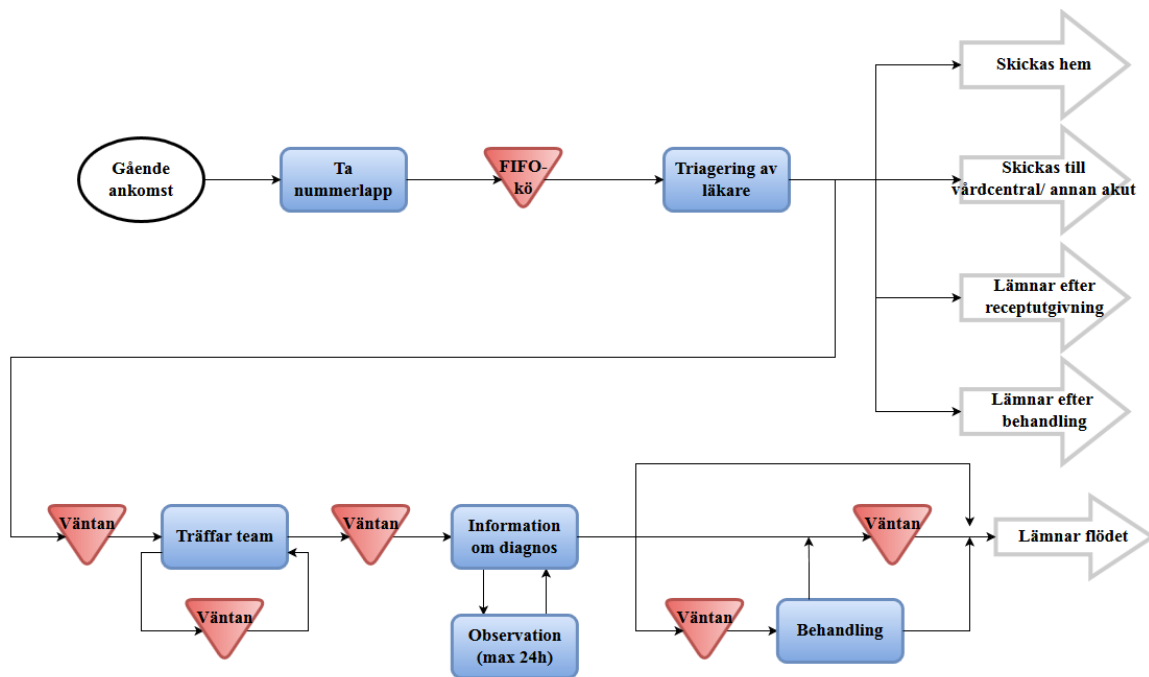
I en mindre studie genomförd på en akutmottagning i Hong Kong med ett inflöde på 146 000 patienter per år, placerades seniorläkare i början av flödet under en veckas testperiod. När testperioden jämfördes med en kontrollperiod hade väntetiden minskat med 38 % och genomloppstiden med 23 % (Choi, et al., 2006). Även om den undersökta akutmottagningen skiljer sig mycket från Beta påvisar studien vilka stora effekter som kan uppnås på kort tid genom att placera läkaren i flödets initiala skede.

Istället för att två sjuksköterskor och en undersköterska hanterar triageringen föreslås att två triageteam sätts samman för hantering av triage. Dagens triageteam bör utge grund för ett av dessa nya team. Team fem rekommenderas vara grund till det andra, se Figur 10. Team fem kan med dagens förutsättningar inte hantera så många patienter som verksamhetschefen kräver och skulle därmed anses göra mer nytta i början av flödet. Eftersom team fem består av akutläkare och det gamla triageteamet består utav överläkare, kan de båda behandla kirurg- och medicinpatienter. En undersköterska och en sjuksköterska som triagerar i dagsläget föreslås också bli en del av de nya teamen. Den andra sjuksköterskan i dagens triagering kommer då bli överflödigt men placeras i ett av medicin- eller kirurgteamen.



Figur 10 Förändrad teamstruktur. AL=akutläkarteam, Med=medicinläkarteam, Kir= kirurgiläkarteam, OBSSK=observationssjuksköterska, ssk=sjuksköterska med utskrivningsbefogenhet, patientkategorier; G=grön, O=gul, O=orange, R=röd.

Den nya triageringen föreslås gå till enligt följande: det nya triageteamet går gemensamt in i triage-rummet, där läkaren ställer frågor om patientens tillstånd samtidigt som sjuksköterskan antecknar ner detta i en elektronisk journal direkt i rummet. De blåa och gröna patienterna hänvisas till vårdcentral alternativt kan även enklare ordinationer eller recept skrivas ut direkt, se Figur 11. För de andra patientkategorierna bestämmer läkaren vilka prover som behöver tas för vidare utredning. Medan överläkaren rapporterar över till det tilldelade medicin- eller kirurgteamet som fortsätter behandlingen, genomför sjuksköterskan provtagningen. Teamet möts sedan upp igen för att ta emot nästa patient på samma sätt.



Figur 11 Flödesschema för patienter med gående ankomst när läkare har placerats i triagen.

Följderna av detta förändringsförslag är att TTL kommer att bli samma som TTT och därför minska från dagens nivå. TTT kan påverkas jämfört med tidigare, men det är svårt att veta hur denna påverkan kommer att se ut då det är beroende av antalet triagerande team samt deras effektivitet. Eventuellt kommer den genomsnittliga väntetiden till första vårdkontakt initialt att förlängas eftersom nya arbetssätt kan kräva inläringstid, vilket kan ha negativ påverkan på patientsäkerheten. Vid implementering kan det därför bli aktuellt att till en början öka bemanningen i triagen för att säkerställa att väntetiden till första vårdkontakt inte ökar. I och med att inflödet varierar kraftigt till akuten skall dock sjuksköterskan kunna fortsätta triageringen på egen hand om TTT övergår en kritisk tidsgräns. Detta på grund av att kunna prioritera upp de allvarligaste patienterna.

Det nya flödet innebär att fler arbetsuppgifter delegeras till de triagerande teamen. Det kommer därför ställas höga krav på att fatta många och snabba beslut under korta patientmöten. Samtidigt allokeras fler resurser till triageringen, och patientmötena väntas bli längre. Arbetsbelastningen förväntas minska för sjuk- och undersköterskorna. Detta eftersom de hanterar färre patienter per dag, eftersom varje patient tar längre tid, vilket anses innebära färre beslutsfattande och därmed mindre arbetsbelastning. Troligtvis kommer läkarna uppleva det stora inflödet av patienter och de många besluten som energikrävande. Därför rekommenderas rotation av läkarna, sjuksköterskorna och undersköterskorna i triageteamet till medicin-, kirurgi och larmteamen för att minska arbetsbelastningen. Arbetsrotation ger möjlighet till återhämtning från det stressiga arbetet i triagen, en högre uppgiftsvariation leder också till en bättre psykosocial arbetsmiljö (Thyrén, 2010).

Effekterna av detta förändringsförslag väntas bli stora, framför allt för patienter med gående ankomst. TTL förväntas minska och så även den totala genomloppstiden. När det nya triagerande teamet är på plats under hela patientmötet undviks mycket av den överrapportering som sker idag. Dessutom undviks missförstånd när patientens berättelse inte behöver återupprepas flera gånger. Vårdkvaliteten ökar därför och patienten kommer troligtvis känna en större trygghet efter triageringen, då patienten redan fått sin första läkarkontakt. Fler patienter

kommer med rätt läkarkompetens kunna ordinerats till vårdcentral vilket kommer minska patientbehandlingar med ungefär 1 200 stycken per år med utgångspunkt i akutmottagningens statistik för 2015. Rätt kapacitet kan läggas på de patienter som kräver akutsjukvård.

Beställning av prover efter läkarundersökning

Som komplettering till förändringsförslaget ovan rekommenderas mottagningen gå från att beställa prover utifrån en standardmall i triagen till att beställa prover baserat på läkarens ordination. Det innebär att provtagningen i enlighet med leanprinciperna går från push till pull (Womack & Jones, 1990). Utifrån den undersökning som överläkaren gör bör det läggas en beställning på de prover som anses nödvändiga för patientens åkomma. Efter triageringen rapporterar läkaren över till det tilldelade medicin- eller kirurgteamet som fortsätter behandlingen. Under tiden detta sker genomför sjuksköterskan provtagningen. Svårigheten med detta förändringsförslag är framför allt att arbetssättet kommer gå från resurseffektivt till flödesorienterat. Det kan med andra ord innebära att det uppstår väntetid för läkaren medan sjuksköterskan genomför provtagningen, eller väntetid för sjuksköterskan när läkaren ställer frågor. På medellång sikt väntas överprovtagningen minska då läkaren ordinerar de prover som behöver tas snarare än att ett antal standardtest utförs. På så vis förväntas färre antal prover tas. Detta tros kunna minska ledtiderna hos avdelningen som analyserar proverna och därmed också väntetiden för patienten. När rätt prover tas minskar även problematiken kring att akuten behöver utreda avvikande resultat för prover som inte rör det patienten söker för, vilket på sikt väntas förkorta patientens väntetid ytterligare.

Riktlinjer till läkare för det initiala patientmötet

För att minska ledtiden, samt att skapa underlag så att samtliga patienter får samma bemötande och lika behandling, föreslås att en guideline för ett effektivt patientmöte utformas för läkarna. På så sätt antas problematiken gällande att läkare tar med sig arbetssätt från avdelningen minska. Förslagsvis bör en arbetsgrupp bestående av akutmakare, överläkare och ansvarig för akuten sitta ner och ta fram en standardmall enligt best practice. Mallen bör vara utformad liknande den som finns i triagen idag, se Bilaga II, för att mötet ska bli så effektivt som möjligt. Att i största möjliga mån alltså endast ställa värdeadderande frågor. I riktlinjerna för patientmötet bör det även ingå kortare tid till småprat mellan läkare och patient för att öka tryggheten för patienten och därmed minskar eventuella återbesök.

Riktlinjer för patientmötet kan innebära mindre autonomi för läkaren i sitt arbete, och motståndet mot ett nytt arbetssätt kan eventuellt bli stort (Hackman & Oldham, 1980). Effekter på genomloppstiden anses dock kunna observeras på kort sikt. Genom att utveckla riktlinjer för patientmöten skapas en ökad vårdkvalité. Detta eftersom ett utformat av patientmöten enligt praxis innebär att en kontinuitet för mötet skapas. Ett möte baserat på riktlinjer innebär att mötet är utformat enligt best practice, därför kommer totala tiden för patientmötet samt TGT generellt att minska. Detta innebär i sin tur att samtliga tidsvariationer bland patientmöten mer eller mindre kommer att minska. Därför minskar också icke-önskvärda effekter så som flaskhalsar, köbildning och dragspelseffekter. Dessutom kommer till största delen endast värdeadderande frågor behandlas, vilket då också kommer öka den totala kvalitén för patienten. Användning av en guideline för patientmöte är också ett sätt att underlätta för nyanställd personal. Effekten blir att de får en bättre förståelse för hur ett patientmöte skall gå till, det vill säga vilka frågor som är nödvändiga att ställa under patientmötet. Checklistor eller riktlinjer minskar också risken för utförande av ett felaktigt möte, eller att viktiga moment glöms bort. Att införa riktlinjer innebär också i enlighet med Lean att en ständig förbättring av processen är möjlig, eftersom det finns ett relativt underlag att jämföra med (Lindér, 2015).

Att använda sig av riktlinjer för mötet innebär vidare att det skapas ett tydligt, kvalitativt och effektivt medel för hantering av stora mängder patientmöten. Visserligen gäller det att en standardiserad arbetsprocess, som riktlinjerna kan inge, är som mest effektiv i samband med höga volymer och låga variationer enligt leanprinciperna (Liker & Meier, 2006). Ett sådant patientflöde kan vara sällsynt inom akutmottagningar, men åtgärder för att separera och differentiera inkommande patienter tidigt kan implementeras för att skapa patientflöden med dessa egenskaper. Läkarens egen möjlighet till autonomi kan visserligen minska om riktlinjer för möten används. Detta kan dock kompletteras via andra arbetsmoment, då det är av hög relevans samt påvisande av ovan positiva effekter att införa riktlinjer för patientmöte för att minska den totala genomloppstiden och öka kvalitén.

6.2 Ökad återkoppling till prestationsmått

Nedan redogörs för tillvägagångssätt för att hantera problem relaterade till bristande återkoppling av mottagningens prestationsmått, samt anställas möjlighet att påverka sin arbetsmiljö. Förändringsförslagen som presenteras behandlar konkreta åtgärder för kontinuerlig uppföljning av TTT, TTL och TGT. Även införande av förslagslåda ges som förslag för att skapa förutsättning för personal att ge åsikter kring verksamheten på ett organiserat sätt.

Kontinuerlig uppföljning av tid till triage, tid till läkare och total genomloppstid

För att arbeta mot samma mål och motverka effekterna av de fyra världarna inom sjukvården bör god kännedom om mål och aktuell uppfyllnadsgrad finnas bland personal (Kotter, 1996). En stående punkt för ett morgonmöte i veckan föreslås därmed vara uppföljning av mål, vilket sektionsledaren håller i. Målen för TTT, TTL och TGT kan då diskuteras med hjälp av insamlad data från föregående vecka. Mötesansvarig rekommenderas därefter öppna upp för eventuella förklaring av resultatet från övrig personal för att skapa en bättre förståelse bland personalen. Sammantaget bör denna punkt ta cirka två till fem minuter av morgonmötet. Därefter bör även målen för TTT, TTL och TGT läggas till på informationstavlan utanför personalrummet för att säkerställa att även personal som inte deltog på morgonmötet får informationen. Då agerar det även som en kontinuerlig påminnelse att sträva efter förbättring och personalen får en konkret förståelse för hur de presterar.

Att visualisera skillnad mellan mål och organisationens faktiska uppfyllelsegrad måste påvisas dagligen för att förändring skall kunna ske (Liker & Franz, 2011). Att kontinuerligt jämföra verksamheten med målen kan synliggöra eventuella problem eller avvikelser. Enligt Lean krävs kännedom för att veta hur förbättringar ska göras (Liker & Meier, 2006; Liker & Hoseus 2008). Uppföljning av målen ökar förståelse för vad de ska arbeta mot och för resultatet av deras insatser vilket ökar den inre arbetsmotivationen bland personalen (Hackman & Oldman, 1980). Nyanställda erhåller även snabbt en bild över mottagningens situation och mål om dessa genomgås veckovis. Information om nyckeltalen är en viktig beslutsgrund för all personal då de vet vad som ska prioriteras eller varför vilka beslut tagits av ledningen samt hur de påverkar mätvärdena. Det tydliggör även när åtgärder behövs vidtas. Efter införandet av förbättringsförslaget förväntas effekterna erhållas på kort sikt. Detta eftersom veckovisa genomgångar på morgonmöten kommer nå stor del av personalen och kunna öka diskussioner kring nyckeltalen även utanför mötena.

Införande av en förslags- och åsiktslåda

Inom Lean uppmärksammas värdet som personal besitter i form av kunskap om den dagliga verksamheten (Liker & Meier, 2006). Denna kunskap kan tas tillvara på med en förslags- och

åsiktslåda. Möjligheten att framföra förslag och åsikter närsomhelst gör att personal slipper invänta arbetsplatsträffar eller utvecklingssamtal, därmed kan eventuella problem åtgärdas fortare. Det ökar medarbetarnas känsla av att kunna påverka arbetet (Rubenowitz, 2012; Liker & Franz, 2011). Det leder i sin tur till att personalen känner sig mer betydelsefull för verksamheten vilket ökar den inre arbetsmotivationen (Hackman & Oldham, 1980). En förslags- och åsiktslåda skapar även möjligheter att vara anonym vid uttryckande av förslag och åsikter. Anonymitet kan öka tilltron och framförandet av känsliga frågor, vilket ökar visualiseringen av problem som är en viktig faktor inom Lean (Liker & Meier, 2006). För att främja användandet av förslags- och åsiktslådan föreslås finansiell belöning i enlighet med incitamentsmodellen, exempelvis i form av lönebonus för den anställde vars förslag har implementerats (Friberg, 1975). I samband med införandet föreslås även att varje sektionsledare ska presentera minst ett förbättringsförslag varje månad. Det rekommenderas för att öka antalet processinnovationer då finansiella incitament har visat sig ha lägre påverkan på innovation (Friberg, 1976).

Vid införande av belöningsystem för användning av åsikts- och förslagslådan bör det tas i beaktande att valet av utformandet på belöningsystemet påverkar utfallet. Om kvantitet belönas kan ett stort antal förslag förväntas men de kan vara icke-kvalitativa. Vid belöning av kvalitet kan kreativitet hämmas och antalet givna förslag bli få. En annan faktor att beakta är uppföljning av inlämnade av förslag. Det är viktigt att ledningen kontinuerligt tar till sig förslagen och genomföra vissa, annars kommer tilltron till påverkan bland personalen att minska.

6.3 Kontinuerlig förbättring av dagens datorsystem

Följande avsnitt redogör för förbättringsförslag relaterade till icke-användarvänliga IT-systemen på Beta. IT-systemet behöver omstruktureras och integreras på en relativt omfattande nivå och Beta rekommenderas därför utse en ansvarig person som kan driva förändringsarbetet.

Utse ansvarig för IT-system

I första hand kan förbättringsarbete av datorsystemen påbörjas genom att utse en IT-ansvarig som ansvarar för att erhålla nyttorna av de nuvarande systemen. Till exempel genom att kontinuerligt arbeta för att öka systemfunktionaliteten, användarvänligheten och synkroniseringen mellan de olika programmen. Förslagsvis borde IT-ansvarig ha avsatt tid för att utforma förbättringsförslag samt hantera mottagna förslag av personal. Konkreta förbättringsförslag som hittills upptäckts är automatisk uppdatering, vy över lediga rum, visualisering av nyckeltal, sortering av patienter i prioriteringslista och en databas över alla standardprover. Dessa rekommenderas att den IT-ansvarige ser över och hanterar. På långsikt föreslås även att ansvarig ser över förbättringar som hanterar en automatisk dokumentation av dikteringen och läsplattor för att slippa fysiska journaler. Vidare borde den ansvarige arbeta för att integrera mottagningens system med andra avdelningar och slutligen med andra sjukhus.

Genom integration med andra avdelningars och ambulansens datorsystem skulle muntlig överföring av kontaktinformation minska och även risken för mänskliga fel. Det skulle resultera i minskad frustration och dubbelarbete för personal. En annan effekt av förändringsförslaget är trygghet för personal som vet var de ska vända sig med IT-frågor. Det, i kombination med förbättringar, skulle öka utnyttjandet av datorsystemens potential. Personal får mer tid till vård av patienter eftersom datorsystemet blir mer överskådligt och lätthanterligt. Långsiktigt kan nyckeltalen TTT, TTL och TGT minska eftersom datorsystem kan användas för att sprida arbetssätt enligt praxis (Magnusson & Nilsson, 2014).

Förändringsförslaget innebär tillförande av resurser men anses vara en investering för att frigöra andra resurser. Den frigjorda vårdkompetensen kan nyttjas för att öka vårdkvaliteten eller vara en möjlighet för att minska personalkostnader. Investering i det befintliga datasystemet bör dock viktas mot eventuella nyinvesteringar av IT-system framöver. Om nuvarande system beräknas användas under lång tid framöver bör resurser läggas för att få ut nyttorna av systemet, till skillnad mot om en nyinvestering planeras inom snar framtid.

Att implementera nya datasystem eller uppdateringar av befintliga medför dock implementeringssvårigheter. Vid införande av informationssystem tenderar 80 % att inte hålla sig inom budget, tid och omfattning (Magnusson & Nilsson, 2014). Efter implementering erhålls inte nyttorna på grund av att personal inte använder det nya systemet alternativt skapar egna hybridlösningar för användning. Kontinuerligt förbättringsarbete och tillgång till handledning motverkar dessa svårigheter (ibid.). Att skapa ett IT-system som är intuitivt och lättanvänt stärker också potentialen för användning och förenklar inlärningsprocessen vid nyanställning.

6.4 Ökad inre arbetsmotivation genom feedback

Avsnittet beskriver förändringsförslag gällande problematiken kring de idag begränsade möjligheterna för kompetensutveckling och feedback. Konkreta åtgärder föreslås för att förbättra situationen angående sjuksköterskors möjlighet till uppföljning i dagsarbetet. Vidare presenteras också förändringsförslag för att öka inre arbetsmotivation genom feedback. Förslag om införande av konstruktiv kritik samt daglig reflektion ges även, vilket återkopplar till leanprinciperna om Hansei.

Förbättra sjuksköterskors möjlighet att få uppföljning

Akutmottagningen föreslås se över möjligheten att erbjuda sjuksköterskor mer feedback och uppföljning genom att undersöka tolkning av Patientdatalagen (2008:355 kap. 4.1§). Paragrafen lyder "Den som arbetar hos en vårdgivare får ta del av dokumenterade uppgifter om en patient endast om han eller hon deltar i vården av patienten eller av annat skäl behöver uppgifterna för sitt arbete inom hälso- och sjukvården". Paragrafens senare del har tolkats så att läkarna i efterhand har möjlighet att besöka journaler för patienter de har behandlat. Därför rekommenderas att mottagningen kontaktar sjukhusets jurist så denne kan undersöka om samma möjlighet kan erbjudas till sjuksköterskorna. Motivering till varför journalerna skulle kunna tas ut efter att den vårdsökande har lämnat mottagningen är för utbildningssyfte. Det är dock av vikt att ingen kompromiss sker av patientsäkerheten, utan att varje utdragen journal tydligt kan visas att det har skett i lärosyfte.

Sjuksköterskorna skulle då kunna gå in och få uppföljning samt erhålla bättre förståelse för sin del i flödet. Det leder till ökad inre arbetsmotivation och förbättrad psykosocial arbetsmiljö vilken oftast påverkar prestationen positivt (Hackman & Oldham, 1980; Rubenowitz, 2012). Förbättrad psykosocial arbetsmiljö minskar även risken för långtidssjukskrivningar och personalomsättning (ibid.). På så vis säkerställs att värdefull kompetens inte förloras samt att minskade resurser behöver läggas på nyanställning. När förbättrade möjligheter för lärande skapas påverkas även patienthanteringen. Vid en effektivare patienthantering påverkas TTT, TTL samt TGT positivt.

Ökad feedback genom konstruktiv kritik och daglig reflektion

För att ytterligare öka anställdas tillfredsställelse och ge konstruktiv kritik bör teamen få mer feedback (Hackman & Oldham, 1980). Ett exempel på positiv feedback kan vara att ett team

tilldelas "månadens prestation". Detta kan ske veckovis under arbetsplatsmötet. Denna positiva feedback kan grundas på allt från en livsavgörande insats till spridning av glädje och god stämning på akutmottagningen (Liker & Meier, 2007). För att vidare skapa socialt incitament kan dennes namn sedan sättas upp på informationstavlan med en motivering till varför personen har fått äran (Frieberg, 1975).

Ett av koncepten enligt Lean production är reflektion över den egna prestationen under arbetsdagen för att förbättra sina svagheter (Liker & Meier, 2006). Uttrycket på japanska är Hansei och innebär att vid slutet av varje dag utförs en genomgång av vad som har hänt och vad som har gjorts bra och dåligt (ibid.). Förslag ges utifrån detta att varje team avsätter tio minuter efter avslutat skift till reflektion. Reflektionen rekommenderas vara inspirerad av arbetsmetoden Scrum (Kniberg, 2015). Inom metodiken sker en reflektion som kallas sprint retrospective och berör tre frågor. Dessa frågor är: "vad har gått bra?", "vad gick mindre bra?" och "vad tar vi med oss?".

Genom att kontinuerligt få feedback på arbetet ökar den inre arbetsmotivationen och personalen blir mer medvetna om vad som görs bra och mindre bra på mottagningen (Hackman & Oldham, 1980). Detta kan bidra till ökad vårdkvalitet och färre återbesök för patienterna. Dessutom får de bekräftelse på att arbetet de utför är av vikt. Vidare påverkas lärandet positivt av en ökad inre arbetsmotivation (Moxnes, 1984). Det finns också chans att det påverkar personalens vilja att långsiktigt stanna på mottagningen då de kontinuerligt får möjlighet att utvecklas. Det påverkar i sin tur patientens vårdförlopp då erfaren personal är mer produktiva. Vidare minskar då även personalomsättningen.

6.5 Jämna ut arbetsbördan för personalen

Följande avsnitt utreder förbättringsförslag till omfördelning av den höga arbetsbelastningen genom införande av bemanningspool och servicebiträden. Förbättringsförslag för att säkerställa att ett lämpligt och anpassat arbetssätt används på akutmottagningen diskuteras också genom införande av specialutbildade akutiläkare. Avslutningsvis redogörs för förbättringsförslag om förlängning av läkarens arbetsperiod på akutmottagningen samt förlängning av teamets samarbete.

Samarbete med bemanningspool

Som åtgärd för problemen med hög arbetsbelastning och olika effektiva arbetssätt, föreslås att akutmottagningen samarbetar med en bemanningspool. Förslaget är i linje med Lean productions grundprinciper, vilka förespråkar en utjämnad arbetsbelastning och utvecklingen av exceptionella team och individer (Liker & Meier, 2006). Mottagningen föreslås införa ett samarbete med en bemanningspool bestående av till exempel läkarstudenter i de senare årskurserna. Bemanningpoolen kan komplettera avsaknad av bemanning vid behov samt bidrar till ökad kunskap för läkarstudenter.

Effekterna av förslaget syns på kort sikt i form av minskad övertid för personalen. Genom att erbjuda rätt arbetsbelastning och behövlig återhämtning skapas förbättrad psykosocial arbetsmiljö (Rubenowitz, 2012). Enligt Rubenowitz (2012) innebär den minskade arbetsbördan mindre risk för sjukfrånvaro. Vidare kan bemanningpoolen leda till en ökad produktivitet och förkortande av TGT, TTL samt TTT i stunder av högt inflöde. Produktivitetsökningen beror visserligen på en ökad kapacitet i och med tillförseln av resurser men eftersom läkarstudenterna inte är fullärda är de en förhållandevis kostnadseffektivt arbetskraft.

Systemet kring bemanningspoolen bör vara utformat så att möjlighet till enkel kommunikation mellan personal på Beta och personal från bemanningspoolen finns. Personal på Beta bör ha möjlighet att, via ett gemensamt datorsystem, kunna notera när ökat behov av personal kommer behövas. De skall alltså kunna signalera om tillgängliga arbetspass via datorsystemet. Då skall personal från bemanningspoolen kunna acceptera arbetspassen och infinna sig på Beta enligt överenskommen tid. Eftersom Beta är en akutmottagning finns det även behov att snabbt kunna ringa in personal med kort varsel. Detta kan genomföras genom att låta personal från bemanningspoolen ange att de kan arbeta jour och finns tillgänglig för Beta. Det skulle även kunna finnas möjlighet till fasta halvplanerade scheman för bemanningspoolen i syfte att underlätta och minska administrativt arbete kring tilldelandet av arbetspass.

Ytterligare en effekt av förslaget är en ökad inblick på mottagningen för läkarstudenter, vilket kan öka intresset för akutmottagningen på läkarutbildningarna. Då skapas förutsättning för att öka attraktionen av läkare till akutmottagningar. Samtliga effekter av införandet av bemanningspool och förväntas kunna märkas redan på kort sikt. En tydlig avlastning kommer att kunna tillämpas och gynnsammare arbetsförhållanden för personal skapas. Dock krävs det att bemanningspoolen består av likvärdig kompetent personal för att inte minska förutsättning för god arbetsqualität på akutmottagningen.

Införande av servicebiträden

Fortsättningsvis föreslås införande av servicebiträden för att minska arbetsbelastningen på mottagningen. Även detta förslag utgår från leanprinciperna (Liker & Meier, 2006). Servicebiträdena är personal utan medicinskompetens som utför grundläggande lokalvård som exempelvis påfyllning av förbrukningsmaterial och lokalvård av patientrum efter patienthantering. Vidare rekommenderas att servicebiträden skall vara fast arbetspersonal då behovet av dem är stort, samt att de är oberoende mängden patienter på akutmottagningen. Vid avsaknad av bemanning kan även dessa tillsättas av en tillgänglig bemanningspool, likt ovan nämnda pool. Förslaget går dock ifrån kandidatarbetets syfte; att resurser inte ska tillsättas, dock förespråkade Lean långsiktig framgång framför kortsiktig ekonomisk framgång, varför förslaget är av intresse (ibid.).

Tabell 9 Total arbetstid för sjuksköterskorna på Beta och deras spenderade tid på lokalvård. Beräknad från bemanningsschema 2016, se Bilaga VII.

Total arbetstid för sjuksköterskor	Spenderad tid på lokalvård	
89908 h/år	11 %	9890 h/år

Den tidigare nämnda tidsstudien, utförd i ett examensarbete från Chalmers, påvisade att teamsjuksköterskor på Alingsås Lasarett Akutmottagning lägger 11 % av sin arbetstid på att utföra servicearbete (Stridberg & Örneblad, 2015). Ungefär samma mängd tid antas idag spenderas på servicearbete på Beta. Uträknat från Betas bemanning 2016, se Bilaga VII, skulle det innebära att 9 890 timmar per år kan istället kan läggas till att hantera patienter, se Tabell 9. Det är ungefär timmar för fem heltidsanställda. Om denna tid skulle kunna läggas på patienthantering skulle det få stora effekter på genomloppstiden. Utöver detta har en sjuksköterska dessutom högre lön än ett servicebiträde vilket skulle innebära att mottagningen använder mindre finansiella medel för lokalvård.

Införande av fler akutmakare på lng sikt

För att säkerställa att ett lämpligt och anpassat arbetssätt används av läkarna på en akutmottagning anses införande av akutmakare vara en kvalificerad  tg rd. Det är ett förändringsförslag f r det beskrivna problemet att läkare tar med sig sitt arbetssätt från ordinarie avdelning. Därför anses det lämpligt att låta läkare inom akutsjukvård arbeta på akuten vilka faktiskt är anpassade till att arbeta på det sätt som krävs på en akutmottagning. Specialistkompetensen akutvård  r dock ett relativt nytt koncept i Sverige och det finns därför en begränsad mängd läkare att tillgå (Kristiansson, et al., 2001). Implementering av akutmakare  r även komplicerad enligt uttalande från sektionsledare på Beta eftersom att det är ett krävande arbete med mycket beslutsfattande. Effekten av att införa anpassade akutmakare anses dock som mycket positiva och skulle påverka vårdkvalitén positivt (Boström, et al., 2012). Enligt enkätundersökningar gjorda av Karolinska Institutet visar resultaten till exempel på en gemensam uppfattning om att införande av akutmakare skulle  ka kompetensen bland t nstag rande läkare på akuten (Kristiansson, et al., 2001). Resultat från enkätundersökningen visar vidare på den gemensamma uppfattningen att införande av akutmakare även skulle innebära tydligare arbetssätt på akuten, bättre organisation och större kontinuitet i arbetet (ibid.). Vidare innebär införandet av fler akutmakare att TTL samt TGT skulle minska. Det härleds från att akutmakarna arbetar effektivare med frågor rörande akutsjukvård, då det är deras specialistkompetens.

Förläng läkarens tid och teamets samarbete på akutmottagningen

Idag görs teambyte dagligen på akutmottagningen. För att minska avbrott i utvecklingen av gruppen och möjliggöra ökad effektivitet föreslås att teamet istället samarbetar en vecka tillsammans. På så sätt främjas god gruppkontakt och ökad trygghet, dessutom bör arbetskvalit n inom gruppen på sikt  ka när anställda vet hur de på ett optimalt sätt arbetar i gruppen i förhållande till varandra (Backlund & Ahlbom, 2015). Kontinuerliga processer, det vill säga förlängning av teamets samarbete, skapar enligt leanprinciperna  cks  förutsättningar för att synliggöra problem i arbetsprocessen (Karlsson & Larsson, 2006).

Fortsättningsvis arbetar läkarna idag veckovis på akutmottagningen. Om läkarna istället fick en förlängd arbetstid på akutmottagningen till fyra veckor under ett år anses den emotionella tillhörigheten och hängivenheten f r mottagningen  ka, samtidigt som läkarna hinner få uppfattning om arbetssättet som särskilt lämpar sig inom akutsjukvård. Detta anses vidare resultera i att produktiviteten och arbetskvalit n ökar, samtidigt som arbetsbelastningen f r övrig personal minskar (Backlund & Ahlbom, 2015). Förlängd tid på akutmottagningen väntas  cks  till viss del minska problemet med att läkare tar med sig arbetssätt från andra avdelningar till akutmottagningen. När läkarna tillges mer tid på akutmottagningen fås större förståelse för det arbetssätt som istället lämpar sig på en akutmottagning, och de kan då hantera patienter mer effektivt. Detta förändringsförslag väntas därmed inte bara ha positiv effekt på teamen, och den psykosociala arbetsmiljön utan även på TGT. En fyra-veckors period kan emellertid vara svår att uppnå i och med de begränsningar som finns angående schemaläggning och kompensationsledighet. Därför rekommenderas mottagningen initialt att försöka uppnå en förlängd tid f r läkaren på akutmottagningen till två veckor, för att sedan övergå till en fyra-veckors period om förutsättning finns.

Motsättningar till införande av längre tid på akutmottagningen kan visserligen uppstå då majoriteten av personalen idag  r nöjda med nuvarande korta arbetsintervall. Det finns även svårigheter med längre tid f r läkaren på akutmottagningen då det indirekt innebär längre sekvens av obekväma arbetstider, till exempel kvällspass. Kv llspass  r idag icke önskvärt hos majoriteten av personalen då det negativt påverkar det personliga familjelivet. Vid

schemaläggning gäller det därför att anpassa förslaget med förlängda arbetsintervall med obekväma arbetstider. En viktig faktor för personalens autonomi är just möjlighet till önskeschema. För att bibehålla önskeschema krävs därför att schemaläggning utformas så att det både anpassas till möjlighet av önskeschema och förlängda arbetsintervall för läkare samt team. Schemaläggningen av längre arbetsintervall skall alltså även innebära att personal till viss del ges möjlighet till önskeschema. Därför krävs en tydlig förändringsstrategi och struktur för att införa det nya arbetsintervallet i enlighet med Kotter (1996).

6.6 Nya rutiner och stöd för akut- och ledningsläkare

Nedan beskrivna avsnitt utreder problematiken gällande implementering av akutläkare samt ledningsläkare. Förändringsförslagen som föreslås är att införa utbildning inom pedagogik samt införa utbildningsstöd för akut- och ledningsläkare. Vidare rekommenderas mottagningen även att tilldela ledningsläkaren en fast arbetsplats, samt ökad administrativ tid till akutläkarna för att minska deras arbetsbelastning.

En fast arbetsplats för ledningsläkare

Rekommendationer ges till att införa en fast arbetsplats med dator för ledningsläkaren. Denne får på så vis möjlighet att ha en bättre övergripande kontroll över samtliga patienter och medarbetares behov. Platsen för ledningsläkaren föreslås vara i teamcentrat för en central tillgänglighet. Platsen ska agera som en station för kontroll och för att leta upp fakta så att ledningsläkaren inte stör andra läkares arbetsprocess. Det är dock viktigt att påpeka att ledningsläkaren fortfarande har en cirkulerande funktion och att arbetsplatsen endast är ett hjälpmedel. Det finns alltså en risk att ledningsläkarens cirkulation minskar. Denna risk anses dock vara låg då denna individ kontinuerligt under observationer upplevts ha hög arbetsbelastning. Dessutom kan den eventuella risken minimeras genom ett gott ledarskap och tydliga direktiv. Fortsättningsvis anses den fasta arbetsplatsen för ledningsläkaren ha effekter så som att personen känner sig välkommen och som en del av mottagningen. Genom att en god arbetsgemenskap förbättras den psykosociala arbetsmiljön för individen (Rubenowitz, 2012). Denna förhindrar personalomsättning, de långsiktiga konsekvenserna långtidssjukskrivningar och förtidspensioner (ibid.). Genom den egna datorn kommer ledningsläkaren enklare att kunna ha övergripande kontroll över alla patienternas åkommor. Det skapar alltså en möjlighet till ökad autonomi. Större möjlighet till självbestämmande leder enligt Oldham & Hackman (1980) till ökad inre arbetsmotivation. Denna brukar ofta bidra till både kvalitet- samt kvantitetshöjningar (Lindér, 2016b). Dessutom leder en fast arbetsstation till att andra i personalen enklare kan finna ledningsläkaren samt att den inte stör personal och på så vis minskas frustration.

Fortbildning för akut- och ledningsläkare på mottagningen

Beta rekommenderas att introducera en kort utbildning inom pedagogik och skapa utbildningsstöd för främst ledningsläkaren, men även för akutläkare som vidareutbildar andra. Detta är för att förebygga stress, förbättra utlärningsmetodiken på mottagningen samt för att förebygga att nya akutläkare får olika förutsättningar. Genom att erbjuda ledningsläkaren möjlighet till utbildning i pedagogik kan denna på ett effektivare sätt hjälpa samt bättre förmedla sin kunskap, vilket minskar stress. Då ledningsläkarens nya position dessutom innefattar att förmedla kunskap till övrig personal är utbildning i pedagogik ett sätt att få personen att förstå innebörden av det nya arbetet (Liker & Meier, 2006). Genom att erbjuda utbildning för akutläkarna, vilka hanterar *AT-läkare*, nya läkare samt studerande, eftersträvas Leans best practice (Womack, et al., 1990; Shingo 1988). Att använda mest lämpat tillvägagångssätt ger samtliga läkare samma förutsättningar. Med den korta kursen i pedagogik

antas stressen minska på redan belastade akutläkare. Kursen föreslås utvecklas i samarbete med närliggande universitet. Beta rekommenderas även att skapa en utbildningsmall vilken kan vara till hjälp och stöd för att introducera nya läkare inom detta område. Denna föreslås även vara elektronisk för enklare hantering och uppdatering.

De effekter som skapas av förslaget förmodas påverka flödet genom en förbättrad kapacitet. Vidare antas effekterna även bidra till ett förbättrat arbetsklimat vilket i sin tur kan komma att påverka trivsel och personalomsättningen (Rubenowitz, 2012). Samtliga av framställningarna kommer generera en ökad trygghet för personalen och ett effektivare arbetssätt. Utbildningsmaterial för nyanställda kommer dessutom att leda till att samtliga ges större grundförutsättningar för att utföra ett bra arbete då de fått samma förutsättningar. Det kommer också att underlätta vid nyanställning samt skapa avlastning för redan högt belastade stödfunktioner. Genom utbildningsmaterialet kommer även stressen att minska för de läkare som hanterar undervisningen.

Mer administrativ tid för akutläkarna

Implementering av akutläkare löser flertalet problem på akutmottagningen. Ett av dessa är att det är svårt för läkare med endast en veckas arbetsintervall på akuten att hålla sig uppdaterade gällande akutvårdsfrågor, akutmottagningens policy och effektiv patienthantering. Dessutom förbättras möjligheterna till produktivare team med fast vårdstab. Det är dock vitalt att se till att mottagningen erbjuder dessa läkare en hållbar vardag och försöker att minska deras stressiga och hög belastade arbetsmiljö vilken består av mycket tungt beslutsfattande (Gunnarsson, 2016). Vidare föreslås därför att akutläkarnas administrativa tid utökas. Projektgruppens rekommendation är att den utökas från en timme per arbetsvecka till fyra timmar. Eller att de likt Linköpings akutklinik har en avsatt dag varannan vecka (ibid.). Förslaget kan sedan utvecklas och mottagningen skulle kunna komplettera dessa timmar med rotation mot andra avdelningar eller med en arbetsvecka på 36 timmar, likt Söderssjukhusets akutmottagning (Linköpings akutkliniker, 2016). Den administrativa tiden kan då även agera som utbildningsmoment då viss tid av de fyra timmarna kan arrangeras som workshops, case eller återkoppling till veckans svåra fall. Detta är starkt kopplat till Leans begrepp Hansei (Liker & Meier, 2006).

Genom denna förändring får läkarna större möjlighet till återhämtning och återkoppling. Anna H Gunnarsson, chefsläkare för Akutkliniken Universitetssjukhuset i Linköping, hävdar att återhämtningen är vital för akutläkarna (Gunnarsson, 2016). Hon berättar att deras upplägg med en administrativ dag varannan vecka kompletteras med att 5-30 % av läkarnas heltidstjänst ägnas åt uppdrag. Deras upplägg är baserat på studiebesök i andra länder, så som Storbritannien, vilka är framstående inom området. Vidare beskriver Gunnarsson att det dessutom har visat sig att de flesta men inte alla specialister behöver uppdrag utanför rent patientarbete (verksamhetsutveckling, forskning, utbildning) för att ha en tillräckligt bra arbetsmiljö. Återkoppling och feedback ger inre arbetsmotivation (Hackman & Oldham, 1974). Denna motivation antas med stor sannolikhet att vidare ge ökad kvalitet vilket förmodas skapa kvantitetshöjningar (Lindér, 2016a). Återkopplingen, återhämtningen och variationen skapar en ökad social hållbarhet genom förbättrad psykosocial arbetsmiljö (Rubenowitz, 2012). Det leder till minskad risk för utbränd personal och därmed lägre personalomsättning och minskad sjukfrånvaro (ibid.).

Att ha personal som arbetat länge på mottagningen skapar också trygghet för andra i personalstyrkan. Dels genom att det genererar goda arbetsrutiner och relationer men även för att det effektiviserar personalens samarbete. Vilket innebär att patienter kan hanteras snabbare.

De uppenbara effekterna med att ha en erfaren läkare är även att denne kan ta snabba beslut och det tillsammans med tidigare nämnda effekter leder till minskade genomloppstider och väntetider för de vårdsökande. Om läkarna väljer att stanna är andra effekter att mindre tid och resurser behöver ägnas åt nyanställning samt utbildning för nyanställda. Dessutom ger workshop och extra tid möjlighet till direkt personlig feedback och utvecklingspotential vilket bidrar till en attraktivare arbetsplats. Då det idag även är brist på de mycket eftertraktade akutläkarna är det av ytterligare relevans att erbjuda en god arbetsmiljö då det lockar läkarna att välja Beta samt sedan att stanna (Sjukhusläkarna, 2015). Det ger i sin tur långsiktiga effekter som att dessa akutläkare sedan enklare kan agera som stöd för nya akutläkare vilka kommer att anställas i framtiden. De kan även säkerställa att mottagningens policy och positiva anda förs vidare ner till senare generationer av läkare.

6.7 Sammanställning av förbättringsförslagets påverkan på nyckeltal

Nedan följer en sammanställning över den relativa storleksordningen av effekterna från förbättringsförslagen på nyckeltalen TTT, TTL, TGT, personalomsättning och antal genomförda blodprov, se Tabell 10. Benämningen av hög innebär i tabellen att förbättringsförslaget har en stor positiv effekt på nyckeltalen och låg innebär att förbättringsförslaget har en låg positiv effekt på nyckeltalen relativt varandra. Storleken på effekterna härleds ur diskussion av förbättringsförslagen ovan. Sammanfattningsvis kan det konstateras att tabellen utgör lättöverskådlig information om effekten hos förändringsförslagen på särskilda nyckeltal. Dessa nyckeltal är direkt intressanta för patienten och effektiviteten i patientflödet. Nedan följer också en diskuterande text hur förslagen kan kombineras för att uppnå synergieffekter och därigenom öka effekterna på nyckeltalen ytterligare.

Tabell 10 Förbättringsförslagets inverkan på nyckeltalen. Oförändrad illustreras med – i tabellen

Åtgärd		Effekt på prestationsmått				
		Tid till triage	Tid till läkare	Total genomloppstid	Personalomsättning	Antal tagna prov
Möte med läkare först i patientflödet och ny teamstruktur	Placera läkare först	-	Hög	Hög	-	Hög
	Beställning av prover	-	-	Medel	-	Hög
	Riktlinjer till läkare	-	Medel	Medel	-	Låg
Ökad återkoppling till prestationsmått	Uppföljning av mål	Låg	Medel	Medel	-	-
	Förslagslåda	Låg	Låg	Låg	Medel	-
Kontinuerlig förbättring av dagens datorsystem	Ansvarig för IT	Medel	Medel	Medel	-	Låg
Ökad inre arbetsmotivation genom feedback	Sjuksköterskors möjlighet till uppföljning	Låg	Låg	Medel	-	Låg
	Daglig reflektion	Låg	Låg	Låg	Medel	-
Jämna ut arbetsbördan för personalen	Bemanningspool	Låg	Låg	Låg	Medel	-
	Service-biträden	Låg	-	Medel	Hög	-
	Införande av fler akutläkare	Medel	Medel	Hög	Medel	Hög
	Längre arbetsrotation	-	Medel	Medel	Låg	Låg
Nya rutiner och stöd för akut- och ledningsläkare	Fast arbetsplats	-	-	-	-	Låg
	Fortbildning för läkare	-	Medel	Medel	Medel	Låg
	Mer administrativ tid	-	Medel	Medel	Hög	Låg

Förändringsförslaget att placera läkare först i flödet tros ha positiv påverkan på TTL, TGT och antal tagna prover då hög kompetens tidigt i flödet kan separera och effektivisera patientflödet. Att TTT och personalomsättning är satt till oförändrad, beror på att det finns en osäkerhet i om dessa mått kommer påverkas positivt eller negativt. TTT kan minska om patientmötet hålls kort och effektivt men skulle kunna öka från dagens nivå om grundligare utredningar påbörjas redan i triagen. Förslaget skulle därför kunna kombineras med att skapa riktlinjer för läkare i det initiala mötet. TTT skulle då minska eftersom ett anpassat arbetssätt för akutsjukvård kan utföras enligt best practice. Att sätta läkare först i flödet skulle även kunna kombineras med att

prover beställs efter läkarundersökningen. Kombinationen av dessa två förslag tros kunna minska TGT ytterligare. Vad gäller personalomsättningen finns det en osäkerhet i om arbetsbelastningen kommer bli så pass hög att trivseln minskar, eller om de tillförda resurserna snarare minskar arbetsbelastningen i triagen. För att säkerställa att arbetsbördan är hållbar kan det bli aktuellt att rotera personalen i triagen och att den administrativa tiden förlängs. Att införa servicebiträden i kombination med att placera läkare i triagen är ytterligare ett sätt att minska arbetsbördan för vårdpersonalen så att de kan fokusera på de arbetsuppgifter de har kompetensen för.

På längre sikt tros förslaget att införa fler akutmottagare på mottagningen kunna innebära goda effekter på samtliga nyckeltal. För att kunna säkerställa god implementation av akutmottagarna kan detta förslag kombineras med mer administrativ tid och fortbildning. Från tabellen kan utläsas att om dessa två förslag kombineras kommer personalomsättningen sjunka samtidigt som resterande mått kommer att minska. Detta kan härledas ur att de då både får möjlighet till återhämtning och lärande.

Förbättringsalternativen förslagslåda, daglig reflektion, bemanningspool samt servicebiträden tros ha relativt låg effekt på nyckeltalen som direkt berör patientflödet. Däremot kan dessa förslag ha god effekt på personalomsättningen eftersom den psykosociala arbetsmiljön förbättras. Om personalomsättningen minskar har detta samtidigt indirekt positiv påverkan på övriga nyckeltal. Det beror på att kompetens tillvaratas och resurser inte behöver läggas på nyanställning i samma utsträckning. Dessa förslag är dessutom relativt enkla att implementera vilket gör att de anses lönsamma för akutmottagningen både på kort och lång sikt.

6.8 Sammanställning av förbättringsförslagets påverkan på hållbarhet

Då projektet syftar till att effektivisera en akutmottagnings vårdförlopp involverar det ett långsiktigt hållbarhetstänk. Mottagningen arbetar idag på flera sätt med hållbar utveckling, dock främst inom miljösektorn (Horner, 2015b). Projektet avsåg därför att undersöka social- och ekonomisk hållbarhet för att assistera mottagningen inom dessa områden. Nedan visas en tabell över hur respektive förbättringsförslag enskilt antas påverka aspekterna av hållbar utveckling. För att förenkla har respektive förslag rangordnats som negativ, oförändrad, låg, medel samt hög påverkan på hållbarhet. Det bör vidare påpekas att social hållbarhet, vilket berör människors situationer, är ett mycket brett begrepp (Folkhälsomyndigheten, 2014). För att tydligare definiera detta har därför arbetsegenskapsmodellens kärndimensioner använts som utgångspunkt, se Tabell 11 nedan.

Tabell 11 Förbättringsförslagets påverkan på social och ekonomisk hållbarhet. Social hållbarhet har brutits ner efter kärndimensionerna i Hackmans och Oldhams (1980) arbetsegenskapsmodell. Oförändrad illustreras med – i tabellen

Åtgärd		Social hållbarhet					Ekonomisk Hållbarhet
		Uppgifts-variation	Uppgifts-identitet	Uppgiftens betydelse	Autonomi	Feedback	
Möte med läkare först i patientflödet och ny teamstruktur	Placera läkare först	Medel	Låg	Låg	-	-	Hög
	Beställning av prover	-	-	Låg	Medel	Låg	Låg
	Riktlinjer till läkare	Medel negativ	-	Låg negativ	Låg negativ	-	Låg
Ökad återkoppling till prestations-mått	Uppföljning och mål	-	Medel	Medel	-	Hög	Låg
	Förslagslåda	-	Medel	Låg	Låg	Låg	-
Kontinuerlig förbättring av dagens datorsystem	Ansvarig för IT	-	Låg	Låg	Medel	-	Låg
Ökad inre arbetsmotivation genom feedback	Sjuk-sköterskors möjlighet till uppföljning	-	Medel	Hög	-	Hög	-
	Daglig reflektion	-	Medel	Medel	-	Hög	Låg negativ
Jämna ut arbetsbördan för personalen	Bemannings-pool	-	-	Låg	-	-	Låg
	Service-biträden	Låg	-	Medel	-	Låg	Låg negativ
	Införande av fler akutläkare	-	Låg	Låg	-	Låg	Medel
	Lägre arbetsrotation	-	Låg	Medel	-	Medel	Medel
Nya rutiner och stöd för akut- och ledningsläkare	Fast arbetsplats	Låg	Låg	-	Låg	-	-
	Fortbildning för läkare	-	Medel	Medel	Låg negativ	Låg	Medel
	Mer administrativ tid	Medel	Medel	Medel	Hög	Hög	Låg

Då ett av de främsta målen inom projektet var skapa en mer flödeseffektiv akutsjukvård, med förbättringsförslag kopplade till leankonceptet, skapas både social och finansiell hållbarhet. Den ekonomiska hållbarheten kan härledas ur ett förändrat processförlopp och produktivare arbetsätt. De förslag som främst påverkar den finansiella beständigheten är läkare i triagering, minskad arbetsrotation samt utbildningsmaterial till akut- och ledningsläkaren. Dessa är samtliga aspekter vilka har positiv påverkan på TGT, se Tabell 10, och genom det snabbare vårdförloppet innebär det att varje patients styck-kostnad sjunker. Det förmodas leda till större sannolikhet att de regionala hållbarhetsmålen som är uppsatta kan uppnås. På så vis kan även fler patienter hanteras, vilket i sin tur leder till en ökad social hållbarhet för både samhället och de vårdsökande.

Social hållbarhet skapas även genom en mer fördelaktig psykosocial arbetsmiljö på mottagningen. Flertalet av förslagen antas leda till minskad arbetsstress, större möjlighet för återkoppling till prestationer och förståelse för uppgiftens betydelse. Det skapar en ökad inre

arbetsmotivation (Hackman & Oldham, 1974). Den inre motivationen genererar förbättrad kvalitet och negativa effekter av monotona arbetsuppgifter minskas (Lindér, 2016a). Ofta finns även en korrelation mellan inre motivation och produktivitet (Rubenowitz, 2012). Rubenowitz (2012) beskriver vidare att det frambringar ytterligare långsiktig hållbarhet socialt eftersom en förbättrad arbetsmiljö leder till minskad personalomsättning och förenklad integration av nyanställda. Det alstrar ytterligare positiva aspekter eftersom mindre personalrotation innebär effektivare förlopp av patienter vilket likt resonemanget ovan innebär bättre ekonomisk hållbarhet. Ett mer produktivt vårdförlopp medför även minskad risk för köbildning. Det leder till ökad hållbarhet, då färre antal vårdsökande i vårdförloppet innebär en större sannolikhet för möjligheter till en tidigare samt förbättrad vårdkontakt. Även risken för kapacitetsbrist minskas.

Det är även av vikt att påpeka att likt Mulders åsikt är och kommer hållbar utveckling alltid att vara en central fråga för framtida generationer (Mulder, 2006). Detta betyder att även sjukvården kommer behöva förbättras och utvecklas kontinuerligt. Det kommer alltid dyka upp utmaningar och problem inom vården som behöver lösas och effektiviseras. Att systematiskt eftersträva en ständig förbättring, Kaizen är därför av yttersta vikt för att upprätthålla god kvalitet och kontinuerligt säkerställa effektivitet inom sjukvården (Lindér, 2015; Imai 1986). I artikeln *Creating Sustainable Value* beskriver Hart & Milstein (2003) även att hållbar utveckling kan ses som en strategi mot sänkta kostnader och risker samt ökad tillväxt genom innovation.

7. Diskussion om implementation

För att kunna få effekt av de presenterade förändringsförslagen krävs det att implementeringen lyckas (Magnusson & Nilsson, 2014). Omvälvande förändringsarbete i en organisation är alltid en utmaning. Det kommer därför krävas en starkt engagerad ledning som för arbetet framåt och får med anställda inom alla nivåer i organisationen (Kotter, 1996).

För att kunna föra in de nya tankesätten krävs en god förståelse för Lean production för att rätt bild av konceptet ska kommuniceras ut i organisationen (Brandão de Souza & Pidd, 2011). Det är viktigt att personalen förstår att det inte handlar om att effektivisera en produktionslina inom industrin, utan att det är grundprinciperna från Lean som genom anpassningar och avvägningar ska appliceras på mottagningen med patienten i fokus. De begrepp som oftast används vid införandet av Lean, som rationalisering, standardisering och effektivisering behöver förklaras av ledningen för att inte klinga negativt.

Tabell 12 Samanställning över förändringsförslagens tid att implementera, svårighetsgrad att implementera samt när effekter av förslaget synliggörs.

Förändringsförslag		Tid att implementera	Svårighetsgrad att implementera	Tidsåtgång efter implementation tills effekterna av förslaget syns
Möte med läkare först i patientflödet och ny teamstruktur	<i>Placera läkare först</i>	1-3 år	Hög	< 1 år
	<i>Beställning av prover</i>	1-3 år	Medel	< 1 år
	<i>Riktlinjer till läkare</i>	1-3 år	Hög	1-3 år
Ökad återkoppling till prestations-mått	<i>Uppföljning och mål</i>	< 1 år	Medel	> 3 år
	<i>Förslagslåda</i>	< 1 år	Låg	1-3 år
Kontinuerlig förbättring av dagens datorsystem	<i>Ansvarig för IT</i>	1-3 år	Låg	> 3 år
Ökad inre arbetsmotivation genom feedback	<i>Sjuk-sköterskors möjlighet till uppföljning</i>	1-3 år	Medel	< 1 år
	<i>Daglig reflektion</i>	< 1 år	Hög	1-3 år
Jämna ut arbetsbördan för personalen	<i>Bemanningspool</i>	> 3 år	Hög	< 1 år
	<i>Servicebiträden</i>	1-3 år	Låg	< 1 år
	<i>Införande av fler akutläkare</i>	> 3 år	Medel	1-3 år
	<i>Lägre arbetsrotation</i>	< 1 år	Medel	< 1 år
Nya rutiner och stöd för akut- och ledningsläkare	<i>Fast arbetsplats</i>	< 1 år	Låg	< 1 år
	<i>Fortbildning för läkare</i>	1-3 år	Medel	< 1 år
	<i>Mer administrativ tid</i>	1-3 år	Medel	< 1 år

Tabell 12 ovan syftar till att synliggöra omfattningen av implementeringsarbetet av förändringsförslagen. Den innefattar hur lång tid implementeringen förväntas ta, hur svårt det är att implementera och förankra i organisationen samt tidsåtgången innan effekter syns. Ledningen på Beta har sålunda möjlighet att prioritera de olika åtgärderna.

7.1 Förslag på implementering enligt Kotters åtta steg

Kotters åttastegsmodell är ett användbart ramverk för förbättringsarbeten men behöver modifieras efter situationen (Kotter, 1996). Nedan beskrivs hur Beta kan använda stegen vid implementation. Viktigt att beakta är att den sekventiella ordningen av stegen är viktigare än hur lång tid varje enskilt steg tar att uppnå.

1. Skapa en känsla av allvar och angelägenhet

På akutmottagningen finns en känsla av belåtenhet efter de stora förändringarna som har implementerats på senare tid. De anställda upplever mottagningen som en av de bättre i regionen och har därför svårt att ta till sig nya förändringsförslag. Med det som bakgrund finns en stor vikt i att ledningen ska förmedla att mottagningen fortfarande är i behov av förändringar då de inte uppnår de satta målen för TTT, TTL och TGT. Ledningen behöver därför kontinuerligt påvisa den faktiska uppfyllnadsgraden av målen för att påvisa att behov av förändring kvarstår. Detta skulle kunna göras genom att sätta till vilken grad prestationsmål uppnås på informationstavlan samt informera om detta på morgonmöten. Dessutom bör Beta jämföras med andra akutmottagningar med högre uppfyllnadsgrad av prestationsmåten för att visa att det fortfarande finns rum för förbättring. Genom att göra detta är det mer troligt att personalen ställer sig bakom förändringsarbetet, något som är av yttersta vikt för att uppnå en lyckad implementering.

2. Bilda en samordnad styrgrupp

Inom sjukvården finns olika världar med skilda intressen enligt Glouberman & Mintzberg (2001). En av dessa är läkarna vilka utmärker sig genom att vara en autonom grupp med intressen utanför sjukhusets egna. Risker finns då att läkare inte tar till sig krav eller förändringar uppifrån. För att nå nyttorna av förändringsarbete krävs dock att användningen av nya arbetssätt är hög inom alla yrkesgrupper. Detta är viktigt att ha i åtanke när en styrgrupp sätts samman för att leda förändringsarbetet. Gruppen bör därför inkludera fastanställda läkare på mottagningen. Dessa läkare kan då skapa förtroende och föregå med gott exempel till övriga inom yrkesgruppen vilket borde öka chanserna för lyckad implementation.

Vidare borde Beta även dra nytta av att de informella ledarna, som lett tidigare förändringsarbete, inger stort förtroende och tilltro hos övriga anställda. Informella ledare är mycket viktiga för den samordnade styrgruppen. Det krävs dock stort engagemang från förändringsledningen, varför det är viktigt att dessa personer inte är uttröttade från tidigare förändringsprojekt.

3. Formulera vision och strategi

En bra formulerad vision bör föra de fyra världarna, som Glouberman & Mintzberg (2001) beskriver, samman genom en gemensam strävan mot ett och samma mål. Svårigheten ligger dock i att dessa intressegrupper motiveras på olika sätt och att en gemensam vision därför kan vara svår att formulera. Att sätta samman en styrgrupp från de olika yrkeskategorierna bör visserligen öka förståelsen för varandras arbete, men det kan bli aktuellt att anpassa visionen till de olika världarna.

4. Förmedla visionen

Något som försvårar förmedling av vision på Beta är att delar av personalen inte har mottagningen som fast arbetsplats utan roterar från andra avdelningar på sjukhuset i korta perioder. För att bemöta detta behöver visionen förmedlas kontinuerligt till samtlig personal. Visionen kan till exempel kommuniceras genom posters i fikarummet, skärmläckare på datorerna samt tas upp som en stående punkt på morgonmötena. Vidare tros även längre

arbetsrotation hos läkarna samt införandet av fasta akutläkare bidra till en ökad gemenskap och målinriktning.

5. Ge de anställda befogenhet att agera

Vårdpersonal besitter kunskap om och har stort ansvar för den dagliga driften, men få befogenheter att påverka situationen. Detta kan klassas som ett hinder för att agera. Ett annat hinder är att personal inte delger förbättringsförslag på grund av långa beslutsvägar och tron att det ändå inte kommer implementeras. Detta är ett vanligt problem vid funktionsorienterade organisationer (Beer & Eisenstat, 2000).

Akutmottagningen föreslås därmed tilldela befogenheter i samband med ansvarsfördelning bland vårdpersonal. Exempelvis bör eventuell IT-ansvarig delta i ledningsmöten angående datasystemen och ha befogenhet över viss budget för IT-konsultation. Om förbättringsförslaget införande av servicebiträden implementeras kommer vårdpersonal även ha mer tid för beslutsfattning och genomförande. Slutligen kan även en representant från vårdpersonalen tillsättas i styrgruppen för att öka yrkesgruppens möjligheter att påverka. För att öka mängden förbättringsförslag från personal bör belöningsstrukturer införas för framförande av förslag.

6. Skapa kortsiktiga vinster

Generellt sett är vägarna för beslut långa och komplicerade inom sjukvården. Nya arbetssätt får inte under några omständigheter påverka patientsäkerheten negativt, vilket medför att förändringen måste vara välgrundad och förankras inom flera beslutsnivåer. När förändringsförslagen väl är genomförda visar många av dem effekt först på längre sikt. Detta innebär att förändringsarbetet kan upplevas ansträngande då de anställda inte ser resultat av sin arbetsinsats.

Det är därför av stor vikt att visa upp kortsiktiga vinster för personalen för att påvisa att arbetet går framåt och ger positiva resultat. Det kan exempelvis handla om att ta upp en lyckad förändring från förslagslådan på ett morgonmöte. Projektgruppen rekommenderar dessutom att större projekt, som tar lång tid att se nyttorna av, varvas med förslag som ger effekt på kort sikt. Exempel på en förändring som kan implementeras och ge hög effekt på kort sikt är mindre frekvent rotation av läkare.

7. Bredda arbetet

En begränsande faktor för implementering är att mottagningen är trött på förändring i dagsläget. Risken blir då att förändringsarbetet avtar efter de kortsiktiga framgångarna. Om så blir fallet kommer den breda transformationen som projektet från början syftade till aldrig uppnås. För att bemöta denna begränsning anser projektgruppen att det är viktigt att vara medveten om problematiken och kontinuerligt arbeta mot de uppsatta målen. Ett starkt och tydligt ledarskap på hög och låg nivå i organisationen är därför viktigt för att upprätthålla motivationsnivån (Liker & Meier, 2007).

8. Förankra de nya inställningarna i företagskulturen

Många av de förslag som presenteras i rapporten rör den psykosociala arbetsmiljön och förutsätter därför förändrat beteende och arbetssätt hos personalen. Beteendeförändringar är dock svåra att implementera eftersom anställda behöver vara starkt motiverade till att förändras (se t.ex. Rubenowitz, 2012). Risken är att mottagningen efter långvarigt förändringsarbete inte lyckas förankra förändringarna på sikt och att kulturen leder till att gamla mönster och arbetssätt införlivas på nytt. Svårigheten ökar när anställda har arbetat inom organisationen under lång tid och har inarbetade arbetssätt (Beer & Eisenstat, 2000). Det är därför av stor vikt att uppnå

framgångar används för att stärka anställdas positiva inställningar och åsikter. För att ytterligare förankra de nya arbetsätten i företagskulturen bör det ingå i utbildningsmaterialet för nyanställda.

8. Slutsats

Syftet med rapporten var att främja en flödeseffektiv akutsjukvård utifrån leanprinciperna och psykosocial arbetsmiljö. Det gjordes genom en verksamhetsstudie på en akutmottagning som generellt har stora variationer i inflöde och stressig arbetsmiljö. Rapporten beskriver även hur implementering av förbättringsförslag kan ske. Nedan besvaras frågeställningarna.

Hur ser akutmottagningens verksamhet och patientflöde ut i nuläget? Vilka problem finns och vad är troliga orsaker till dem?

Inflödet till akutmottagningen innefattar patienter med varierande åkommor vilket hanteras i triagen. Där klassificerar en sjuksköterska patientens prioritet och åkomma. Därefter tilldelas patienten ett team som utför behandling för stabilisering. Under förloppet kan även patienten lämna akutmottagningen eller skickas till annan avdelning.

Akutsjukvården behöver vara flödeseffektiv då tid är en viktig faktor för patientens chanser till återställning. I dagsläget är dock mottagningen resursfokuserad vilket kan vara orsaken till längre genomloppstider. Personal saknar dessutom återkoppling kring uppfyllnadsgrad av prestationsmåten, vilket leder till otydligheter kring verksamhetens mål. Utöver detta finns mycket frustration bland personal kring bristande datasystem som inte är kompatibla. På mottagningen anses även personal vara högt belastade och det finns brister i den psykosociala arbetsmiljön. Nyligen har implementation av akutläkare, som är specialiserade på akutsjukvård, påbörjats men dessa saknar riktlinjer och stöd för att kunna utföra ett fullgott arbete.

Vilka förbättringsförslag kan ges till problemen med hänsyn till Lean production och social hållbarhet?

Som ett första förändringsförslag rekommenderas akutmottagningen Beta att placera överläkare först i patientflödet, skapa riktlinjer för patientmöten och att provtagning ska ordinerars av en läkare efter undersökningen. Vidare föreslås ständig förbättring genom kontinuerlig uppföljning av mål, en förslagslåda i fikarummet och att utse en IT-ansvarig. För att öka den sociala hållbarheten och minska personalomsättningen bör akutmottagningen arbeta mer aktivt med feedback och möjlighet till personlig utveckling. Akutmottagningen rekommenderas även jämna ut arbetsbördan och standardisera arbetsprocesser genom införande av servicebiträden, samarbete med bemanningspool och mindre frekvent arbetsrotation. Slutligen rekommenderas stöd för akut- och ledningsläkare med hjälp av utbildningsmaterial, mer administrativ tid och en fast arbetsplats för ledningsläkaren.

Hur kan implementering av de givna förbättringsförslagen ske?

Mottagningen rekommenderas att använda sig av Kotters åtta steg vid implementation av förbättringsförslagen. Teorin syftar till att bilda en stark vision och styrgrupp som sedan sprider förändringen i verksamhetens alla led. I slutändan ska implementationen institutionaliseras för att säkerställa användning av förändringsförslagen så att nyttorna erhålls. Stegen behöver dock anpassas efter verksamheten. Vid implementation inom sjukvården är det även viktigt att ta hänsyn till de fyra världarna, som består av olika intressenter med skilda målsättningar.

Förväntade effekter och generalisering av studien

Kandidatrapporten påvisar vilka typer av problem som finns på akutmottagningen Beta och hur leanprinciper kan implementeras för att åtgärda dessa. Förväntade effekter efter implementation av föreslagna förbättringsförslag är minskad genomloppstid, kortare TTL samt en ökad social hållbarhet. På längre sikt bör tillgängligheten på mottagningen öka på grund av att fler patienter kan behandlas med bibehållna resurser. Den ökade sociala hållbarheten bör också leda till att personalomsättningen minskar, och därmed behålls kompetensen inom verksamheten.

Förbättringsförslagen går att införa var för sig, men i kombination kan synergieffekter erhållas för att öka nyttorna ytterligare.

Förändringsförslagen som har presenterats i denna studie anses kunna generaliseras och implementeras på andra akutmottagningar. Detta eftersom organisationerna och problematiken i regel är likartade inom landet, då akutmottagningarna har samma politiska styrning. Vissa förslag som exempelvis möte med läkare först i patientflödet och införandet av akutläkare anses kunna implementeras utan någon högre grad av anpassning. Andra förslag som exempelvis införande av längre arbetsperioder för läkare på akutmottagningen samt en fast arbetsplats för ledningsläkare anses vara mer specifikt anpassat efter Beta, och därför svårare att generalisera. Effekten av förändringsförslagen antas vara likartad vid implementering på andra akutmottagningar men en viss variation kan förekomma. Det är därför av vikt att beakta varje enskild akutmottagnings förutsättningar inför implementationen för att säkerställa att resultaten av implementeringen blir goda. Avslutningsvis är det skribenternas förhoppning att denna studie skall inspirera till verksamhetsutveckling av andra svenska akutmottagningar, genom tillämpning av leanprinciper och teorier om psykosocial arbetsmiljö.

Litteraturförteckning

- Aiken, C. & Keller, S., 2009. The irrational side of change management. *McKinsey Quarterly*, pp. 101-109.
- Almström, P., Andersson, C., Muhammad, A. & Winroth, M., 2011. *Achieving Sustainable Production through Increased Utilization of Production Resources*. Lund, Chalmers tekniska högskola.
- Alvesson, M., 2011. *Intervjuer, Genomförande, tolkning och reflexivitet*. Malmö: Liber.
- Arbnor, I. & Bjerke, B., 1994. *Företagsekonomisk metodlära*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Backlund, J. & Ahlbom, A., 2015. *Var det så bra?*, Uppsala: Uppsala Universitet.
- Beer, M. & Eisenstat, R., 2000. The Silent Killers of Strategy Implementation and Learning. *Sloan Management Review*, p. 29.
- Ben-Tovim, D. I., Bassham, J. E., Bolch, D. & Martin, M., 2007. A Lean thinking across a hospital: redesigning care at the Flinders Medical Centre. *Australian Health Review*, pp. 10-15.
- Berlin, J., 2015. *Ledarskap och beslutsfattande i psykiatriska team, om sammanhållning, sortering och kontroll*. Göteborg: BAS.
- Boström, L., Törngren, S. & Arnhjort, T., 2012. Akutläkarinförande förbättrar kvalitet och tillgänglighet för kirurgin på SöS. *Svensk Kirurgi*, 70(1), pp. 6-10.
- Bowen, D. E. & Youngdahl, W. E., 1998. "Lean" service: in defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management*, 9(3), pp. 207-225.
- Brandao de Souza, L., 2009. Trends and approaches in lean healthcare. *Leadership in Health Services*, 22(2), pp. 121-139.
- Brandão de Souza, L. & Pidd, M., 2011. Exploring the barriers to lean health care implementation. *Public money & management*, pp. 59-66.
- Brandt, M. & Larsson, A.-L., 2009. *Samverkan mellan sjuksköterskor och läkare i hälso- och sjukvård*, Halmstad: Halmstad Universitet.
- Bruzelius, L.-H. & Skärvard, P.-H., 2000. *Integrerad organisationslära uppl. 9*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Bryman, A., 2002. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber ekonomi.
- Bryman, A. & Bell, E., 2003. *Business research methods*. Oxford: Oxford University.
- Börnfeldt, P.-O., 2009. *Arbetsorganisation i praktiken*. Stockholm: SNS förlag.
- Capio St Görans Sjukhus, 2016. *Capio St Görans*. [Online]
Available at: <http://capiostgoran.se/globalassets/capio-st-goran/om-oss/kvalitetsredovisning/aktuell/dokument/sjukhusgemensamt/faktablad.pdf>
- Choi, Y., Wong, T. & Lau, C., 2006. Triage rapid initial assessment by doctor (TRIAD) improves waiting time and processing time of the emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 4(23), pp. 262-265.
- Chung, C. A., 2003. *Simulation Modeling Handbook: A Practical Approach*. Boca Raton: CRC Press.

- Dahlström, E., 1970. *Intervju- och enkätmetodik*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Dickson, W. J. & Roethlisberger, F. J., 1966. *Counseling in an organization: a sequel to the Hawthorne researchers*. Boston: Harvard University Press.
- Fillingham, D., 2007. Can lean save lives?. *Leadership in Health Services*, 20(4), pp. 231-241.
- Folkhälsomyndigheten, 2014. *Social hållbarhet*. [Online]
Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/motesplats-social-hallbarhet/social-hallbarhet/>
[Använd 12 05 2016].
- Forsström, N.-M., 2015. *Stress och återhämtning går hand i hand*. [Online]
Available at: <http://www.folkhalsan.fi/sv/startside/Aktuellt/Tidningar/Artiklar-i-urval/Stress-och-aterhamtning-gar-hand-i-hand/>
[Använd 20 april 2016].
- Friberg, M., 1975. Är lönen det enda som sporrar oss att arbeta?. sida 52-65: Sociologisk forskning, 4.
- Friberg, M., 1976. Är lönen det enda som sporrar oss att arbeta? Del II.. sida 24-42: Sociologisk forskning, 1.
- Fried, Y. & Ferris, G., 2006. The Validity of the Job Characteristics Model: A Review and Meta-Analysis. *Personnel Psychology*, 40(2), pp. 287-322.
- Fölster, S., Hallström, O., Morin, A. & Renstig, M., 2003. *Den sjuka vården*. Falun: Ekerlids Förlag.
- Glouberman, S. & Mintzberg, H., 2001. Managing the Care of Health and the Cure of Disease - Part 1: Differentiation. *Health Care Management Review*, vol 26, pp. 56-69.
- Grimby, A., 2013. *Psykosocial arbetsbörda bland olika personalkategorier inom akutvård*, Göteborg: Sahlgrenska Universitetssjukhus.
- Gunnarsson, A., 2016. *Chefsläkare* [Intervju] (30 april 2016).
- Hackman, J. & Oldham, G., 1980. *Work Redesign*. Reding, MA: Adison-Wesley.
- Hackman, R. & Oldham, G., 1974. *The Job Diagnostic Survey*. 1st red. Yale: Yale University.
- Halvorsen, K., 1992. *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Hart, S. L. & Milstien, M. B., 2003. Creating sustainable value. *Academy of Management Executive*, 17(2).
- Hattie, J. & Timperley, H., 2007. The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), pp. 81-112.
- Hellqvist, A. & Mathiesen, C., 2008. *Granskning av utvecklingsatsningen Lean Healthcare vid , Skåne: Ernst & Young*.
- Horner, I., 2015a. *Hållbar utveckling*. [Online]
Available at: <http://www.vgregion.se/sv/Vastra-Gotalandsregionen/startside/Miljo/Styrande-miljodokument/Hallbar-utveckling/>
[Använd 27 Januari 2016].
- Horner, I., 2015b. *Internt miljöarbete*. [Online]
Available at: <http://www.vgregion.se/sv/Vastra-Gotalandsregionen/startside/Miljo/Internt->

miljoarbete/

[Använd 27 Januari 2016].

Imai, M., 1986. *Kaizen; The key to Japan's Competitive Success*. First red. New York: Random House.

Jacobsson, T., 2010. *Implementering av processlösningar i sjukvården*. Göteborg: Chalmers tekniska högskola.

Karlsson, J. & Larsson, R., 2006. *Kort om LEAN och TPS*, Göteborg: Chalmers tekniska högskola.

Kniberg, H., 2015. *Scrum and XP from Trenches: How do we do Scrum*. u.o.:C4Media.

Kotter, J., 1996. *Leading Change*. Boston: Harvard Business School.

Kreuger, M., 2014. *Felaktiga myter om lean*. [Online]

Available at: <http://chef.se/5-felaktiga-myter-om-lean/>

[Använd 12 februari 2016].

Kristiansson, L., Michanek, M. & Hamberger, B., 2001. Medicinstudenter övervägande positiva till akutläkarspecialitet. *Medicin och Samhälle*, 98(34), pp. 3562-3563.

Lawrence, P. R. & Lorsch, J. W., 1967. *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard University.

Liker, J. & Franz, J., 2011. *The Toyota Way to Continuous Improvement*. New York: Mc Graw Hill.

Liker, J. & Hoseus, M., 2008. *Toyota Culture; the heart and soul of the Toyota way*. New York: Mc Graw Hill.

Liker, J. K. & Meier, D., 2006. *The Toyota way fieldbook: a practical guide for implementing Toyota's 4Ps*. u.o.:McGraw-Hill.

Liker, J. & Meier, D., 2007. *Toyota Talent*. New York: Mc Graw Hill.

Lindér, J., 2015. *Scientific Management, den svenska modellen och Lean Production - En kritisk granskning*, Göteborg: Avd för Operations Management, Chalmers tekniska högskola.

Lindér, J., 2016a. *Industriell Produktion och Organisation*. Göteborg: Chalmers Tekniska Högskola.

Lindér, J., 2016b. *universitetslektor vid avdelningen Supply and Operations Management [Intervju] (3 februari 2016b)*.

Lindér, J., 2016c. *Universitetslektor vid avdelningen Supply and Operations Management [Intervju] (3 maj 2016c)*.

Linköpings akutkliniker, 2016. *Swedish society for emergency medicin*. [Online]

Available at: <http://swesem.org/category/Akutkliniker/Linkping>

Magnusson, J. & Nilsson, A., 2014. *Enterprise System Platforms: Transforming the agenda*. Lund: Studentlitteratur.

Mehri, D., 2006. The darker side of Lean: An insider's perspective on the realities of the Toyota production system. *Management Perspectives*, 20(2), pp. 21-42.

Miles, M. B. & Huberman, A. M., 1984. *Qualitative Data Analysis*. London: Sage publications.

Moxnes, P., 1984. *Att lära och utvecklas i arbetsmiljö*. Borås: Natur och Kultur.

- Mulder, K., 2006. Sustainable Development For Engineers. i: *A handbook and resource guide*. u.o.:Great Leaf Publishing, pp. s 11-23.
- Mölnads stad, 2016. *Befolkning*. [Online]
Available at:
<https://www.molndal.se/medborgare/kommunochpolitik/faktaommolndal/statistik/befolkning.4.47315bb7131d8f123cf800014686.html>
[Använd 12 Februari 2016].
- Nilsson, F., 2008. *Vägen till en patientprocessororienterad sjukvård*, u.o.: Region Skåne, Utvecklingscentrum.
- Norbäck, L. E. & Targama, A., 2009. *Det komplexa sjukhuset - Att leda djupgående förändringar i multiprofessionell verksamhet*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Olsson, H. & Sörensen, S., 2011. *Forskningsprocessen, kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. 3 red. Stockholm: Liber.
- Partille kommun, 2015. *Kommunfakta*. [Online]
Available at: <http://www.partille.se/Demokrati/Kommunfakta/>
[Använd 12 Februari 2016].
- Patton, M. Q., 2002. *Qualitative evaluation and research methods*. 3rd red. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Pettersen, J., 2008. *Lean Production - Universallösning eller modelfluga?*, Linköping: u.n.
- Pingel, B. & Robertsson, H., 1998. *Yrkesidentitet i sjukvård - position, person och kön*, Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Porter, M. E. & Teisberg, E. O., 2006. *Redefining HealthCare*. Boston: Harvard Business School Publishing.
- Ralsmark, A., 2013. *Lean Healthcare*. [Online]
Available at: <https://www.skane.se/sv/Webbplatser/Skanes-universitetssjukhus/Om-Skanes-universitetssjukhus/Var-verksamhetsfilosofi/Lean-healthcare/Lean-intro/>
[Använd 12 Februari 2016].
- Revisionsenheten, 2015. *Tillgängligheten på akutmotagningarna*, Vänersborg: Västra Götalandsregionen.
- Rubenowitz, S., 2012. *Organisationspsykologi och ledarskap, uppl. 3*. Lund: StudentLitteratur AB.
- Seale, C., Gobo, G., Silverman, D. & Gubrium, J., 2007. *Qualitative research practice*. London: Sage.
- Shiba, S., Walden, D. & Graham, A., 1993. *New American TQM: Four Practical Revolutions In Management*. Portland(Oregon): Productivity Press.
- Shingo, S., 1988. *Non-Stock Production: the SHingo System for Continuous Improvement*. Cambridge: Productivity Press.
- Sjukhusläkarna, 2015. *Brist på specialistläkare*, Stockholm: Sjukhusläkarna.
- Slack, N., Chambers, S. & Johnston, R., 2010. *Operations Management*. Harlow: Pearson Education Limited.

- Socialstyrelsen, 2015. *Väntetider och patientflöden på akutmottagningar*, Stockholm: Socialstyrelsen.
- Solem, R. & Sandqvist, A., 2015. *Skäl till personalomsättning*, Eskilstuna Västerås: Mälardalens Högskola.
- Spear, S., 2005. Fixing Health Care from the Inside, Today. *Harvard Business Review*, 83(9), pp. 78-91.
- Stadsledningskontoret, 2016. *Statistik Göteborg*. [Online]
Available at: <http://www4.goteborg.se/prod/G-info/statistik.nsf>
[Använd 12 Februari 2016].
- Statistiska centralbyrån, 2015a. *Hushållen stod för 15 procent av kostnaderna för sjukvården*. [Online]
Available at: <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Nationalrakenskaper/Nationalrakenskaper/Halsorakenskaper/231538/231546/231550/387404/>
[Använd 12 Februari 2016].
- Statistiska centralbyrån, 2015b. *Risk för kraftig personalbrist inom vården*. [Online]
Available at: <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Artiklar/Risk-for-kraftig-personalbrist-inom-varden/>
[Använd 26 april 2016].
- Statistiska centralbyrån, 2016. *Tre miljoner fler bor i Sverige år 2060.* [Online]
Available at: <http://www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningsframskrivningar/Befolkningsframskrivningar/14498/14505/Behallare-for-Press/389899/>
- Stridberg, W. & Örneblad, D., 2015. *Flödesanalys samt frekvensstudie vid Alingsås lasarett akutmottagning*, Göteborg: Chalmers Tekniska Högskola.
- Sveriges riksdag, (2008:355). *Patientdatalag*. u.o.:u.n.
- Säfwenbergs, U., 2008. Akutläkare är på frammarsch i Sverige. *Klinik och Vetenskap*, 105(4), pp. 205-206.
- Taylor, . F. W., 1911. *The Principles of Scientific Management*,. New York, NY, USA and London, UK: Harper & Brothers..
- Thylefors, I., 2007. *Ledarskap i human service-organisationer*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Thylefors, I. & Lennér-Axelsson, B., 1991. *Psykosocialt behandlingsarbete*. Stockholm: Natur och kultur.
- Thyrén, H., 2010. *Arbetsrotation - en intervjustudie om arbetsgivarrepresentanters upplevelser*, Östersund: Mittuniversitetet.
- Uddman, J. & Videll, E., 2009. *Behålla eller förändra?*, Stockholm: Stockholms Universitet.
- University of Kansas, 2016. *Conducting a workshop*. [Online]
Available at: <http://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/structure/training-and-technical-assistance/workshops/main>
- Womack, J. P. o.a., 2005. *Going Lean in Health Care*, Cambridge: Institute for Healthcare Improvements.

- Womack, J. P. & Jones, D. T., 2003. *Lean Thinking: Banish Waste And Create Wealth In Your Corporation*. London & New York: Free Press.
- Womack, J., Roos, D. & Jones, D., 1990. *The Machine That Changed The World*. New York: Rawson Associates.
- Wåström, A., 2016. *Verksamhetschef* [Intervju] (13 april 2016).
- Västra Götalandsregionen, 2016. *Framtidens hälso och sjukvård 2025*, Göteborg: Västra Götalandsregionen.
- Yin, R. K., 2014. *Case Study Research: Design and methods*. Fifth red. u.o.:SAGE publications.
- Åhlström, P., 2004. Lean service operations: translating lean production principles to service operations. *International Journal of Services Technology and Management*, 5(5/6), pp. 545-564.
- Öckerö kommun, 2015. *Befolkning*. [Online]
Available at:
<http://www.ockero.se/kommunochpolitik/kommunfaktastatistikekonomi/befolkning.4.67d4fcf613888e0c5091a4d.html>
[Använd 12 Februari 2016].
- Östergren, K. & Sahlin-Andersson, K., 1998. *Att hantera skilda världar*, Stockholm: Landstingsförbundet.

Bilaga I - Frågor semistrukturerade intervjuer

I denna bilaga redovisas de frågor som har ställts vid de semistrukturerade intervjuerna. Frågorna är grupperade efter intervjutillfälle utan inbördes ordning.

Semistrukturerad intervju Jan Lindér om forskning och litteratur inom psykosocial arbetsmiljö

Datum: 24 februari 2016

Frågor om psykosocial arbetsmiljö och inre arbetsmotivation

1. Vilka personer och modeller är relevanta att undersöka för vårt projekt?
2. Från föreläsningar har du pratat om incitamentsmodellen och arbete-segenskapsmodellen, var kan vi finna god litteratur om dessa?
3. Vilka namn och modeller är vanligt att prata om när det kommer till ledarskap?
4. Har du några bra tips var vi kan börja när det gäller teamwork?

Semistrukturerad intervju med personalen på mottagningen Beta om arbetsmiljö och feedback

Datum: 25 februari 2016

Frågor om arbetsmiljö

1. Tycker du om att jobba på akuten? Ser du att du blir långvarig här?
2. Hur upplever du arbetsmiljön?
3. Upplever du att arbetsbelastningen är rättvist fördelad?
4. Hur uppfattar du teamrotationen? Tycker du att rotation med 1 vecka för läkare är bra? (Inte samma team)
5. Hur fungerar samarbetet mellan olika yrkesgrupper?
6. Upplever du någon skillnad i respekt mellan fast personal och icke fast personal?
7. Hur känner du att samarbetet fungerar med andra avdelningar och sjukhus?

Frågor om Feedback

1. Hur får ni feedback?
2. Hur mycket kan du bestämma själv i din vardag? Känner du dig självständig?
3. Känner du att du har tillräcklig kunskap för att lösa alla problem i vardagen? Om inte hur får du stöd?
4. Känner du att din insats har betydelse för patienten? Ser du din betydelse?
5. Hur känner du att din prestation påverkar andra avdelningars hantering av patienten?

Semistrukturerade intervjuer med personal på mottagningen Beta angående mottagningens arbete mot de kvantitativa målen samt hållbarutveckling

Datum: 25 februari 2016

1. Hur väl uppnår avdelningen sina kvantitativa mål? (TTT 90 % inom 10 min,
2. TTL 90 % inom 1 h & TGT 90 % inom 4 h)
3. Vad vet du/ni om avdelningens arbete mot hållbarutveckling?
4. Vad gör du/ni i den dagliga verksamheten i linje med hållbarutveckling?

5. Vad anser du/ni om den sociala hållbarheten på avdelningen?
6. Hur trivs du/ni på avdelningen?

Semistrukturerad intervju med personal på akutmottagningen Beta om psykosocial arbetsmiljö, arbetsegenskapsmodellen, hållbar utveckling, implementering

Datum: 15 mars 2016.

Psykosocial arbetsmiljö

1. Hur upplever du arbetsmiljön med avseende på sociala faktorer, trivsel och psykisk hälsa? Förekommer mobbning?
2. Hur arbetar ni mot en förbättrad arbetsmiljö för de anställda? Vem är ansvarig för detta?
3. Hur jobbar ni med facket?
4. Tror du att anställda ser sig som långvariga på akuten? Varför/Varför inte?
5. Finns det tradition eller kultur som än idag påverkar arbetsmiljön?
6. Upplever du arbetsplatsen som stressig? Upplever du att arbetsbelastningen är rättvist fördelad mellan och inom teamen?
7. Hur uppfattar du teamrotationen? Tycker du att rotation med 1 vecka för läkare är bra? (Inte samma team)
8. Hur fungerar samarbetet mellan olika yrkesgrupper? Upplever du någon skillnad i respekt mellan fast personal och icke fast personal?

Arbetsegenskapsmodellen

1. Hur får anställda feedback?
2. Hur kan anställda påverka arbetsmiljön?
3. Hur jobbar ni för att personalen ska få det stöd som behövs i sitt arbete, vilka stöd finns idag?
4. Hur tror du att personalen upplever sin betydelse i patientens översiktliga flöde (från att hen registrerar sig på akuten till färdigbehandlad på Mölndal tex.) och vårdbehandling? Vilken typ av uppföljning får ni på patienterna?

Hållbar utveckling

1. Hur jobbar ni med hållbar utveckling (social, finansiell, miljö)? Ge ett exempel på ett lyckat projekt
2. Involveras personalen på något sätt i förbättrad hållbar utveckling?
3. Det står på er hemsida att ni år 2002 hade toppmöte i Johannesburg (Agenda 21). Varför?
4. 2014 påbörjades ett internt miljöprogram, från detta skapades ett dokument för social och ekologisk hållbarhet, vad säger dokumentet? Vilka förändringar har skett?

Implementationsarbetet

1. Hur har tidigare förändringsarbete fungerat?
2. Vad finns det för svårigheter med nya implementeringar tror du?

Semistrukturerad intervju med verksamhetschef Anna Wåström, S:t Görans sjukhus

Datum: 14 april 2016

1. Hur länge har ni jobbat med Lean production på S:t Görans Akutmottagning?
2. Hur fungerade implementeringsarbetet av Lean production? Har ni stött på några svårigheter?
3. Kan du beskriva hur er triagering fungerar på akutmottagningen?
4. Hur upplever läkarna autonomin när de triagerar?
5. Har ni kunnat se positiva effekter av att placera seniora läkare i triageringen?
6. I jämförelse med er region, hur väl uppnår ni TTT, TTL och TGT?
7. Vilka fördelar respektive nackdelar ser du av att placera seniora läkare i triageringen?

Semistrukturerad intervju med läkarchef Anna H Gunnarsson, Akutkliniken Universitetssjukhuset Linköping

Datum: mellan 20 april och 30 april 2016

1. Hur har akutläkare påverkat ert flöde? Har effektiviteten ökat?
2. Hur disponeras akutläkarnas tid under en arbetsvecka?
3. Har akutläkarna någon rotation till andra avdelningar?
4. Vilken mängd administrativ tid har era specialistläkare inom akutvård?
5. Varför och hur har ni valt denna strategi och just denna tid? Finns det studier som visar på behövd återkoppling och variation för akutläkare?
6. Vilka effekter har ni sett av detta val?
7. Vad innefattar ni i er administrativa tid?

Semistrukturerad intervju Jan Lindér om forskning och litteratur inom psykosocial arbetsmiljö

Datum: 3 maj 2016

Frågor om psykosocial arbetsmiljö och inre arbetsmotivation

1. Vilka effekter har ökad inre arbetsmotivation?
2. Vad finns det för samband mellan inre arbetsmotivation, prestation och arbetstillfredsställelse?
3. Under dina föreläsningar har du visat en graf som belyser samband mellan produktivitet och arbetstillfredsställelse, skulle du kunna vidare förklara denna?
4. Vad kan hända om en persons prestation inte lyfts fram?
5. Hur påverkar rotation en arbetsplats?

Bilaga II - Triageringsmall

I denna bilaga redogörs det för akutmottagningens triageringsmall som används vid triageringen av varje patient.

Standardfrågor som ställs när en patient triageras

1. Söker du vård?
2. Vad söker du för?
3. Är det hemligt att du är här?
4. Har du några tidigare sjukdomar?
5. Äter du några mediciner?
6. Har du varit inlagd på sjukhus utomlands eller varit hos tandläkaren det senaste året?
7. Har du några allergier eller blodsmitta som du vet om?
8. Vet någon anhörig att du är här?

Bilaga III – Akutjournal

I denna bilaga redovisas akutmottagningens patientjournal.

Akutjournal							klistra patientetikett			
Amb.nr	Larmtid	Framme	Avfärd	Vårdare	Vårdare	Ärendnr				
Kontaktorsak			Datum		Ankomst kl.		Sekretess Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>			
Aktuellt							Disciplin:			
							Plac: _____ <input type="checkbox"/> Läkartriage			
<input type="checkbox"/> Tid. väs. frisk <input type="checkbox"/> Kardiovaskulär sjd. <input type="checkbox"/> Cerebrovask sjd. <input type="checkbox"/> Hjärtsvikt <input type="checkbox"/> Immunosuppr. <input type="checkbox"/> Blödningbenäg./AK-beh <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Njursjukdom <input type="checkbox"/> Leversjukdom <input type="checkbox"/> Lungsjukdom <input type="checkbox"/> Malignitet <input type="checkbox"/> op inom 3 mån <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Ins <input type="checkbox"/> Tabl <input type="checkbox"/>										
Triage	Överkänslighet		Blodsmitta		VRE/MRSA misstanke enl.PM		Ökad fallrisk enl.PM		Omv.behov? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
	<input type="checkbox"/> Ingen känd <input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ingen känd <input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ingen känd <input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej		Autonomi: brister i	
	Patient ej i behov av triage <input type="checkbox"/> = Blå prio		<input type="checkbox"/> Ofri luftväg		<input type="checkbox"/> Stridor		<input type="checkbox"/> Lamm		Misstanke om GE <input type="checkbox"/> Gå + stå <input type="checkbox"/> Toa <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Dricka <input type="checkbox"/> Orienterad	
	SpO ₂ på lutt AF/min		<input type="checkbox"/> SpO ₂ < 90% med O ₂ <input type="checkbox"/> AF > 30 eller < 8		<input type="checkbox"/> SpO ₂ < 90% utan O ₂ <input type="checkbox"/> AF > 25		<input type="checkbox"/> SpO ₂ 80-85% utan O ₂		<input type="checkbox"/> SpO ₂ > 85% utan O ₂ <input type="checkbox"/> AF 8-25 (normal)	
	Puls BT		<input type="checkbox"/> RR > 130 el OR > 150 <input type="checkbox"/> SBT < 80 mmHg		<input type="checkbox"/> Puls > 120 eller < 40		<input type="checkbox"/> Puls > 110 eller < 50		<input type="checkbox"/> Puls 50-110	
Process	RLS /GCS EKG AMB		<input type="checkbox"/> Medvetslös		<input type="checkbox"/> Somnolent/RLS 2-3		<input type="checkbox"/> Akut desorienterad		<input type="checkbox"/> Alert	
	Temp EKG AHM Läk/sign		<input type="checkbox"/> Krampanfall		<input type="checkbox"/> Temp > 41°, < 35°		<input type="checkbox"/> Temp > 38,5°		<input type="checkbox"/> Temp 35° - 38,5°	
	ESS algoritm		<input type="checkbox"/> Röd ESS		<input type="checkbox"/> Orange ESS		<input type="checkbox"/> Gul ESS		<input type="checkbox"/> Grön ESS	
	mott.ssk/sign		<input type="checkbox"/> Röd prio Röda prover		<input type="checkbox"/> Orange prio Orange prover		<input type="checkbox"/> Gul prio Gula prover		<input type="checkbox"/> Grön prio	
	Omprio/reevaluering sign/klockslag		Kommentar till omprio/reevaluering:							
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>										
Övr. åtgärder	<input type="checkbox"/> _____		<input type="checkbox"/> _____		Kap. prover		<input type="checkbox"/> CRP kl. _____ sign. _____		<input type="checkbox"/> Hb kl. _____ sign. _____	
	<input type="checkbox"/> _____		<input type="checkbox"/> _____		<input type="checkbox"/> Lpk kl. _____ sign. _____		<input type="checkbox"/> P-gl kl. _____ sign. _____			
	Pvk sign ut:		Fasta kl:		KAD ^{mm}		Bladderscan ml kl			
Pvk sign ut:		Tolk behov <input type="checkbox"/> Ja		Språk:		Tolk kl:				
Kontroller och läkemedelsordinationer	PREHOSPITALA läkemedel, mängd, adm.sätt		kl	sign	kl	sign	kl	sign	kl	sign
LÄKEMEDELAKUTMOTT.		Sat./AF/RLS/VAS								
Osl/min <input type="checkbox"/> grimma <input type="checkbox"/> mask										

Bilaga IV - Miljömål

I denna bilaga redovisas avdelningens miljömål (Horner, 2015a)

Miljöaspekt	Regionalt långsiktigt mål	Regionalt mål 2016 relevant för	mål 2016	Styrtaal	Måltal		
					2014	2015	2016
Transport	År 2020 ska [redacted] person- och varutransporter vara oberoende av fossil energi.	[redacted] transporter ska till 60 procent utföras med förnybar energi.	Vid nyanskaffning av fordon, exklusive ambulanser, ska [redacted] välja fordon som går på förnybar energi.	Andel under året nyanskaffade fordon som går på förnybar energi.	100 %	100 %	100 %
	År 2020 ska [redacted] person- och varutransporter bedrivas energieffektivt.		Antalet resta mil med bil i tjänsten (tjänstebil, förmånsbil och privat bil) per årsarbetare ska 2016 ha minskat jämfört med 2013.	Minskning av antal resta mil i tjänsten med bil per årsarbetare.	3 %	6 %	10 %
Energi	[redacted] ska halvera sin energianvändning i egna lokaler till 2030 jämfört med 1995. I de hyrda lokaler där [redacted] bedriver verksamhet ska energianvändningen bli avsevärt effektivare till 2030.		Alla avdelningar/enheter på [redacted] ska identifiera vilken kontorsutrustning och medicinskteknisk utrustning som ska stängas av när den inte används och implementera den lokala rutinen.	Andel avdelningar/enheter som identifierat kontors- och medicinskteknisk utrustning som ska stängas av när den inte används.	30 %	60 %	100 %

Miljöaspekt	Regionalt långsiktigt mål	Regionalt mål 2016 relevant för	mål 2016	Styrtaal	Måltal		
					2014	2015	2016
Produkter & Avfall	Resursanvändningen inom [redacted] ska stödja en hållbar utveckling. Det avfall som uppkommer inom [redacted] ska tas om hand på ett sådant sätt att det stödjer en hållbar utveckling.	Mängden hushållsavfall till förbränning ska minska med 10 procent jämfört med 2012.	Mängden hushållsavfall ska 2016 ha minskat jämfört med 2012.	Minskning av mängd hushållsavfall jämfört med 2012.	3 %	6 %	10 %
		Mängden material för utvalda produktflöden inom [redacted] ska minska	Minska miljöpåverkan från inredning.	Andel nyinköpta kontorsmöbler som finns med på Gröna Listan.	50 %	75 %	100 %
Kemikalier	År 2020 ska [redacted] leva upp till det nationella målet om en giftfri miljö	Mängden miljö- och hälsofarliga ämnen i kemiska produkter har minskat med 80 procent jämfört med 2010.	Användningen av kemikalier upptagna på substitutionslistan ska 2016 ha minskat jämfört med 2014.	Minskning av använd mängd kemikalier på substitutionslistan (exklusive laboratorier).	0 %	3 %	6 %
			Användningen av miljö- och hälsofarliga kemikalier upptagna på SIN-listan ska 2016 ha minskat jämfört med 2014.	Minskning av använd mängd kemikalier på SIN-listan inom laboratorieverksamhet.	0 %	2 %	5 %

Miljöaspekt	Regionalt långsiktigt mål	Regionalt mål 2016 relevant för	mål 2016	Styrtaal	Måltal		
					2014	2015	2016
Läkemedel	[redacted] ska, utan att påverka patientnyttan, minimera miljöbelastningen av läkemedel.	Miljöbelastningen av produktion, ordination och kassation har minskat jämfört med 2013.	Minska ordination av identifierade miljöbelastande preparat.	Antal uthämtade antibiotikarecept utskrivna på [redacted], förändring jämfört med 2013	Minskning	Minskning	Minskning
				Andel penicilliner av penicilliner + cefalosporiner (antal DDD) på rekvisition	>65%	Ökning	Ökning
			Öka andelen relevanta verksamheter som använder FaR som metod.	Andel relevanta verksamheter som använder FaR som metod.	>50 %		
			Öka andelen opererande verksamheter som arbetar på rutin med Rökstopp i samband med operation.	Andel opererande verksamheter som arbetar på rutin med Rökstopp i samband med operation.	100 %		
Lustgas	År 2020 ska världens utsläpp av lustgas ha minskat med 75 procent jämfört med 2009.	Världens utsläpp av lustgas har minskat med 50 procent jämfört med 2009.	Mängden utsläppt lustgas ska minska.	Minskad mängd utsläppt lustgas.	5 %	10 %	50 %

Bilaga V - Personalomsättning

I denna bilaga redovisas statistik över personalomsättningen för respektive yrkeskategori. Notera att läkare inte finns representerade då merparten av dem inte är anställda på akutmottagnigen.

Personalomsättning år 2015

Antal avgångar	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2015	Personal-omsättning i %
Sjuksköterskor	1	1	1	0	1	0	0	1	2	0	1	2	10	14,5
Undersköterskor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	1	1	0	1	0	0	1	2	0	1	2	10	11,2

Bilaga VI - Övertid

I denna bilaga visas statistik över hur mycket övertid respektive yrkeskategori har på akutmottagningen. Notera att läkare inte finns representerade i statistiken då merparten av dem inte är anställda på mottagningen.

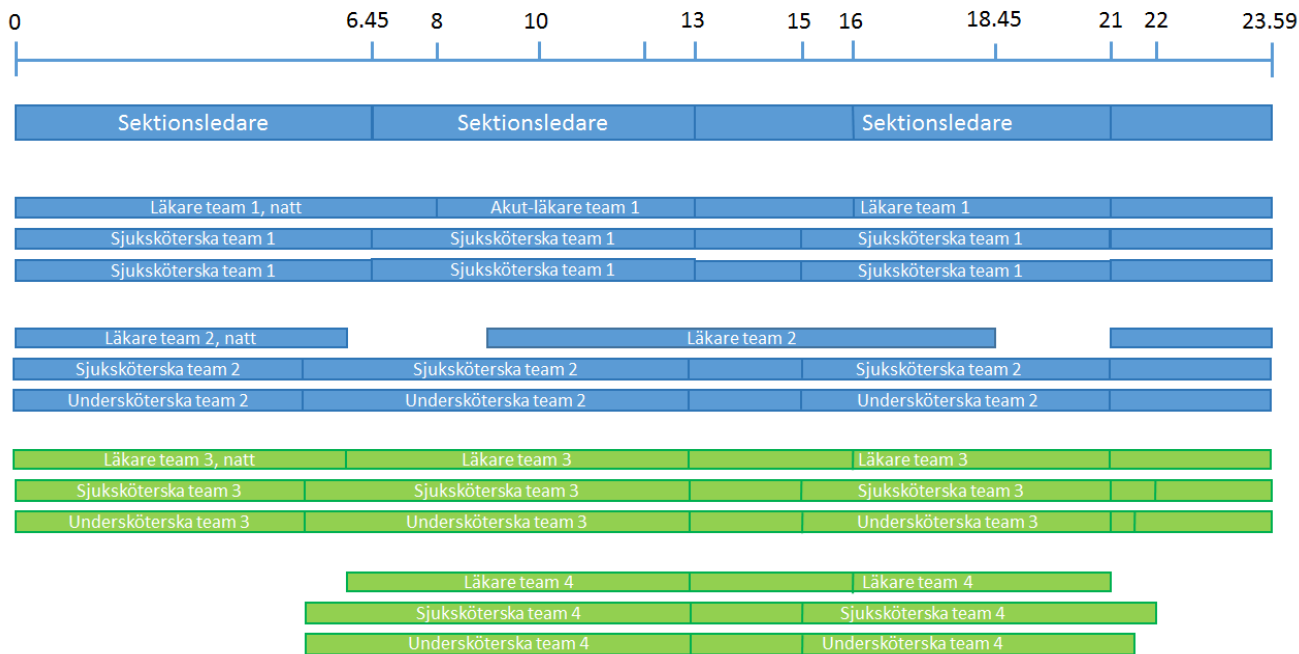
Övertid per kategori år 2015

Timmar	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	2015
<i>Sjuksköterskor</i>	98,2	159,7	124,2	86,8	80,2	71,3	238,3	88,7	37,6	57,2	106,2	67,5	1 215,80
<i>Undersköterskor</i>	28,4	32,8	63,5	7,2	35,1	26,7	8	42,1	16,8	19,4	11,3	10	301,3
<i>Totalt antal</i>	126,6	192,5	187,7	93,9	115,3	98	246,3	130,8	54,4	76,7	117,4	77,5	1 517,00

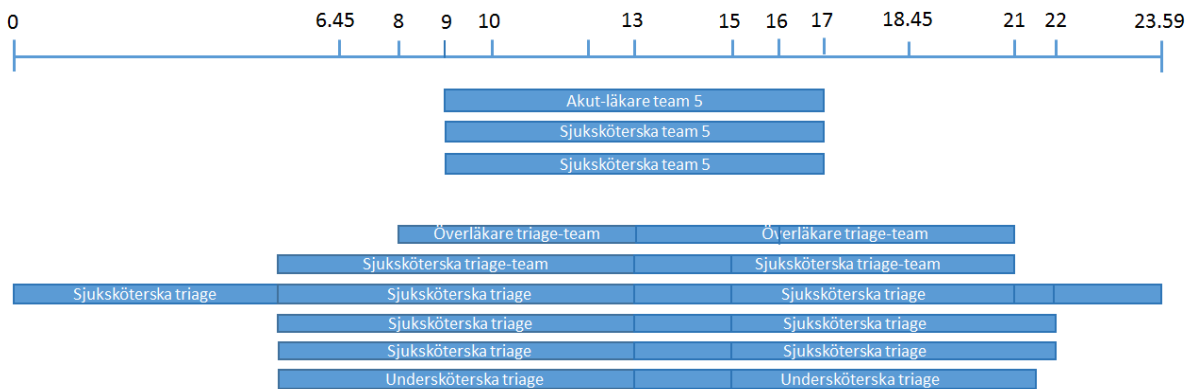
Bilaga VII - Bemanning

I denna bilaga visas bemanningen på akutmottagningen vid olika dagar och klockslag

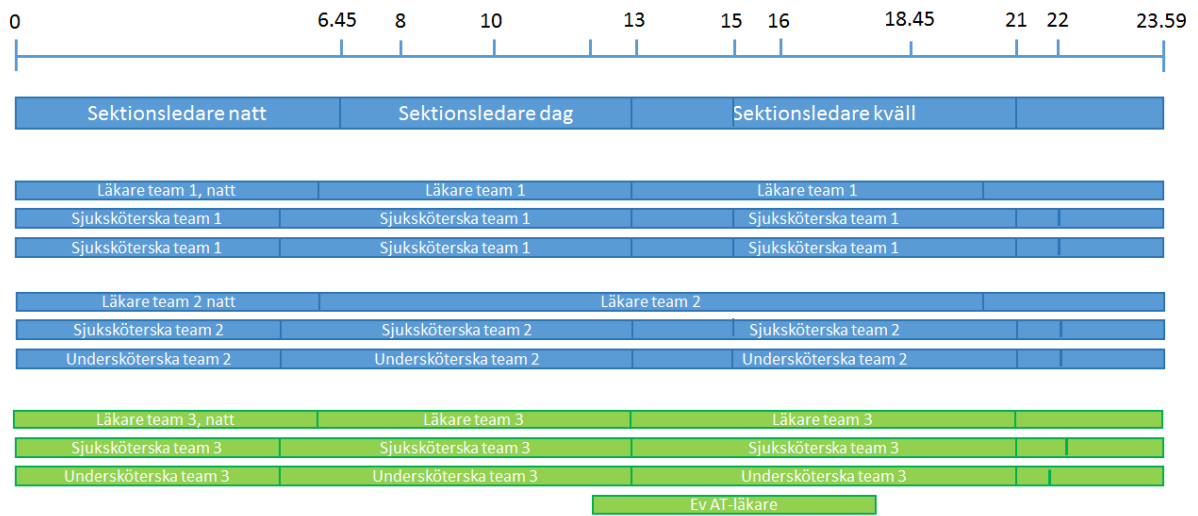
Bemanning vardagar



Bemanning vardagar



Bemanning helgdagar



Bemanning helgdagar

