

CHALMERS



Ökad tillgänglighet på en kirurgavdelning

Verksamhetsutveckling inom sjukvården utifrån lean-principer

Increasing Accessibility to a Department of Surgery

Operational Development in Health Care with Lean Principles

Kandidatarbete vid institutionen Industriell ekonomi

CARINA IVERSEN
LINNÉA JOHANSSON
LOUISE SANDÉN
ROBERT SVENSSON
TARANEH VOSOUGH
VIKTOR WIDERBERG

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation
Avdelningen för Operations Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2012
Kandidatarbete TEKX04-12-13

FÖRORD

Denna rapport är ett avslutande projekt i kandidatexamen för civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi vid Chalmers tekniska högskola. Projektet påbörjades under hösten 2011 med diskussioner tillsammans med utvecklingsledare och verksamhetschef på kirurgavdelning 136 vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset kring intressanta projektförslag. Tillsammans framarbetades grunden till det som skulle komma att resultera i denna kandidatuppsats.

Arbetet med detta projekt har varit både intressant och lärorikt då kunskaper som förvärvats under utbildningen har kunnat tillämpas i praktiken. Dessutom har projektets omfattning, komplexitet och tidsram varit en utmaning som utvecklat oss på det personliga såväl som det kunskapsmässiga planet.

Ett stort tack vill framföras till avdelningens personal som med deltagande och hjälpsamhet givit oss värdefull insikt i verksamheten och därmed möjliggjort vårt arbete. Tack vill framförallt riktas till Hans Lönroth, Annika Henningson, Kristoffer Nydén och Sören Johansson som bland annat erbjudit plats i lokaler, ordnat observationstillfällen och tålmodigt svarat på mängder av frågor.

Vi vill tacka vår handledare Torbjörn Jacobsson på avdelningen Operations Management vid Chalmers tekniska högskola som med ett outtröttligt engagemang bistått med stöd och vägledning genom hela projektets gång. Hans djupa kunskap och entusiasm inom lean i sjukvården har inspirerat oss och genomsyrat vår arbetsprocess.

Slutligen vill tack framföras till familj och vänner som vid projektets påfrestande faser alltid funnits där för stöd och uppmuntran.

Göteborg, maj 2012

Carina Iversen
Linnéa Johansson
Louise Sandén
Robert Svensson
Taraneh Vosough
Viktor Widerberg

SAMMANFATTNING

Den svenska sjukvården står idag inför stora utmaningar där landstingen inte kan förlita sig på ökade anslag från skatteintäkter i samma utsträckning som efterfrågan förväntas öka. Därmed finns ett behov av effektivare processer inom sjukvården där utmaningen består i att få mer vård för pengarna. Lean är en filosofi som inom industrin används för att effektivisera processer och har under senare år även applicerats inom tjänstebaserade verksamheter såsom sjukvården.

Denna studie har genomförts på en kirurgavdelning vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset i syfte att ge beslutsunderlag gällande effektiviseringsåtgärder för att öka tillgängligheten för patienter till avdelningen. Detta har gjorts genom att kartlägga verksamheten och utifrån lean-principer sedan finna förbättringsmöjligheter med patientflödet i fokus. Dessutom syftar rapporten till att behandla implementeringsförfarandet av de framarbetade förbättringsförslagen samt påvisa dess förväntade effekter med avseende på tillgängligheten. Kartläggningen av verksamheten har genomförts främst med hjälp av deltagande observationer, samtal och intervjuer med personal på avdelningen samt statistisk data. Utifrån ett sammanställt teoretiskt ramverk har insamlad data analyserats varvid förbättringsförslagen framarbetats och dess förväntade effekter utretts.

Den låga tillgängligheten för patienter kan härledas till problem vid rondarbetet där patienter i dagsläget inte prioriteras utifrån vårdbehov. Ytterligare identifierade problemområden är materiell oordning, icke användarvänliga datasystem samt bristande kommunikation, vilka anses vara störningsmoment och stressfaktorer i personalens arbete. Slutligen har problem i samband med utskrivningsprocessen identifierats där bristande överblick och framförhållning resulterar i förlängd vårdtid för patienter.

Förbättringsförslagen innefattar införande av nya rutiner vid rondarbetet med en kategorisering utifrån vårdbehov, där patienter utan vårdplan samt utskrivningsklara patienter prioriteras. Vidare föreslås avdelningen att skapa rutiner för att upprätthålla ordning och reda samt att arbeta med ständiga förbättringar. Slutligen innefattar förslagen en standardiserad utskrivningsprocess med förbättrad framförhållning och kommunikation. Vid implementering av förbättringsförslagen föreslås Kotters åttasstegsmodell vid förändringsarbete. Vidare belyses vikten av personalens förändringsvilja och ledningens engagemang.

Resultatet av förslagen förväntas bli att utskrivning i högre grad kan ske tidigare under dagen samt att icke värdeskapande tid i vårdförloppet kan reduceras, vilket förkortar patienters vårdtid. Detta resulterar i ökad tillgänglighet och därmed att antalet patienter som nekas vård på avdelningen på grund av platsbrist reduceras. Enligt genomförda beräkningar kommer det troliga utfallet vid införande av förslagen vara en reduktion med 738 vårddygn per år vilket motsvarar att två sängplatser frigörs per dag. Sammantaget förväntas detta medföra att fler patienter kan vårdas med befintliga resurser och att efterfrågan kan tillgodoses.

Förbättringsförslagen har förutsättning att kunna appliceras på liknande typer av verksamheter. Andra slutenvårdsavdelningar kan, med studien som utgångspunkt, identifiera förbättringsmöjligheter i den egna verksamheten för att effektivisera processer med patienten i fokus. Utmaningen vårdgivare står inför i form av ökat vårdbehov med bibehållna resurser kan därmed bemötas och på så vis skapas förutsättning för en hållbar sjukvård.

ABSTRACT

Today, the Swedish health care system is struggling with big challenges since the county councils cannot rely on allowances from tax revenues to face the increased demand. Consequently, the challenge lies in supplying efficient health care without additional financial resources. Lean, a philosophy in manufacturing for rationalizing processes, has in recent years been applied to service-based operations such as health care.

This thesis was conducted at a Sahlgrenska University Hospital department of surgery aimed at providing a decision basis regarding rationalization measures, intent on increasing the accessibility of the department for its patients. This has been carried out by mapping the operation and based on Lean principles, finding improvement possibilities with the patient flow in focus. Furthermore, the thesis aims to discuss the implementation procedure of the elaborated improvement proposals and to point out expected effects with regards to the accessibility. Mapping out the operation has been conducted through participated observations, dialogues, and interviews with employees as well as statistical data. The data collected has been analyzed through a compiled theoretical framework from which the improvement proposals have been elaborated and their expected effects elucidated.

The lack of accessibility for patients can be derived from problems with the rounds, where patients currently are not prioritized with regards to their medical needs. Other problematic areas are material supply disorder, non-user friendly computer systems, and lack of communication, which are considered interruptive and stressful to the personnel in their daily work. Lastly, problems with regards to the patients' discharge process have been identified where lack of overview and planning in advance have led to extended care time for patients.

The improvement proposals include new routines for the rounds, prioritizing the medical need of patients without a care plan and who are ready to be discharged. Furthermore, the department is advised to create new routines in order to maintain an organized work environment while constantly improving. Finally, the proposals contain a standardized discharge process with improved planning and communication. To implement the improvement proposals, Kotter's Eight-Step Change Model is recommended. Moreover, the importance of employees' open-mindedness for change and the management's commitment is elucidated.

The expected results of the improvement proposals are earlier daily patient discharges as well as reduced non-value added time in the care process, which will result in shorter care time for the patient. Consequently, this will increase accessibility and reduce the number of patients who are denied access to the department due to bed shortage. According to calculations the likely outcome of implementing the proposals would be a reduction of 738 care days per year, which corresponds to an average of two more available beds per day. As a consequence, it is expected that these changes will result in a higher number of treated patients with existing resources, meeting the demand.

The improvement proposals studied in this thesis can be applied to similar types of organizations. With this thesis as a starting-point, other departments in institutional care can identify improvement possibilities in their own organizations in order to increase workflow with a focus on the patient. The challenge of health care providers in the face of increasing care demand coupled with current resources can be dealt with, resulting in a sustainable health care.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Studiens syfte	2
1.3 Frågeställning	2
1.4 Avgränsningar	3
1.5 Rapportens disposition	3
2. Metod	4
2.1 Studiens upplägg	4
2.2 Insamling av data	4
2.2.1 Deltagande observationer.....	4
2.2.2 Samtal.....	5
2.2.3 Intervjuer.....	5
2.2.4 Sammanställning av primärdata.....	6
2.2.5 Sekundärdata.....	7
2.3 Analys av data	7
2.4 Litteratursökning	9
2.5 Reliabilitet och validitet	9
3. Teoretiskt ramverk	10
3.1 Grundläggande lean-principer	10
3.1.1 Anpassning till sjukvården.....	11
3.1.2 Eliminering av slöseri.....	12
3.1.3 Ständig förbättring.....	13
3.1.4 Standardisering.....	13
3.1.5 Visualisering.....	15
3.1.6 Separering av flöden.....	15
3.2 Sjukvårdens fyra världar	17
3.3 Implementering	18
3.3.1 Kotters åttastegsmodell vid förändringsarbete.....	18
3.3.2 Ledarskap.....	20
4. Beskrivning av verksamheten på kirurgavdelning 136	21
4.1 Introduktion av verksamheten	21
4.2 Planerade patienter	23
4.2.1 Remisshantering och planering av operationer.....	23
4.2.2 Patientflödet.....	24
4.2.3 Vårdtiden för planerade patienter.....	25
4.3 Oplanerade patienter	26
4.3.1 Patientflödet.....	26
4.3.2 Vårdtiden för oplanerade patienter.....	27
4.4 Operationer och undersökningar	28
4.5 Rondarbetet	28

4.6	Utskrivning	29
5.	Problemanalys.....	32
5.1	Problemstruktur	32
5.2	Avsaknad av patientfokus vid rondarbetet.....	34
5.3	Materiell oordning	36
5.4	Icke användarvänliga datasystem	37
5.5	Bristfällig kommunikation och samarbetsproblem mellan avdelningar	37
5.6	Bristande rutiner i utskrivningsprocessen	38
5.6.1	Problem kopplade till olika utskrivningsgrupper	38
6.	Förbättringsförslag	40
6.1	Prestationsmått	40
6.2	Ronden.....	40
6.2.1	Kategorisering av patienter.....	41
6.2.2	Det nya rondflödet	42
6.2.3	Rondtavla.....	42
6.2.4	Den nya rondens arbetsgång	43
6.3	Standardisering.....	44
6.3.1	Ordning och reda - 5S.....	44
6.4	Ständig förbättring.....	46
6.5	Utskrivningsprocessen	47
6.5.1	Planering av utskrivning redan vid inskrivning.....	47
6.5.2	Tidigarelägga aktiviteter.....	48
6.5.3	Standardiserat tillvägagångssätt vid utskrivningssamtal	49
6.5.4	Det nya utskrivningsflödet	50
6.6	Separering av patientflöden	51
7.	Implementering av förbättringsförslagen	53
7.1	Rekommendationer kring implementering	53
7.2	Stegvis modell för implementeringsförfarandet	53
7.3	Förbättringsförslagens effekter på prestationsmåten och svårighetsgrad vid implementering	55
7.3.1	Förbättringsförslaget Ronden	56
7.3.2	Förbättringsförslaget Standardisering	56
7.3.3	Förbättringsförslaget Ständig förbättring	57
7.3.4	Förbättringsförslaget Utskrivningsprocessen	57
7.3.5	Förbättringsförslaget Separering av flöden	58
7.4	Effekter av förbättringsförslagen med avseende på ökad tillgänglighet	58
7.4.1	Effekter av förbättringsförslaget Ronden.....	58
7.4.2	Effekter av förbättringsförslaget Utskrivningsprocessen.....	59
7.4.3	Aggregerade effekter av förbättringsförslagen.....	59
8.	Påverkan av förbättringsförslagen ur ett hållbarhetsperspektiv	61
9.	Slutsats	64

9.1 Svar på frågeställningarna	64
9.2 Generalisering av förbättringsförslagen	65
Referenslista	67
Bilaga I	73
Bilaga II	74
Bilaga III	75
Bilaga IV	78
Bilaga V	83

1. INLEDNING

Detta kapitel syftar till att introducera studien samt dess utgångspunkt. Kapitlet innefattar *Bakgrund, Studiens syfte, Frågeställning, Avgränsningar* samt *Rapportens disposition*.

1.1 BAKGRUND

Den svenska sjukvården står idag inför stora utmaningar då en stigande medelålder gör att vårdbehovet framöver kommer att öka (Stockholms Läns Landsting 2009). Kostnaderna för hälso- och sjukvårdssektorn uppgick år 2005 till 251 miljarder kronor vilket motsvarade 9,1 % av Sveriges BNP i jämförelse med år 2010 då kostnaderna uppgick till 318 miljarder kronor, motsvarande 9,6 % av BNP (Statistiska centralbyrån 2012). Kostnaderna utgör alltså en ökad del av BNP och kostnaderna per invånare ökade under denna period med 21,9 %, se Bilaga I. Landstingen kan inte förlita sig på ökade anslag från skatteintäkter i samma utsträckning som behoven kommer att öka (Stockholms Läns Landsting 2009) och utmaningen består därmed i att få mer vård för pengarna.

Enligt Molin och Johansson (2005) står sig den svenska sjukvården väl kvalitetsmässigt utifrån en internationell jämförelse, men det finns brister gällande tillgängligheten för patienterna. Långa väntetider och köer leder inte bara till missnöje hos patienter utan kan även medföra negativa ekonomiska konsekvenser för samhället. Väntan på vård kan innebära en ökad risk att tillståndet förvärras varpå ytterligare vårdinsatser utöver de initiala krävs när de väl sätts in. Då vårdgarantin¹ inte kan uppfyllas måste vård köpas in från externa aktörer vilket leder till ökade kostnader. Patienter som är sjukskrivna i väntan på vård medför även uteblivna skatteintäkter. Att se över möjligheterna till att öka tillgängligheten inom sjukvården förefaller särskilt intressant då det är till hela samhällets nytta att få tillgång till en snabb och effektiv vård.

Kirurgavdelning 136 inom Område 5 på Sahlgrenska Universitetssjukhuset står i fokus för denna studie. Avdelningen är en slutenvårdsavdelning inom verksamhetsområde Kirurgi som bedriver både planerad och oplanerad vård. Tillgängligheten för patienter till kirurgavdelning 136 är i dagsläget lägre än önskvärt och patienter får ofta vänta på ledig sängplats. Under år 2011 hade avdelningen en beläggning på 104 %² vilket innebar att då någon av avdelningens patienter exempelvis opererades upptogs i vissa fall dess plats av en annan patient. Remissköerna är långa och flertalet patienter som väntar på operation kan inte tas omhand inom tidsramen för vårdgarantin varvid vård tvingas köpas in från externa aktörer. År 2010 köpte verksamhetsområde Kirurgi in vård för 53 miljoner kronor, vilket kan ställas i relation till den totala årsbudgeten om cirka 300 miljoner kronor där en betydande del kan härledas till avdelning 136³.

Sjuksköterskorna på avdelningen upplever en alltför hög arbetsbelastning och anser att bemanningen bör öka. I dagsläget råder det dock anställningsstopp samtidigt som sjukskrivna inte får ersättas. Avdelningen står inför nya nedskärningar och det råder en oro bland personalen både kring deras egen arbetsbelastning men även kring den kommande patientsäkerheten. Verksamhetens logistiker anser resurserna vara tillräckliga, men att de i dagsläget inte utnyttjas optimalt.

¹ Lag som reglerar inom vilken tid en patient skall erbjudas vård.

² Utvecklingsledare, Område 5, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, samtal den 26 januari 2012.

³ Verksamhetschef, område Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, intervju den 9 december 2011.

Verksamhetschefen för område Kirurgi vill uppnå en flödeseffektiv verksamhet där den värdeskapande tiden⁴ för patienten i förhållande till dess totala tid på avdelningen maximeras. Detta skulle innebära att patienternas genomloppstid⁵ förkortas vilket med befintliga resurser medför en ökad tillgänglighet till avdelningen. En flödeseffektiv verksamhet förväntas även bidra till minskad arbetsbelastning för personalen. Detta främst i form av att icke värdeskapande aktiviteter i personalens arbete reduceras och att denna tid istället kan disponeras till patienten och dess medicinska utveckling.

Under de senaste åren har lean-filosofin haft en ökad spridning inom svensk sjukvård (Rognes & Svarts 2012). Produktionsfilosofin har sitt ursprung i Toyotas tillverkningsprocesser och fick bredare uppmärksamhet främst i samband med att boken *The Machine That Changed the World* gavs ut 1990 av Womack, Jones och Roos. Spear (2005) menar att lean med fördel kan appliceras på sjukvården och det finns exempel där införandet av lean har uppnått goda resultat⁶ (Rognes & Svarts 2012; Skånes universitetssjukhus 2011). Det kan dock förekomma ett motstånd inom denna typ av verksamhet då skeptiker menar att "vi är ingen fabrik och vi tillverkar inte bilar" och att konceptet därmed inte är tillämpligt inom sjukvården (Fillingham 2007; Papadopoulos 2008). Förespråkarna hävdar i sin tur att lean-konceptet utvecklats då det tagits lärdom av kritiken, vilket är i enlighet med en av leans främsta grundpelare; ständig förbättring.

Forskning har visat att lean-principer kan användas med ett lyckat resultat i syfte att effektivisera patientflöden, men det finns även forskare som menar att konceptet och dess anpassningsförmåga inom sjukvården bör fortsätta utredas (Jacobsson 2010). Många studier har genomförts avseende effektivisering av sjukvården, men verkligheten har påvisat en bristande implementering av dessa teorier (Jacobsson 2010). Det ligger i projektgruppens intresse att genom studie av den presenterade kirurgavdelningen på Sahlgrenska Universitetssjukhuset söka bidra till ytterligare kunskap inom området. Studien kan användas av andra sjukvårdsverksamheter som kan identifiera likheter med det studerade objektet.

1.2 STUDIENS SYFTE

Syftet med rapporten är att ge beslutsunderlag för att öka tillgängligheten för patienter till avdelning 136 med strävan att inte tillföra resurser. Detta skall göras genom att kartlägga verksamheten på avdelningen och utifrån detta finna förbättringsmöjligheter med patientflödet i fokus. Vidare syftar rapporten till att behandla implementeringsförfarandet och påvisa de förväntade effekterna av de framarbetade förbättringsförslagen.

1.3 FRÅGESTÄLLNING

Utifrån rapportens syfte har tre frågeställningar formulerats:

- Hur ser verksamheten på kirurgavdelning 136 ut i nuläget och vilka problem finns med avseende på patientflödet?
- Vilka förbättringsåtgärder kan öka tillgängligheten för patienter till avdelningen?
- Vad bör beaktas vid implementering av förbättringsåtgärderna och vilka effekter förväntas dessa ha med avseende på tillgängligheten?

⁴ Den tid som åtgår till aktiviteter som patienten är i behov av ur vårdsynpunkt.

⁵ Patientens tid på avdelningen från inskrivning till utskrivning.

⁶ Diane Miller (Executive Director), Virginia Mason Medical Center, Seattle, USA, föreläsning den 15 mars 2012.

1.4 AVGRÄNSNINGAR

Studien avgränsas från att behandla personalens arbetsuppgifter avseende vård och omsorg av patienterna. Lösningförslaget avgränsas även från faktorer som avdelning 136 inte har möjlighet att påverka. Anledningen till denna avgränsning är att projekttiden är begränsad och därför läggs fokus på en djupare förståelse av en vårdavdelning istället för en överblick av flera. I de fall då problem kräver en mer övergripande lösning beaktas dessa ur avdelningens intresse. Om avdelningen uppvisar positiva resultat som en följd av förbättringsarbetet anses det finnas goda möjligheter att dess framgång och nya arbetssätt sprids till andra avdelningar. På grund av studiens begränsade tid studeras inte den faktiska implementeringen av förbättringsförslagen i rapporten.

1.5 RAPPORTENS DISPOSITION

Rapporten är fördelad på nio kapitel, där kapitel 1. *Inledning* behandlar bakgrunden till studien samt syfte, frågeställning och avgränsningar. Detta följs av kapitel 2. *Metod* som beskriver studiens tillvägagångssätt, vilket bland annat inkluderar insamling och analys av data samt litteratursökning. Därefter presenteras kapitel 3. *Teoretiskt ramverk* som ligger till grund för den fortsatta rapporten. I detta behandlas grundläggande principer inom lean såsom eliminering av slöseri, ständig förbättring och visualisering, med fokus på lean inom sjukvården. Dessutom beskrivs sjukvårdens fyra världar och teori kring implementering av förändringsarbete.

Kapitel 4. *Beskrivning av verksamheten på kirurgavdelning 136* syftar till att återge en beskrivning av kirurgavdelning 136. Detta för att ge en fullständig förståelse för kapitel 5. *Problemanalys*, där de huvudsakliga problemen som observerats vid kirurgavdelningen identifierats. Dessa struktureras sedan i ett problemträd och bryts ned i delkomponenter.

Förslag till lösningar på de identifierade problemen presenteras i kapitel 6. *Förbättringsförslag*. Där formuleras prestationsmått som skall användas för att mäta en eventuell förbättring vid implementering av förslagen. I kapitel 7. *Implementering av förbättringsförslagen* diskuteras, med utgångspunkt i teorier kring förändringsarbete som presenterats i kapitel tre, vad som bör beaktas vid en implementering av de framarbetade förbättringsförslagen. Vidare redovisas även dess förväntade effekter på de framtagna prestationsmått. Därefter diskuteras i kapitel 8. *Påverkan av förbättringsförslagen ur ett hållbarhetsperspektiv* de framtagna förbättringsförslagens inverkan ur ett hållbarhetsperspektiv, där sociala och ekonomiska aspekter särskilt belyses.

Slutligen besvaras frågeställningarna i kapitel 9. *Slutsats*, där de framarbetade förbättringsförslagen diskuteras samt hur dessa kan tillämpas på liknande verksamheter. Detta följs av en referenslista och bilagor innehållande exempelvis relevant statistik och konkreta förslag på förbättringar som presenterats i kapitel sex.

2. METOD

Detta kapitel syftar till att förklara de metoder som använts för att uppnå studiens syfte. Det innefattar *Studiens upplägg, Insamling av data, Analys av data, Litteratursökning* samt *Reliabilitet och validitet*.

2.1 STUDIENS UPPLÄGG

Studien påbörjades i januari 2012 och pågick under 16 veckor. Genom samtal med avdelningens verksamhetschef utformades studiens syfte och i enlighet med Andersen (1998) valdes därefter en undersökningsmetod utifrån detta. För att besvara studiens frågeställningar användes såväl kvalitativa som kvantitativa metoder. Kartläggningen av verksamheten tillsammans med problemanalysen innebar en djupare analys av en social miljö, varför kvalitativ metod var att föredra (Yin 1984; Bryman 2002). Kvantitativ data användes i detta fall som stöd för att underbygga den kvalitativa analysen. Insamlingen av data till verksamhetsbeskrivningen och problemanalysen påbörjades en vecka in i projektet. Samtidigt inleddes litteraturstudien som ämnade behandla grundläggande lean-principer samt teorier kring implementering.

Den sammanställda problemanalysen verkade som utgångspunkt när utformandet av förbättringsförslagen påbörjades, vilka sedan vidareutvecklades utifrån litteraturstudien. Information samlades in från sjukhuspersonal med erfarenhet från implementering av lean, vilken var till hjälp vid utformandet av förbättringsförslagen. Vid datainsamlingen genomfördes även observationer gällande personalens inställning till förändringsarbete och vad som skulle kunna påverka implementeringen av de kommande förslagen. Analys av dessa observationer tillsammans med resultat från tidigare implementeringsförsök av liknande förändringar på andra sjukhus har sedan använts som utgångspunkt för de slutsatser som konstaterats kring implementeringens svårighetsgrad samt dess förväntade utfall.

Ett flertal aktiviteter som exempelvis rapportskrivande, datainsamling samt dataanalys skedde iterativt då dessa är beroende av varandra. Kvalitativ datas natur medför att dataanalys till viss del ofrånkomligt sker samtidigt som datainsamlingen (Miles & Huberman 1994). Även litteraturstudien genomfördes löpande under projektiden.

2.2 INSAMLING AV DATA

Studien baserades på såväl förstahandsinformation, så kallad primärdata, som information insamlad för annat ändamål, benämnt sekundärdata. Vid insamling av primärdata har huvudsakligen tre metoder använts; deltagande observationer, samtal och intervjuer.

2.2.1 DELTAGANDE OBSERVATIONER

Genom deltagande observationer har primärdata till studien insamlats. En deltagande observation innebar i detta fall att en medlem från projektgruppen följde en anställd på avdelningen under dennes arbetspass, där syftet var att få en överblick av processerna på avdelning 136. Under observationerna fördes löpande anteckningar över till exempel arbetsrutiner och samtal. I ett försök att, trots det begränsade antalet observationer på grund av projektets tidsram, få en helhetsbild av verksamheten genomfördes dessa under dags-, kvälls-, och helgpass med såväl läkare som sjuksköterskor. Fokus lades på dagspassen då dessa innefattar fler aktiviteter samt bemannas av en större personalstyrka. Vilka anställda som observerades valdes ut av samordnare på avdelningen men projektgruppens önskemål gällande yrkesgrupper, snarare än specifika personer att observera, tillgodosågs i samtliga fall.

Observationerna var passiva och för att få en korrekt bild av verksamheten var det viktigt att vid deltagandet inte störa ordinarie rutiner eller få personalen att känna sig iakttaga eller på annat sätt obekväma. Det var därför viktigt att tydliggöra att undersökningens fokus låg på att erhålla en helhetsbild av verksamheten och inte på att göra en bedömning av den anställdes prestation. Under samtliga observationer var personalen tillmötesgående och de uppfattades vara bekväma i situationen.

2.2.2 SAMTAL

Vid observationer gavs projektgruppen möjlighet till samtal med de anställda på avdelningen, vilket bidrog till ökad förståelse för det dagliga arbetet. Ett samtal definieras här som en avslappnad konversation där utbyte av upplevelser om verksamheten sker på ett informellt sätt (Jacobsson 2010). För att hålla den avslappnade tonen undveks antecknande under samtalen och då dessa i regel var kortare än tio minuter kunde anteckningar föras i efterhand. Samtalen skedde såväl under raster som under arbetets gång och med varierande antal personer samtidigt. Genom samtalen kunde det under observationspassen samlas information från flera olika anställda utöver den för tillfället observerade. Detta visade sig tidigt vara värdefullt då de anställda i ett flertal fall hade olika uppfattning om arbetet på avdelningen.

Urvalet var mestadels slumpmässigt men i vissa fall planerat i den utsträckning att specifika personer uppsöktes i syfte att till exempel diskutera en särskild frågeställning. Det var i dessa fall uteslutande personens profession som medförde att åsikten efterfrågades, snarare än den enskilda personen. Exempelvis uppkom det behov av att diskutera något med en läkare istället för en sjuksköterska, men med vilken specifik person inom läkarstaben ansågs inte vara relevant.

Det har även genomförts samtal med personal inom sjukvården utan anknytning till avdelning 136. Dessa har syftat till att få insyn i hur liknande avdelningar på andra sjukhus arbetar och informationen har sedan använts vid utarbetning av förbättringsförslagen för avdelning 136. Majoriteten av dessa samtal ägde rum under Lean Healthcare-konferensen⁷ i Karlstad 13-14 mars 2012 där hela projektgruppen deltog.

2.2.3 INTERVJUER

I syfte att samla in ytterligare primärdata har intervjuer genomförts med personal på den studerade avdelningen. Intervjuerna har varit av skiftande karaktär beroende på dess syfte. En intervju ger olika typer av information beroende på dess struktur där ökad strukturering medför svar med ökad kvantifierbarhet (Merriam 1998). Utifrån detta kan tre intervjutyper urskiljas; strukturerade, semi-strukturerade samt ostrukturerade intervjuer⁸. Då intervjuerna varit ämnade att förse studien med ytterligare kvalitativ data beträffande verksamheten har inga strukturerade intervjuer genomförts. Intervjustudien innefattade istället semi-strukturerade och ostrukturerade intervjuer. Ett framgångsrikt genomförande av intervjuer ställer krav på intervjuarens kunskap om ämnet (Phillips & Stawarski 2008; Kvale 1997). Därför inleddes intervjuerna först efter det att ett antal observationer och samtal genomförts.

De ostrukturerade intervjuerna genomfördes i syfte att få djupare förståelse för verksamheten. Vid dessa intervjuer fanns det inga förutbestämda frågor, då intervjuaren istället utgick ifrån ett antal punkter som denne fann intressant och lyssnade till intervjuobjektets åsikter för att därefter ställa följdfrågor. Det fanns en strävan efter

⁷ En årlig konferens anordnad av Lean Forum.

⁸ Bengt Berglund (professor i teknikhistoria), föreläsning i vetenskaplig metodteori den 31 januari 2012.

avslappnade och informella intervjuer för att uppmuntra den intervjuade till att tala fritt om ämnet, varför antecknande undveks. Då de ostrukturerade intervjuerna pågått mellan 25 och 30 minuter har det dock funnits ett behov av att under en kortare paus i mitten av intervjun sammanfattande anteckna vad som sagts dittills för att inte riskera att förlora viktig data. Detta gav även intervjuaren en möjlighet att gå tillbaka och ställa följdfrågor på funderingar som uppkom under antecknandet. De ostrukturerade intervjuerna genomfördes i samtliga fall av en intervjuare med ett intervjuobjekt.

Semi-strukturerade intervjuer genomfördes när analysen av tidigare data påvisat ett kompletteringsbehov inom specifika områden. Vid en semi-strukturerad intervju har intervjuaren en lista med frågor som skall besvaras men beroende på hur intervjun fortlöper kan frågor läggas till och ordningen ändras⁹. Till de semi-strukturerade intervjuerna utarbetades därför intervjumallar, se Bilaga II. Intervjuerna genomfördes av två personer med tydliga roller där den ena styrde intervjun och säkerställde att intervjumallens frågor besvarades, medan den andra ansvarade för att anteckna med möjlighet att ställa kompletterande frågor. Det ansågs vara motiverat att två intervjuare medverkade under dessa intervjuer för att säkerställa att all information tillvaratogs.

2.2.4 SAMMANSTÄLLNING AV PRIMÄRDATA

I tabell 1 presenteras insamlad primärdata med avseende på insamlingsmetod samt den anställdes profession. En övervägande del av intervjuer och samtal har genomförts med sjuksköterskor eller läkare, vilket kan motiveras av att de utgör den största delen av personalstyrkan. De deltagande observationerna varierade i tid mellan fem och åtta timmar. Den spenderade tiden på sjukhuset innefattade intervjuer, samtal, deltagande observationer, möten samt övrig kontorstid och uppgick till 400 timmar.

TABELL 1. DEN INSAMLADE PRIMÄRDATAN SORTERAD EFTER INSAMLINGSMETOD SAMT DEN ANSTÄLLEDEN PROFFSSION

Profession	Intervjuer		Samtal	Deltagande observationer		
	Semi-strukturerade	Ostrukturerade		Dag	Kväll	Helg
Läkare	0 st	2 st	22 st	8 st	-	-
Undersköterskor	0 st	0 st	2 st	0 st	-	-
Sjuksköterskor	4 st	7 st	45 st	5 st	4 st	2 st
Koordinatorer	2 st	0 st	2 st	0 st	-	-
Vårdenhetschef	1 st	1 st	2 st	0 st	-	-
Bitr. vårdenhetschef	1 st	1 st	3 st	0 st	-	-
Verksamhetschef	1 st	2 st	2 st	0 st	-	-
Utanför avdelningen	0 st	5 st	7 st	2 st	0 st	0 st
Summa	9 st	17 st	85 st	15 st	4 st	2 st

De strukna fälten i tabell 1 innebär att det inte fanns någon möjlighet att samla in data med given insamlingsmetod. Det fanns ingen möjlighet att genomföra deltagande observationer med till exempel läkare under kvällar eller helger eftersom de under dessa tider inte i tillräcklig utsträckning arbetat på avdelningen. Två deltagande observationer har skett utanför avdelningen, varav den ena på Mölndals sjukhus och den andra på en operationsavdelning

⁹ Bengt Berglund (professor i teknikhistoria), föreläsning i vetenskaplig metodteori den 31 januari 2012.

anknuten till avdelning 136. Alla samtal som ansågs relevanta för studien redovisas i tabell 1. Även samtal där ingen ny information framkommit kunde anses relevanta då dessa påvisar personalens samstämmiga uppfattning inom ett visst område. Samtal och ostrukturerade intervjuer utanför avdelningen inkluderar bland annat personal från annat sjukhus samt administrativ personal för Område 5.

Två workshops genomfördes med personal ifrån avdelning 136. Den första av dessa har i tabellen kategoriserats som en semi-strukturerad intervju då tydligt utformade frågor ställdes till deltagarna under workshopen. Under denna workshop medverkade verksamhetschefen, vårdenhetschefen, den biträdande vårdenhetschefen samt en sjuksköterska från avdelningen. Den andra workshopen redovisas som ostrukturerad intervju då det inför denna inte utformats några frågor, utan diskussioner fördes istället kring förutbestämda ämnen såsom utskrivningsprocessen.

Insamlingen av data begränsades av projektets tidsram och fokus lades på deltagande observationer och samtal. Deltagande observationer ansågs viktiga då de ger en uppfattning om den sociala verkligheten samtidigt som beteenden kan studeras på ett sätt som inte är möjligt genom endast intervjuer och samtal (Bryman 2002).

Semi-strukturerade intervjuer kräver goda förberedelser i form av exempelvis utformandet av intervjumall. Dessa är därför relativt tidskrävande, varför det tidigt beslutades att låta dem verka endast i kompletterande syfte inom specifika områden. Två sådana områden identifierades; utskrivningsprocessen och koordinatorernas planeringsarbete, varpå semi-strukturerade intervjuer avseende dessa områden genomfördes med tre sjuksköterskor samt avdelningens två koordinatörer.

Vidare fanns det under projektets gång möjlighet att komplettera insamlad data genom mailkorrespondens med framförallt avdelningens biträdande vårdenhetschef. En del av rapportskrivandet utfördes på kontoret tillhörande den administrativa personalen inom Område 5. Återkommande under dessa arbetspass utnyttjades möjligheten att komplettera insamlad data genom samtal med framförallt utvecklingsledaren för Område 5.

2.2.5 SEKUNDÄRDATA

Sekundärdata av framförallt kvantitativ karaktär har använts i studien och då främst som stöd till kvalitativ data som insamlats i syfte att skapa förståelse för verksamheten. Denna data har tillhandahållits av administrativ personal inom Område 5 efter projektgruppens önskemål. Exempel på erhållen data är statistik över patienters genomloppstider och åkommor, årliga verksamhetsberättelser samt avvikelserapporter.

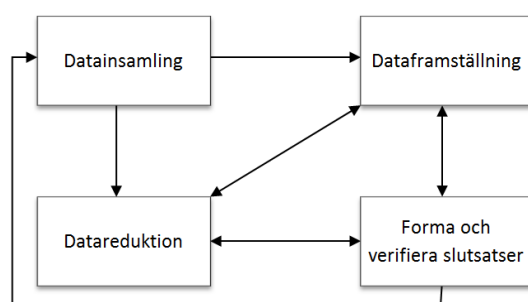
Under projektet har även sekundärdata från andra sjukhus erhållits i syfte att vara ett stöd vid utformningen samt styrka de förbättringsförslag som redovisas i rapporten. Exempel på sjukhus som bidragit med data är Centralsjukhuset i Karlstad samt Capio S:t Görans Sjukhus i Stockholm. Information från dessa sjukhus som varit till nytta är exempelvis dokumenterade resultat av verksamhetsförändringar samt processbeskrivningar.

2.3 ANALYS AV DATA

Syftet med dataanalysen var att med hjälp av den insamlade informationen utforma en verksamhetsbeskrivning och problemanalys. Kvalitativa data som insamlades under projektets gång analyserades parallellt med insamlingen. Miles och Huberman (1994) beskriver ett flertal fördelar med ett sådant tillvägagångssätt, då det exempelvis ges möjlighet att upptäcka och

åtgärda eventuella brister i insamlad data. Genom att påbörja dataanalysen i ett tidigt stadium minskar även risken att analysen uppfattas överväldigande och problematisk (Miles & Huberman 1994). Kvantitativ data analyseras däremot först när datainsamlingen är genomförd (Bryman 2002). För att kunna analysera kvalitativ och kvantitativ data samtidigt samlades merparten av den kvantitativa in under de inledande veckorna av projektet. Då analysen påbörjades i ett tidigt skede fanns möjlighet att i likhet med kvalitativ data komplettera den kvantitativa i ett senare skede.

Analys av kvantitativ och kvalitativ data skiljer sig åt i flera avseenden (Bryman 2002). Där det för kvantitativ data finns tydliga riktlinjer för hur denna bör analyseras är tillvägagångssättet vid kvalitativ dataanalys inte lika självklart (Åhlström & Karlsson 2009). Miles och Huberman (1994) beskriver tre delar som kan sägas ingå i kvalitativ dataanalys; datareduktion, dataframställning samt forma och verifiera slutsatser. Sambandet mellan datainsamling och dataanalys illustreras i en interaktiv modell, se figur 1 (Miles & Huberman 1994).



FIGUR 1. INTERAKTIV MODELL SOM BESKRIVER SAMBANDET MELLAN DATAINSAMLING OCH DATAANALYSENS KOMPONENTER

Under all insamling av primärdata fördes anteckningar, vilket direkt innebar en datareduktion då irrelevant information utelämnades. Data sammanställdes efter varje insamlingspass och sorterades som uttalande eller observation. Så kallad brainstorming har sedan använts ett flertal gånger som metod vid formandet av slutsatser. Detta var framförallt användbart vid kategorisering av insamlad data inom problemområden. Samtliga medlemmar i projektgruppen beskrev vilka problem de tyckte kunde kopplas till vissa nyckelord, exempelvis rondens eller avdelningens layout. Problemen och tankarna sammanställdes och visualiserades på en whiteboard-tavla, vilket gav en överblick och underlättade vid utformandet av problemområden. Dataframställning är en viktig del av dataanalysen och det är ofta lättare att dra slutsatser utifrån information visualiserad på detta sätt än från sammanställd text (Miles & Huberman 1994). Efter formandet av slutsatser inom problemanalysen bedömdes om data behövde kompletteras genom ytterligare insamling. Slutsatserna ledde även till att dataframställningen förändrades, framförallt genom att problemanalysen i texten kunde delas in under rubriker.

Formandet av slutsatser är ett steg i analysprocessen men dessa måste även verifieras (Miles & Huberman 1994). Verifiering skedde i form av diskussioner inom gruppen samt genom att kontinuerligt kontrollera och jämföra med de ursprungliga anteckningarna från datainsamlingen. Försök till att verifiera slutsatserna i verksamhetsbeskrivningen och problemanalysen gjordes även genom tidigare nämnda workshops med personal från avdelningen. Den första workshopen inriktades mot verksamhetsbeskrivning och problemanalys medan den andra fokuserade på förbättringsförslagen. Under dessa presenterades de framtagna slutsatserna där den efterföljande diskussionen möjliggjorde komplettering av information. En fördel med att som utomstående undersöka en verksamhet är att det möjliggör en oberoende analys. Personalen kunde ge värdefulla åsikter om huruvida

slutsatserna grundats i korrekta uppfattningar om verksamheten. Däremot omarbetades inte slutsatserna enbart på grund av att dessa inte överensstämde med personalens åsikter då de ej kan anses som en oberoende part i studien. I de fall personalen motsatte sig identifierade problem och lösningar hölls en dialog i syfte att ge dem ökad förståelse.

Vid analys av kvantitativ data gjordes försök att gruppera patienter med förhoppning att tydligare kunna beskriva verksamheten. Uppdelningen i patientgrupper utgick ifrån patientens diagnos samt vilka processteg denne genomgick på avdelningen. Även likheter och skillnader hos grupper beträffande exempelvis variation, medelvärde och median av genomloppstider underlättade en sådan uppdelning (Eriksson & Wiedersheim-Paul 2008). Kvantitativ data kunde påvisa problem inom verksamheten och användes även för att styrka slutsatser framtagna utifrån kvalitativ data. Exempelvis kunde analys av in- och utskrivningstider förklara den arbetstopp som flera sjuksköterskor upplevde mitt på dagen.

2.4 LITTERATURSÖKNING

Den litteraturstudie som ligger till grund för projektets teoretiska ramverk inleddes i ett tidigt skede av studien. Denna baserades på tidigare forskning inom området samt facklitteratur relaterad till verksamhetsutveckling inom sjukvård. Litteratursökning genomfördes med utgångspunkt i studiens frågeställningar samt industriella managementkoncept anpassade för sjukvården. Inledningsvis genomfördes en systematisk sökning, vilket innebar att sökningen genomfördes via en sökmotor utifrån valda nyckelord (Rienecker & Stray-Jørgensen 2004). Framförallt användes bibliotekskatalogerna Libris och Chans som sökmotorer där exempel på nyckelord var "lean health care", "patient flow" samt "lean implementation". Denna sökning resulterade i ett antal intressanta källor i form utav facklitteratur, exempelvis Hadfield och Holmes (2006) samt Black och Miller (2008), samt avhandlingar som därefter studerats. Efter att ha genomfört en systematisk sökning fanns underlag för att fortskrida med kedjesökning. Vid kedjesökning genomsöktes den tillgängliga litteraturen efter källhänvisningar som uppfattades intressanta (Halvorsen 1992). Denna metod var särskilt effektiv med utgångspunkt i de avhandlingar som behandlade för studien relevanta ämnen.

2.5 RELIABILITET OCH VALIDITET

Reliabilitet i en studie uppnås i de fall resultatet från studien blir likadant om den upprepas under identiska förhållanden (Arbnor & Bjerke 1994). Att diskutera reliabilitet inom kvalitativa studier kan vara problematiskt då det är praktiskt omöjligt att åstadkomma en upprepning av samtliga förutsättningar och situationer då sociala förändringar studeras. En studies validitet beskriver hur väl den använda metoden mäter det som studien avser att mäta (Hammersley 1987). En studie kan inte vara valid utan reliabilitet så om validiteten kan styrkas påvisar detta även reliabilitet (Lincoln & Guba 1985).

Det riktas kritik mot kvalitativa studier då det förekommer svårigheter i att bedöma hur studien har genomförts (Bryman 2002). Genom att detaljerat beskriva hur insamling och analys av data gått till strävar denna studie mot att uppnå validitet. Under studien har både kvantitativa och kvalitativa metoder använts, vilket enligt Patton (2002) är ett sätt att styrka validiteten. Vid insamling av data har flera olika metoder använts och genom att undersöka om information från observationer, samtal och intervjuer överensstämmer uppnås ökad validitet. Vidare har det kontinuerligt gjorts avstämningar med både personal och ledning på avdelningen och med hjälp av dessa har framtagna slutsatser kunnat bekräftas.

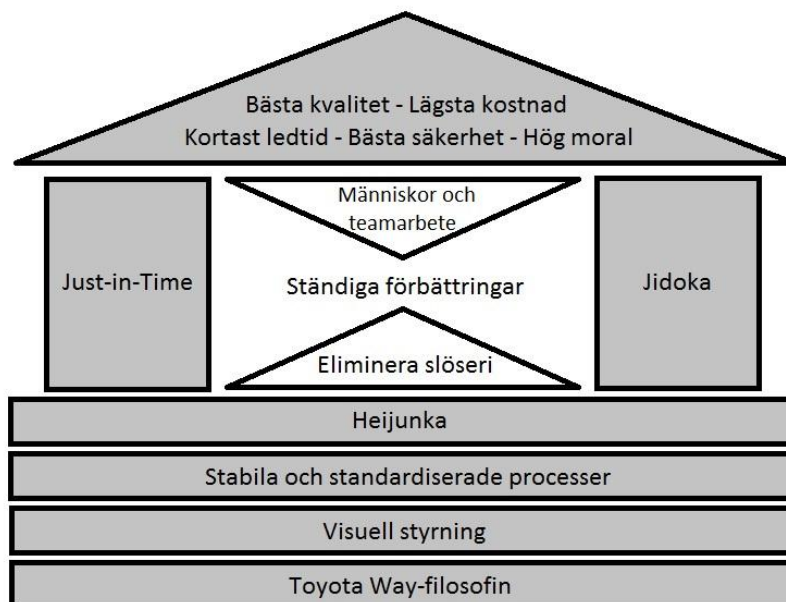
3. TEORETISKT RAMVERK

Syftet med detta kapitel är att presentera det teoretiska ramverk som använts vid analys och utformande av förbättringsförslag. Kapitlet innefattar *Grundläggande lean-principer, Sjukvårdens fyra världar* samt *Implementering*.

3.1 GRUNDLÄGGANDE LEAN-PRINCIPER

Toyota Production System, vilket ofta likställs med lean, växte fram i Japan efter andra världskriget (Shingo 1981). Termen lean introducerades i slutet av 80-talet av Krafcik (1988) och fick bredare uppmärksamhet genom Womack, Jones och Roos (1990). Grundkonceptet inom lean handlar om att eliminera slöseri, så kallad muda, det vill säga delar av processer som inte tillför värde ur ett kundperspektiv (Black & Miller 2008; Womack & Jones 1996).

För att få en förståelse över hur olika delar inom lean samverkar kan det så kallade House of Lean studeras. I figur 2 visas ett exempel på House of Lean beskrivet av Liker (2004). Genom att använda ett hus som illustration påvisas att lean kan ses som ett strukturellt system som endast är effektivt om alla delar fungerar (Liker 2004).



FIGUR 2. HOUSE OF LEAN ENLIGT LIKER (2004)

Husets tak beskriver målet med lean; bästa kvalitet, lägsta kostnader och kortaste ledtider med högsta säkerhet och hög moral. En av pelarna är just-in-time, JIT, vilket ofta formuleras som "rätt delar i rätt mängd vid rätt tid" (Liker 2004). Om allting skulle produceras och levereras vid exakt rätt tid, skulle slöseri i form av väntetid och lager elimineras (Pettersson et al. 2010). Den andra pelaren är jidoka, vilket innebär att en defekt produkt aldrig skall passera vidare till nästa steg i flödet. Detta uppnås genom att låta personal ha kontroll över maskiner med möjlighet att stoppa processen om fel upptäcks (Slack, Chambers & Johnston 2010).

I centrum av systemet finns människorna som måste tränas i att hitta olika typer av slöseri inom organisationen och ständigt sträva efter förbättring (Liker 2004). Fundamentala delar i lean inkluderar heijunka, standardiserade processer och visuell styrning. Heijunka är en metod för att jämna ut produktion över tid genom att dagligen producera mindre batchstorlekar

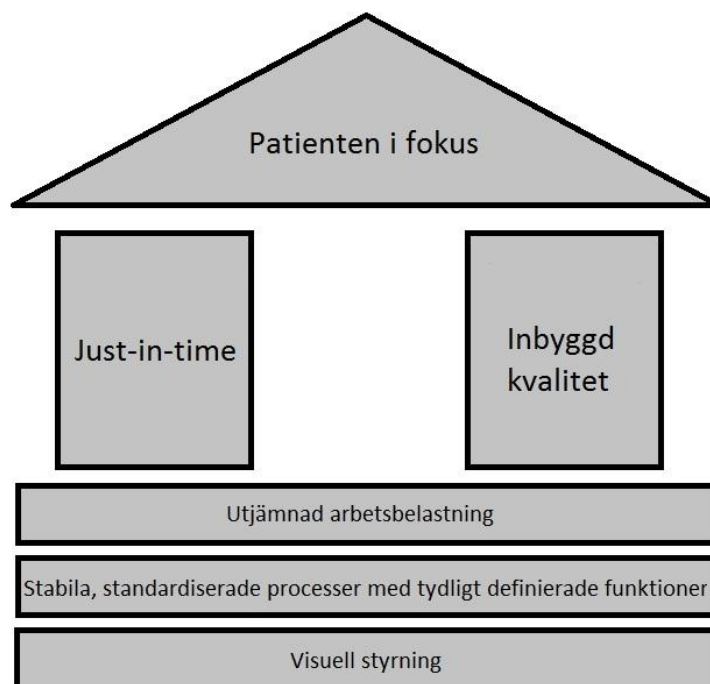
istället för att direkt producera en hel månads kvantitet (Slack, Chambers & Johnston 2010). Toyota Way-filosofin nederst i figuren inkluderar exempelvis respekt för individen som tar sig uttryck i att Toyota aldrig skulle riskera säkerheten på arbetsplatsen för ökad produktion (Liker 2004).

Alla delkomponenter i huset är beroende av varandra. Till exempel kan inte JIT-produktion utföras effektivt om inte processerna är stabila och garanterar kvalitet (Womack & Jones 1996). Visualisering av resultat inspirerar till förbättringsarbete och standardiserade processer är nödvändiga för att möjliggöra detsamma (Nicholas 2011).

3.1.1 ANPASSNING TILL SJUKVÅRDEN

Trots att lean länge använts med goda resultat inom industrin har det funnits ett motstånd inom sjukvården att nyttja dessa metoder (Papadopoulos 2008). Först i början av 2000-talet gjorde lean sitt egentliga inträde inom denna sektor och det finns idag flera exempel på sjukhus som lyckats uppnå förbättringar genom implementering av lean (Fillingham 2007). Ett ledande exempel är Virginia Mason Medical Center i Seattle som med hjälp av lean lyckats reducera vårdtider (Kenney 2011).

En av de utmärkande skillnaderna mellan lean i sjukvården och traditionell sjukvård är fokus på genomflöde av patienter snarare än resursutnyttjande (Smith, Barry & Brubaker 2008). Det är svårt att åstadkomma högt resursutnyttjande samtidigt som genomloppstider reduceras då det förekommer variationer i bland annat patientinflöde som inte går att påverka, se diskussion i Slack, Chambers och Johnston (2010). Lean-principer som används inom sjukvården är desamma som vid industriella tillämpningar och har potential att förbättra vården genom eliminering av påverkbara variationer som exempelvis dubbelarbete och onödiga processteg (Rognes & Åhlström 2008). I figur 3 visas House of Lean anpassat för sjukvården (Ogden & Moncy 2009).



FIGUR 3. SJUKVÅRDENS HOUSE OF LEAN BESKRIVET AV OGDEN OCH MONCY (2009)

Huset skiljer sig inte väsentligt från det beskrivna i figur 2. Inom sjukvården betraktas patienten som kund och det kundfokus som finns vid industriella tillämpningar blir inom sjukvården ett patientfokus. Det övergripande målet med lean inom sjukvården är att erbjuda säker och högkvalitativ vård (Black & Miller 2008).

3.1.2 ELIMINERING AV SLÖSERI

Slöseri inom sjukvården kan definieras som allt som inte tillför patienten, personalen eller landstinget värde (Hadfield & Holmes 2006). Det kan innefatta allt från störningsmoment för personalen till väntan för patienten (Graban 2009). För att eliminera slöseri inom sjukvården bör det finnas en strävan efter att avlägsna oönskade variationer som enheten kan påverka (Jacobsson 2010). Hadfield och Holmes (2006) menar att eliminering av slöseri ökar patientsäkerheten, minskar kostnaderna samt reducerar väntetiden mellan processer. Nedan beskrivs de vanligaste formerna av slöseri samt hur dessa kan elimineras.

ÖVERPRODUKTION

Överproduktion innebär att producera mer än behovet eller att arbete utförs tidigare än nödvändigt (Lewis 2006). Detta anses vara den mest kritiska formen av slöseri då den leder till flera av de andra slöseriformerna (Hadfield & Holmes 2006). Exempel på överproduktion inom sjukvården kan vara att maila och faxa samma dokument till en mottagare. Detta kan undvikas genom att standardisera arbetsförfarandet (Hadfield & Holmes 2006).

VÄNTAN

Den tid då det inte sker något värdeskapande kallas väntan och förekommer exempelvis då personalen väntar på grund av arbetsprocesser uppströms (Kavanagh & Krings 2011). För patienter kan detta exempelvis innebära väntan på behandling efter att diagnos ställts. Väntan kan exempelvis undvikas genom att balansera arbetsbelastningen samt genom bättre kommunikation (Hadfield & Holmes 2006).

ONÖDIGA TRANSPORTER ELLER FÖRFLYTTNINGAR

Onödiga transporter i sjukvården kan innebära att patienter, materiel eller information förflyttas runt (Manos, Sattler & Alukal 2006). Denna typ av slöseri är krävande för personalen och verksamheten varpå en eliminering av denna skulle medföra ökat resursutnyttjande och därmed kostnadsbesparingar (Black & Miller 2008). Genom att standardisera eller förändra den fysiska layouten skulle onödiga transporter kunna reduceras (Hadfield & Holmes 2006).

ÖVERARBETE

Arbete som utförs och som inte tillför något värde till patienten benämns överarbete och beror ofta på bristande kommunikation mellan personalen eller avdelningar (Graban 2009). Överarbete kan vara dubbeldokumentation och undviks exempelvis genom att standardisera arbetet, införa visuell kontroll samt genom en så kallad värdeflödesanalys (Hadfield & Holmes 2006).

ONÖDIG LAGERHÅLLNING

Onödig lagerhållning innebär att mer produkter finns i lager än vad som är nödvändigt för att personalen skall kunna utföra sitt arbete (Graban 2009). För mycket lager binder kapital och tar upp onödigt utrymme, medan lagerbrist kan leda till onödiga rörelser och ökade kostnader då personalen exempelvis kan tvingas lägga dyra medicinorder som behöver skickas över natten (Graban 2009). Manos, Sattler och Alukal (2006) menar att mindre och mer frekventa försändelser är mer eftersträvänsvärt än volymrabatter.

ONÖDIGA RÖRELSER

Onödiga rörelser kan uppkomma då personalen exempelvis tvingas leta efter verktyg och utrustning eller då personalen behöver gå från en avdelning till en annan för att närvara vid ett möte (Black & Miller 2008). Genom att förändra layouten och införa 5S kan denna slöseriform elimineras (Hadfield & Holmes 2006).

DEFEKTER

Defekter definieras som det arbete som inte utförts rätt från början vilket i värsta fall kan leda till allvarliga komplikationer för patienten (Graban 2009). Grundtanken är att det tar kortare tid att utföra något korrekt från början än att senare tvingas korrigera uppkomna problem (Hadfield & Holmes 2006). För att undvika defekter kan felsökning och visuella kontroller införas.

OUTNYTTJAD KREATIVITET HOS DE ANSTÄLLDA

Då personalens kompetens inte tillvaratas kan slöseri i form av outnyttjad kreativitet hos de anställda uppstå (Manos, Sattler & Alukal 2006). Personalen bör tränas i att lösa problem samt undervisas inom olika lean-principer, där en av fördelarna är att personal som är involverad i processen också är med i arbetet att förbättra den (Manos, Sattler & Alukal 2006).

3.1.3 STÄNDIG FÖRBÄTTRING

Ständig förbättring, kaizen, är efter eliminering av slöseri den mest elementära lean-principen (Åhlström 1997). Arbetet med ständig förbättring är en kontinuerligt pågående process, då det ständigt upptäcks metoder och arbetssätt som åstadkommer ett bättre resultat än vad som tidigare erhållits (Hutchins 2008). Personer som arbetar inom en verksamhet besitter vanligtvis stor kunskap om den och dess processer. Det är därför av stor vikt att personal engageras och uppmuntras att dela sina idéer och tankar med målet att uppnå bättre resultat (Jekiel 2011). Att skapa en sådan atmosfär, där personal tillsammans strävar mot ett gemensamt mål, är en av ledningens mest kritiska uppgifter (Liker 2004). Högst potential uppnås då varje person i organisationen dagligen är engagerad i förbättringsprocesserna (Graban 2009).

Ständiga förbättringar bör vara processer som engagerar de anställda och låter dem ansvara för förbättringen istället för att skicka klagomålen vidare till ledningen (Liker & Franz 2011). Dessa processer har vanligtvis fokus på att reducera slöseri i patientvården eller i personalens arbete. Då en förändringsprocess kan ge oönskat resultat bör ledningen skapa en arbetsmiljö där nya åtgärdsförslag snabbt kan beprövas (Graban 2009). En vårdavdelning som arbetar enligt lean identifierar slöseri i varje process samt fokuserar på ständiga förbättringar för att lösa orsakerna till problemen (Graban 2009).

3.1.4 STANDARDISERING

En nyckelfaktor för att uppnå hög kvalitet är standardiserade processer (Liker 2004). Standardiserat arbetssätt definieras som det i nuläget mest lämpade tillvägagångssättet att genomföra en aktivitet med optimalt resultat med så få resurser som möjligt (Graban 2009). Arbetet med ständig förbättring bör föregås av standardisering då genomförande i omvänd ordning får resultatet att en förbättring av ett arbetssätt endast blir tillfällig och därmed ytterligare en variant att genomföra arbetet (Liker 2004). Standarder bör ej ses som statiska lösningar och det är därför av vikt att den framarbetade standarden kontinuerligt utmanas och ifrågasätts för att erhålla uppgraderade standardprocesser (Jacobsson 2010).

3.1.4.1 EN METOD FÖR STANDARDISERING – 5S

Målet med 5S är att skapa en arbetsplats som möjliggör för personalen att praktisera vård av högsta kvalitet på det mest effektiva sättet (Graban 2009). Metoden 5S syftar till att skapa ordning och reda på en arbetsplats genom standardiserade arbetsrutiner (Esain, Williams & Massey 2008). Denna ordning bör upprätthållas för att förebygga och förhindra problem och därmed eliminera slöserier (Aherne & Whelton 2010). Slagkraften med denna metod har exempelvis påvisats vid ThedaCare i Appleton, Wisconsin, där en implementering av 5S har visat sig reducera den icke värdeskapande tiden för en sköterska som arbetar ett åtta-timmars skift från tre och en halv timme till en timme (Graban 2009). Vid ett större förändringsarbete i en organisation anses en implementering av 5S vara en metod som bör genomföras i ett tidigt stadium i syfte att engagera personalen och introducera dem till det långsiktiga förändringsarbetet (Howell 2009).

Metodens namn, 5S, kommer från begynnelsebokstäverna i de fem japanska ord som motsvarar de steg i metoden som ska praktiseras, se tabell 2. På svenska har dessa ord valts att översättas till sortera, systematisera, städa, standardisera och skapa vana (Fritt efter Howell 2009).

TABELL 2. PRESENTATION OCH FÖRKLARING TILL DE STEG SOM INGÅR I METODEN 5S (PETERSON & SMITH 1998)

Japanska	Engelska	Svenska	Förklaring
Seiri	Sort	Sortera	Sortera och klassificera enligt användargrad
Seiton	Set in order	Systematisera	Organisera och placera enligt användargrad
Seiso	Shine	Städa	Städa och skapa ordning på arbetsplatsen
Seiketsu	Standardize	Standardisera	Utveckla en bestämd ordning som skall upprätthållas på arbetsplatsen
Shitsuke	Sustain	Skapa vana	Skapa rutin och disciplin av ovanstående 4S

SORTERA

Det första steget i 5S är att kartlägga all utrustning som finns på arbetsplatsen för att klassificera denna efter användargrad och därmed belyses vilka föremål som används mest frekvent och vilka som inte används (Hadfield et al. 2006). När kartläggningen genomförts kan eventuell avsaknad av nödvändig utrustning belysas samtidigt som föremål som ej utnyttjas kan elimineras, vilket frigör utrymme som istället kan användas för värdeskapande aktiviteter (Graban 2009).

SYSTEMATISERA

När sorteringsfasen är genomförd skall utrustningen organiseras efter användningsfrekvens där de mest använda föremålen skall placeras lättåtkomligt (Garmer & Lövdahl 2010). Exempelvis bör de mest använda föremålen placeras på sådan hyllhöjd att åtkomsten av dessa kräver minimalt med rörelser. Genom att varje föremål får en bestämd plats vet personalen på en arbetsplats var ett föremål förväntas vara och därmed elimineras onödig tid som annars hade åtgått till att leta efter det (Graban 2009). Dessa förutbestämda platser bör vara tydligt uppmärkta, exempelvis med etiketter (Fabrizio & Tapping 2006).

STÄDA

Det tredje steget syftar till att säkerställa att ordning och reda upprätthålls på arbetsplatsen (Chapman 2005). Genom tydliga markeringar på platserna kan en visuell kontroll snabbt påvisa om något föremål saknas eller ligger på fel plats. Därefter kan nödvändiga åtgärder, som att återplacera verktyg på dess rätta plats, vidtas (Peterson & Smith 1998). När en sådan visuell

och fysisk överblick görs kan samtidigt eventuella fel på utrustningen upptäckas och åtgärdas (Hirano 1995).

STANDARDISERA

För att uppnå ett enhetligt förfarande hos personalen på en arbetsplats är det väsentligt att standardisera rutinerna kring att upprätthålla ordning och reda (Howell 2009). Genom att samtliga etiketter är utformade på samma vis, med exempelvis samma design och typsnitt, underlättas den visuella överblicken. Det är viktigt att de uppmärskade platserna är motiverade och att en etikett fyller sitt syfte (Graban 2009). Exempelvis bör en kopieringsmaskin som aldrig förflyttas ej ha en markerad plats då dess plats är given och självklar för personalen.

SKAPA VANA

För att säkerställa att ovanstående steg ej blir en engångsföreteelse samt för att förankra denna metod i organisationen behövs rutiner som kontrollerar att den efterföljs (Chapman 2005). En checklista kan användas för att kontrollera samt säkerställa ordningen, vilket bör göras kontinuerligt (Peterson & Smith 1998). Det är av vikt att hela personalstyrkan är involverad i arbetet och bidrar till att ständigt förbättra arbetsrutinerna (Peterson & Smith 1998).

3.1.5 VISUALISERING

Visualisering innebär att processer beskrivs och synliggörs så att alla berörda kan överblicka hur arbetet fortgår och vad som sker på arbetsplatsen. Ett transparent flöde möjliggör för medarbetare att stödja och komma med förslag på förbättringar av värdeskapande processer i en verksamhet (Slack, Chambers & Johnston 2010). Detta kan exempelvis utföras genom att kartlägga de olika aktiviteterna i ett processflöde för att sedan ta bort eller integrera aktiviteter, vilket innebär en eliminering av slöseri. Vid transparenta processer kan även fel i produktionsflödet synliggöras i ett tidigt skede, vilket innebär att tiden från det att felet begås till det att felet åtgärdas förkortas (Slack, Chambers & Johnston 2010). En förutsättning är dock att relevant information sprids till de berörda parterna som på så sätt har möjlighet att åtgärda problemet.

Fördelar som uppmärksammas vid ökad grad av visualisering inom sjukvården är bland annat underlättad planering av det dagliga arbetet, mer tid till patientkontakt, tydligare information till patienter samt att stressen minskar för personalen (Ronden med nya ögon 2012). Tydligare presentation av information kan även underlätta kringliggande arbetsuppgifter som inte direkt är kopplade till det vårdande arbetet. Visualisering är till exempel stödjande för de administrativa processer som måste fungera för att vårdarbete skall kunna bedrivas effektivt (Larsson 2008).

3.1.6 SEPARERING AV FLÖDEN

Genom ett jämnt och snabbt flöde ökas produktiviteten och för att åstadkomma detta måste oönskade variationer elimineras (Skinner 1974). Detta kan åstadkommas genom separering av flöden där det inom industrin är vanligt att detta görs genom att aktiviteter organiseras efter hur de tillför kunden värde (Liker 2004). Aktiviteter med likartade prestationsmål kan då samlas ihop och på så sätt undviks aktiviteter med motstridiga mål inom samma flöde. Resultatet blir ofta att olika flöden inriktas på att producera olika produktvarianter. Motsvarande inom sjukvården skulle innebära att gruppera patienter med liknande behov och låta personal specialisera sig på ett fåtal av dessa. Antalet aktiviteter inom respektive flöde kommer då att minska, vilket möjliggör ökat fokus på varje aktivitet och reducerat

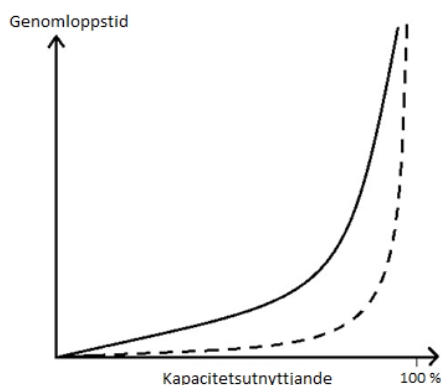
planeringsarbete (Liker 2004). Uppdelningen medför även en inlärningseffekt eftersom antalet aktiviteter minskar och arbetet blir mer repetitivt (Skinner 1974). En separering av flöden innebär mindre komplexitet i dessa varpå störningar lättare kan upptäckas och direkt härledas till rätt del av flödet (Liker 2004). Resultatet blir ett effektivare patientflöde med minskade variationer, se till exempel diskussion i Jacobsson, Åhlström och Bergbrant (2005).

En separering av flöden skulle kunna innebära att patienter med liknande vårdbehov placeras inom samma geografiska yta, skilda från patienter med annat vårdbehov (Jacobsson, Åhlström & Bergbrant 2005). Effekter av en sådan separering har varit ökad patientservice (Hyer, Wemmerlöv & Morris 2009) och minskad genomloppstid för patienterna (King, Ben-Tovim & Bassham 2006).

3.1.6.1 KAPACITETSUTNYTTJANDE

En separering av flöden skulle kunna utgå ifrån prestationsmål där exempelvis planerad och oplanerad vård har olika sådana. Där det inom oplanerad vård är viktigt med hastighet och flexibilitet kan planerad vård på grund av mindre variationer satsa mer på högt kapacitetsutnyttjande (Jacobsson 2010).

Det finns samband mellan genomloppstid och kapacitetsutnyttjande i ett system med kapacitetstak, varierande ankomstfrekvens och servicetid. Sjukvården kan anses vara ett sådant system då variationer i ankomsttid förekommer till följd av varierande efterfrågan på vård. Även servicetiden varierar då varje patient har ett individuellt vårdbehov. I ett sådant system ser sambandet mellan genomloppstid och kapacitetsutnyttjande ut som visas i figur 4, det vill säga då kapacitetsutnyttjandet närmar sig 100 % går genomloppstiden mot oändligheten (Anupindi et al. 2006; Slack, Chambers & Johnston 2010).



FIGUR 4. ILLUSTRATION AV SAMBANDET MELLAN GENOMLOPPSTID OCH KAPACITETSUTNYTTJANDE. DEN STRECKADE LINJEN VISAR ETT SYSTEM MED MINDRE VARIATIONER ÄN VAD DEN HELDRAGNA LINJEN VISAR.

Ett högt kapacitetsutnyttjande i ett produktionssystem med stora variationer i processerna skapar således långa genomloppstider (Hopp & Spearman 2000). Inom sjukvården blir detta samband särskilt relevant där stora variationer förekommer då patienter har olika symptom och vårdbehov (Rognes & Åhlström 2010). Högt resursutnyttjande inom sjukvården riskerar att leda till vårdköer. Rognes och Åhlström (2010) menar att de variationer som förekommer på grund av patienters individuella behov inte går att påverka, men genom eliminering av påverkbara variationer kan störningar reduceras och leda till kortare köer med bibehållet kapacitetsutnyttjande.

Då ankomstfrekvens och vårdtid kan förutsägas minskar de negativa effekterna av sambandet mellan kapacitetsutnyttjande och genomloppstid. Detta leder till att planerad och oplanerad

vård bör behandlas på olika sätt gällande hur kapaciteten på en vårdavdelning utnyttjas. Inom oplanerad vård måste det alltid finnas en viss överkapacitet i systemet för att undvika förlängda genomloppstider (Jacobsson 2010). Planerad vård kräver inte samma överkapacitet i systemet eftersom den inte är utsatt för lika stora variationer.

3.2 SJUKVÅRDENS FYRA VÄRLDAR

Glouberman och Mintzberg (2001) beskriver sjukvårdens organisation som en uppdelning mellan fyra olika världar som arbetar oberoende av varandra. De olika världarna består av vårdpersonal, läkare, chefer och representanter från samhället vilka har olika syn på vad som tillför värde (Glouberman & Mintzberg 2001). För att styra och förändra en organisation med differentierade världar är det viktigt med hög grad av integration i form av samordning, kommunikation och koordinering mellan enheterna (Lawrence & Lorsch 1967). Sjukvården kännetecknas av låg grad av integration vilket enligt Mintzberg och Glouberman (2001) är en förklaring till varför den är svår att styra och förändra. Nedan redogörs för de fyra olika världarna inom sjukvården.

VÅRDPERSONALEN

Den första världen består av vårdpersonalen vilket främst innefattar sjuksköterskor och undersköterskor. Vårdpersonalens arbete i form av vård, omsorg, administration samt att stödja läkaren är oundgängligt för organisationen, men deras arbetsuppgifter är stundtals ineffektiva och saknar rutiner (Jacobsson 2010).

LÄKARNA

Läkarna har en svag koppling till arbetsgivaren och ser istället patienten som den övergripande uppdragsgivaren (Glouberman & Mintzberg 2001). Glouberman och Mintzberg (2001) menar att läkaren arbetar på sjukhuset och inte för sjukhuset. I jämförelse med vårdpersonalen träffar läkaren patienten kort tid men administrationen av aktiviteter kring patienten är tidskrävande.

CHEFERNA

Cheferna befinner sig i den administrativa hierarkin inom sjukvårdsorganisationen och är de som innehar det formella ansvaret. De kan endast påverka den medicinska processen indirekt genom tilldelandet av resurser till verksamheten (Jacobsson, 2010). Cheferna kontrollerar små självständiga enheter vilket försvårar styrning av organisationen som helhet (Glouberman & Mintzberg 2001).

REPRESENTANTER FRÅN SAMHÄLLET

Den sista världen utgörs av representanter från samhället i form av ägare, myndigheter, patientorganisationer och politiska partier (Norbäck & Targama 2009). Glouberman och Mintzberg (2001) menar att vissa representanter anser sig kunna påverka beteenden inom organisationen men att få kan göra det i praktiken. Representanter från samhället kan främst påverka verksamheten genom tilldelning av resurser i form av budgetar (Glouberman & Mintzberg 2001).

De fyra världarna inom sjukvården har skilda intressen och oförenliga strukturer (Papadopoulos 2008). Kommunikationen mellan världarna är bristande samtidigt som det förekommer problem med attityder (Glouberman & Mintzberg 2001). Detta medför ytterligare svårigheter att styra och samordna organisationen varpå en attitydförändring krävs för att uppnå en bestående förändring. Mintzberg och Glouberman (2001) redogör för olika

samordningsmetoder för att integrera sjukvårdens fyra världar. Dessa innefattar ömsesidig anpassning mellan individer inom de olika världarna, ledning genom direkt tillsyn av verksamheten samt standardisering av både arbetssätt, kunskap och normer.

3.3 IMPLEMENTERING

Merparten av alla förändringsprojekt tenderar att misslyckas och en av orsakerna är att det ofta finns ett initialt motstånd hos personalen till förändringar (Kotter 1996). Detta kan förklaras med att något nytt och oprövat ofta ses som ett hot och skapar oro inför framtiden (Rubenowitz 2004). Det krävs en omfattande insats för att få människor ut ur sin bekvämlighetszon och få dem engagerade i förändringsarbetet (Kotter 1996).

Papadopoulos (2008) menar att sjukvården är särskilt svår att förändra på grund av dess komplexa struktur av flertalet aktörer med varierande intressen. Vidare kännetecknas sjukvården av diffusa arbetsrutiner och en tendens att kringgå ett problem istället för att eliminera det (Spear 2005). Detta medför ytterligare svårigheter att implementera nya vanor då dessa innebär raka motsatsen till hur arbetet tidigare bedrivits (Norbäck & Targama 2009).

Tidigare studier har påvisat betydelsen av att förhandla om det nya förslaget med personalen och på så sätt få dem delaktiga i förändringen (Jacobsson, Åhlström & Bergbrant 2007; Hellström 2007; Papadopoulos 2008). Hellström (2005) menar att idéer från ledningen i högre grad accepteras av organisationen om de har föregåtts av en interaktion och diskussion med de anställda snarare än om implementeringen skett utifrån en given plan. All personal som berörs av förändringen bör inkluderas i diskussionerna och på så vis göras delaktiga i implementeringen (Hellström 2005).

Vidare visar Jacobsson, Åhlström och Bergbrant (2007) på betydelsen av att arbeta i tvärfunktionella grupper i syfte att de som berörs av förändringen bör vara med och utforma lösningen samt sedermera dess implementering. Detta eftersom det för personalen är enklare att anpassa sig efter en lösning de själva varit med och utformat (Hellström 2005). Tvärfunktionella grupper reducerar även ledtider för fullskaligt användande av lösningen (Jacobsson, Åhlström & Bergbrant 2007).

Det finns även dolda hinder inom en organisation som motverkar framgång vilka därmed bör elimineras. Beer och Eisenstat (2000) identifierar sex sådana hinder där det första är en toppstyrd organisation där medarbetarna inte har möjlighet att påverka beslut. Det andra hindret innebär en oklar vision vilket leder till motstridiga prioriteringar. Det tredje hindret är en ineffektiv ledning som arbetar isolerat utan samarbetsvilja, ofta på grund av rädsla att förlora sin maktposition. Vidare innebär det fjärde hindret en undermålig vertikal integration där medarbetarna inte uppmuntras till att framföra sina synpunkter till överordnade. Det femte hindret är bristande koordinering av aktiviteter mellan olika funktioner inom organisationen vilket är ett resultat av den otydliga visionen. Avslutningsvis innebär det sjätte och sista hindret bristande ledarskap hos mellancheferna inom organisationen då de inte har fått tillräcklig utbildning och stöd i sin roll.

3.3.1 KOTTERS ÅTTASTEGSMODELL VID FÖRÄNDRINGSARBETE

För att förändringsarbetet skall uppnå önskat resultat är det enligt Kotter (1996) avgörande att förändringsprocessen genomgår ett visst antal faser i en given ordning, där varje fas är lika viktig för resultatet och kräver en betydande tidsåtgång. Kotter (1996) har identifierat åtta steg för ett lyckat förändringsarbete vilka presenteras nedan.

1. SKAPA KÄNSLA AV ANGELÄGENHET

Första steget i processen är att skapa en känsla inom organisationen av att förändringen är nödvändig och att den måste starta omgående. Detta kan ses som enkelt att genomföra men många förändringsprojekt fallerar redan i detta inledande steg. Chefer är ofta benägna att driva igenom sina idéer omgående och underskattar vikten av personalens engagemang. Känslan av angelägenhet inför förändringen skapas genom att övertyga personalen på ett känslomässigt plan i kombination med ren fakta om att förändringen är nödvändig.

2. BILDA EN STARK LEDNINGSGRUPP

Ett av de kritiska momenten för att lyckas med förändringsarbete är att formera en stark projektledningsgrupp. Gruppen bör ha en gemensam målbild och vara i position att fatta beslut. Vidare bör gruppen besitta kvaliteter såsom en betydande grad av expertis, trovärdighet hos de anställda samt förmåga att bedriva ett gott ledarskap. Det är av yttersta vikt att gruppen består av både chefer som ansvarar för processen samt personal med ledaregenskaper som driver igenom förändringen.

3. UTVECKLA EN VISION

Ledningsgruppen bör utveckla en vision över vad verksamheten skall eftersträva. En vision har tre syften: att vara vägledande vid beslutsfattande, motivera människor till att agera i en viss riktning samt effektivt samordna agerandet hos olika människor. Visionen skall vara lättförståelig, eftersträvansvärd, realistisk, tydlig, flexibel och kommunicerbar.

4. KOMMUNICERA VISIONEN

Visionen bör kommuniceras till samtliga medarbetare för att försäkra att så många som möjligt förstår och accepterar den. I kommunikationen bör visionen vara kort och koncis, levande, repeterbar samt inbjuda till kommunikation. Ännu viktigare än den verbala kommunikationen är att ledningsgruppen agerar enligt visionen. Då ledare förändrar sitt beteende sänder det signaler till hela organisationen om att förändringen skall tas på allvar.

5. ELIMINERA HINDER OCH GE DE ANSTÄLLDA MÖJLIGHET ATT AGERA

Vanligtvis finns det hinder i den befintliga verksamheten som motverkar förändringsarbetet. Det kan vara gamla strukturer som inte stöder visionen eller avsaknad av den kunskap och de färdigheter som krävs för att följa visionen. Ytterligare hinder kan vara olika typer av system, exempelvis kommunikation- och belöningsystem, som inte stöder visionen eller chefer som är motståndare till förändringen. I syfte att stärka de anställda och ge dem förutsättningar för att arbeta efter visionen bör så många som möjligt av dessa hinder elimineras.

6. SKAPA KORTSIKTIGA VINSTER

Då förändringsprojekt ofta sträcker sig över lång tidsperiod är det viktigt att planera för kortsiktiga vinster som påvisar att förändringsarbetet fortskrider i rätt riktning och motiverar till fortsatt arbete. Uppnådda vinster ger en känsla av belöning till de som genomfört förändringen samt kan övertyga tidigare motståndare till denna.

7. BEFÄST FÖRÄNDRINGEN OCH FORTSÄTT UTVECKLA

De kortsiktiga vinsterna riskerar att skapa en känsla av att förändringsarbetet är färdigt vilket kan medföra att arbetet avstannar. För att undvika detta bör de kortsiktiga vinsterna resultera i att nya projekt startas, fler människor involveras i förändringsarbetet och att anställda på fler nivåer ges befogenhet att leda projekt.

8. FÖRANKRA FÖRÄNDRINGEN I ORGANISATIONSKULTUREN

Det sista steget innebär att förankra förändringen i organisationens kultur i syfte att erhålla en hållbar förändring. Att kulturförändringen genomförs som sista steg och inte första beror på en rad orsaker. För att en förändring av organisationskulturen skall vara möjlig krävs att det nya sättet bevisas vara bättre än det tidigare samt att förändringens vinster synliggörs och kommuniceras till samtliga medarbetare. Vidare bör de nya normerna underbyggas genom incitament och belöningar.

3.3.2 LEDARSKAP

Hersey och Blanchard (1982) definierar chefskap som arbete med och genom individer och grupper för att fullborda organisationsmål. Rubenowitz (2004) menar att skillnaden mellan chefskap och ledarskap är att en chef får sin makt från överordnade beslutsfattare, medan ledare får sin makt från de underordnade medarbetarna. Stoner och Wankel (1986) delar in chefsarbete i fyra funktioner som kontinuerligt är beroende av varandra; planera, organisera, leda och kontrollera. Planering avser fastställande av mål och syften samt att finna tillvägagångssätt och resurser att nå dem medan organisering avser fördelning och samordning av mänskliga och materiella resurser. Leda innebär att engagera personalen för att nå målen och kontrollera syftar till att etablera normer samt utveckla prestationer för att kunna ge feedback och göra eventuella korrigeringar.

För att i längden klara chefsrollen belyser Scott och Söderberg (1985) att det krävs en balans mellan fyra sektorer; nöje, resultat, möjligheter och riktning. Det är viktigt med ren glädje i att leda samt att producera positiva resultat. Dessutom är möjligheten till nödvändiga resurser och relationer viktiga för att nå framgång. Slutligen krävs en försäkran om att de beslut som fattas leder verksamheten i en lönsam riktning.

En välutvecklad social kompetens är en förutsättning i organisationer då ledarna innehar en alltmer koordinerande roll (Thylefors 1991). Vidare menar Thylefors (1991) att ledare inom människoförändrande verksamheter, det vill säga inom vård, omsorg och utbildning, har fördelar avseende den sociala kompetensen i och med sin utbildning och erfarenhet. Rubenowitz (2004) belyser vikten av att ledaren ger positiva signaler till de underordnade genom att visa tilltro och uppskattning för deras arbete. Positiva signaler från den närmast överordnade stärker den anställde som blir mer benägen att anta utmaningar (Rubenowitz 2004).

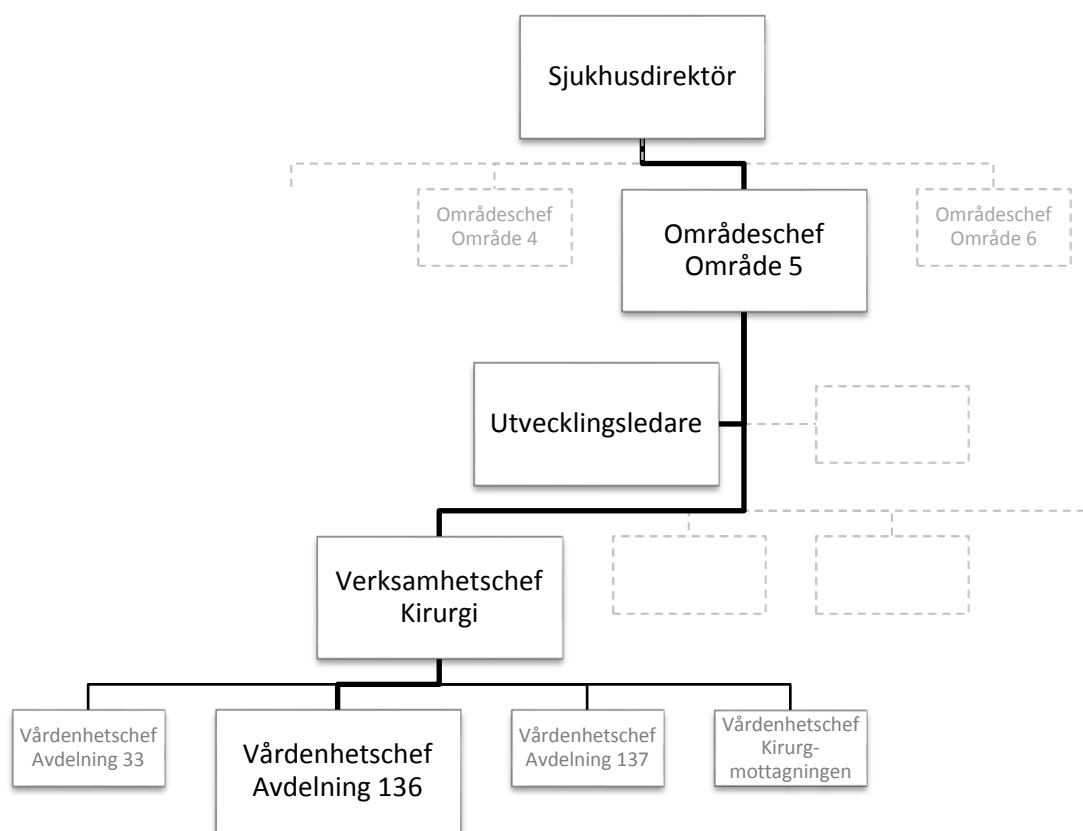
Otydliga strategier och motstridiga prioriteringar påverkar högsta ledningens förmåga att skapa en tydlig, förankringsbar och attraktiv vision (Beer & Eisenstat 2000). Rubenowitz (2004) betonar vikten av ledningens förmåga att leda en grupp och instifta engagemang i syfte att förändra och på så vis uppnå uppsatta mål. Vidare belyser Burns (1978) att en ledares karismatiska hängivenhet bidrar till personalens positiva inställning gentemot förändringar i hela organisationen.

4. BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN PÅ KIRURGAVDELNING 136

Syftet med detta kapitel är att ge en förståelse för verksamheten på kirurgavdelning 136. Kapitlet innefattar *Introduktion av verksamheten, Planerade patienter, Oplanerade patienter, Operationer och undersökningar, Rondarbetet samt Utskrivning.*

4.1 INTRODUKTION AV VERKSAMHETEN

Sahlgrenska Universitetssjukhuset består av Sahlgrenska sjukhuset, Mölndals sjukhus, Östra sjukhuset, Lillhagsparken, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus samt Högsbo sjukhus. Verksamheten är organiserad i sex olika områden där kirurgavdelning 136, som är i fokus för denna studie, tillhör Område 5. I figur 5 presenteras ett organisationsschema med utgångspunkt i verksamhetsområde Kirurgi (Sahlgrenska Universitetssjukhuset 2012a).



FIGUR 5. ORGANISATIONSSCHEMA ÖVER SAHLGRENKA UNIVERSITETSSJUKHUSET MED UTGÅNGSPUNKT I VERKSAMHETSOMRÅDE KIRURGI.

Verksamhetsområde Kirurgi har cirka 200 anställda och hade år 2011 en omsättning på cirka 300 miljoner kronor (Sahlgrenska Universitetssjukhuset 2012b). Verksamhetsområdet ansvarar huvudsakligen för hals-, buk- samt bröstkirurgi och kirurgavdelning 136 är en slutenvårdsavdelning som bedriver både planerad¹⁰ och oplanerad¹¹ vård. På avdelningen vårdas huvudsakligen patienter som har eller ska opereras för sjukdomar i matstrupe,

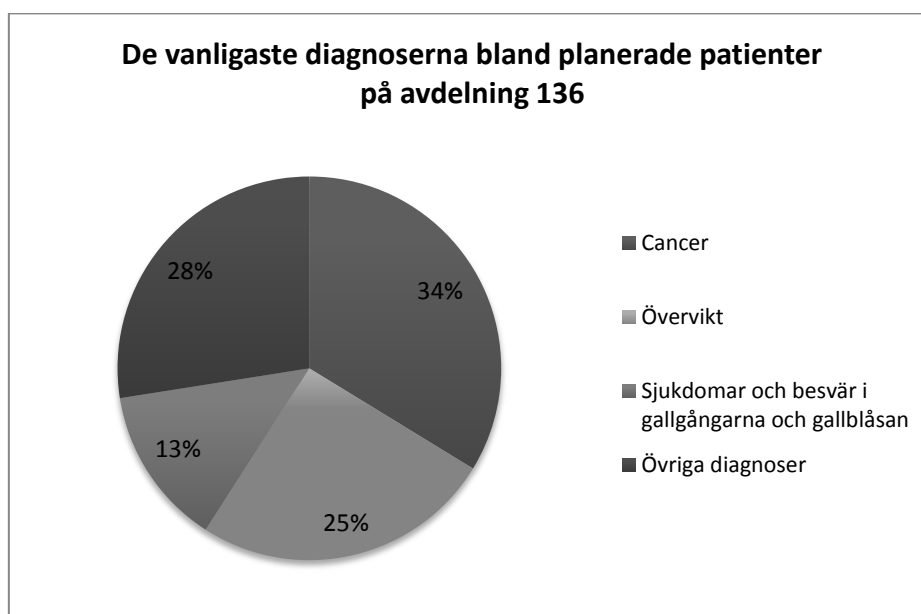
¹⁰ Patienter som ska genomgå operation eller annan åtgärd där plan över behandlingsupplägget finns.

¹¹ Patienter som inkommer utan behandlingsplan.

Läkarteamet består av sex till åtta läkare varav två av dessa veckovis ansvarar för rondan på avdelningen i syfte att skapa kontinuitet för patienter och personal. Övriga veckor tjänstgör de på operation, öppenvårds- och akutmottagning samt inom jourverksamhet.

4.2 PLANERADE PATIENTER

På avdelningen vårdas som tidigare nämnts patienter som ska eller har opererats för sjukdomar i matstrupe, magsäck, bukspottkörtel, gallvägar samt för sjuklig övervikt. Enligt data från den statistiska databasen Elvis vårdades år 2010 och 2011 sammanlagt 3225 patienter på avdelningen, varav 38 % var planerade inläggningar och 62 % var oplanerade. Detta innebär att 1215 planerade patienter behandlades under denna tidsperiod, varav de vanligaste diagnoserna presenteras i figur 7. Kategorin övriga diagnoser innefattar bland annat inflammation i matstrupen och olika typer av bråck. För en mer detaljerad uppdelning av dessa, se Bilaga III.



FIGUR 7. DE VANLIGASTE DIAGNOSERNA BLAND PLANERADE PATIENTER PÅ AVDELNING 136 UNDER ÅR 2010 OCH 2011.

Den innehavda spetskompetensen inom övre gastrokirurgi medför att avdelningen för vissa typer av ingrepp har olika geografiska upptagningsområden. Exempelvis opereras patienter från hela Västra Götalandsregionen på avdelningen för sjuklig övervikt, cancer i bukspottkörteln och cancer i matstrupen, vilket är anledningen till att dessa typer av diagnoser är överrepresenterade på avdelningen. Förutom regionsintag förekommer det även nationella och lokala intag av patienter.

4.2.1 REMISSHANTERING OCH PLANERING AV OPERATIONER

De två koordinatörerna som arbetar på avdelningen ansvarar huvudsakligen för bokning av operationer till samtliga patienter vars diagnoser avdelningen behandlar. Dessutom tillsätter de tumörutredningar, där det i många fall bedöms att operation inte sätts in som nödvändig åtgärd. Exempelvis opereras endast 20-30 % av de patienter som diagnostiserats med cancer i bukspottkörteln. Då beslut fattas om att operation skall genomföras sätts patienten upp på en väntelista och tilldelas prioritering 1, 2 eller 3. Patienter med cancerdiagnos får prioritering 1, prioritering 2 ges till patienter med exempelvis gall- och bråckproblem medan övriga patienter som inte har komplikationer till följd av sin sjukdom tilldelas prioritering 3. Sjukhuset har

uppsatta mål att de patienter med prioritering 1 skall opereras inom tre veckor medan de med prioritering 2 och 3 innefattas av vårdgarantins 90 dagar.

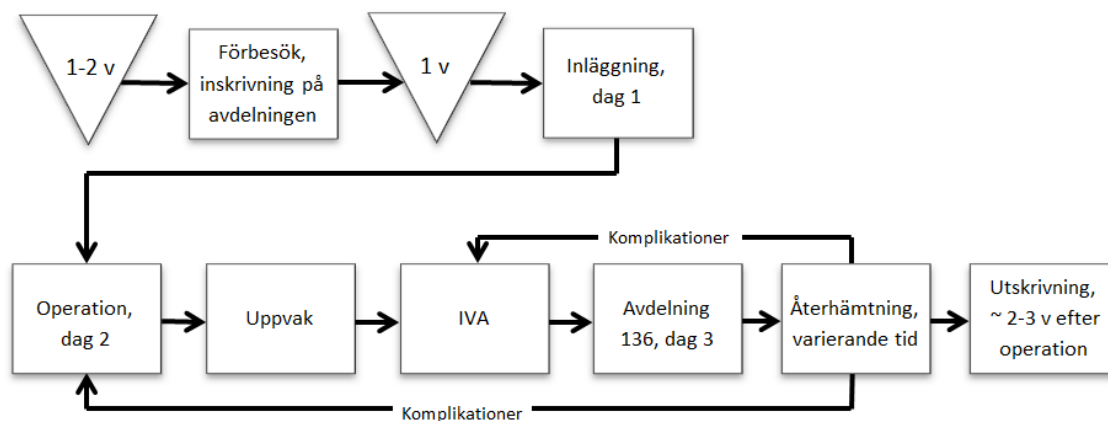
Vid planeringsarbetet utgår koordinatorena från avdelningens tillgång till operationssalar, läkarnas tjänstgöringsscheman samt vilken typ av operation som skall utföras. Överviktsoperationer genomförs på måndagar och torsdagar medan operationer av tumörer utförs på tisdagar och onsdagar. På fredagar samt under helgen genomförs inga planerade operationer av patienter kopplade till avdelning 136. Tidsåtgången för operationerna och således antalet operationer som kan genomföras under en dag beror på typen av operation, dess komplexitet samt den opererande läkarens erfarenhet.

4.2.2 PATIENTFLÖDET

Beroende på patientens åkomma och vilka åtgärder som tillsätts ser patientflödet olika ut, men två flöden kan dock urskiljas för de vanligast förekommande planerade patientgrupperna; patienter som opereras för cancertumörer samt patienter som opereras för sjuklig övervikt. På avdelningen genomgår patienter med cancerdiagnos olika behandlingsåtgärder och operationer, men de huvudsakliga processtegen är gemensamma, varför dessa framöver kommer att kategoriseras i en patientgrupp.

4.2.2.1 PATIENTER SOM OPERERAS FÖR CANCERTUMÖRER

De planerade patienter som diagnostiserats med cancer uppgick till 410 stycken under år 2010 och 2011. Bland dessa finns en variation i behandlingsåtgärder och vilken typ av operation patienten genomgår, men vårdtiden uppvisar ett liknande mönster bland de olika cancergrupperna. Hos dessa patienter var cancer i bukspottkörteln den vanligast förekommande följt av cancer i magsäcken, cancer i matstrupan samt cancer i gallblåsan och gallvägarna, vilka presenteras utförligare i Bilaga III. Figur 8 visar flödet för planerade patienter som opereras för cancertumörer.



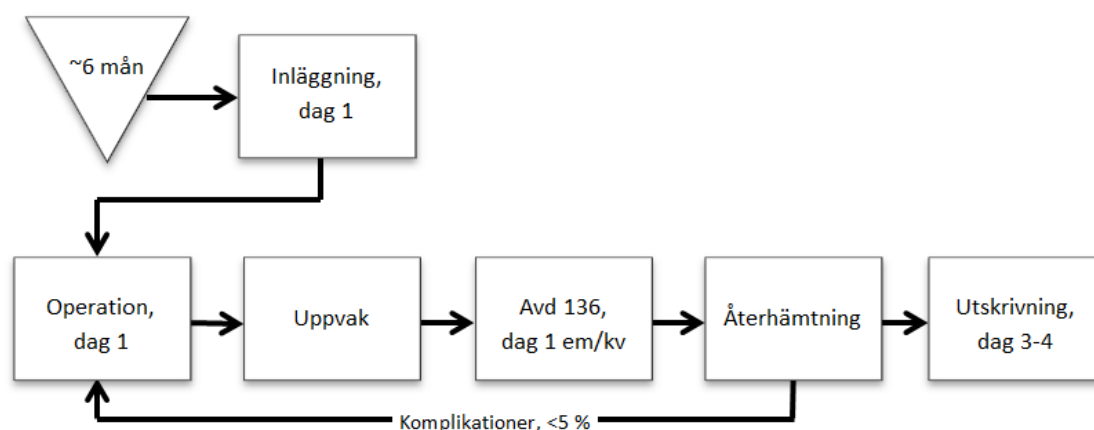
FIGUR 8. PATIENTFLÖDE FÖR PATIENTER SOM OPERERAS FÖR CANCERTUMÖRER

Efter att cancerpatientens remiss har behandlats av koordinatorena och beslut om operation tagits påbörjas en väntan på operationstid som vanligtvis är 2-3 veckor. Därefter inleds vistelsen på avdelningen med ett inskrivningsbesök omkring en vecka innan den planerade operationen. Vid detta besök träffar patienten läkare och sjuksköterska och genomgår undersökningar samt tar de prover som krävs inför operationen. Patienten får efter besöket gå hem för att sedan återvända till avdelningen för inläggning omkring klockan 13 dagen innan operation. Operationen påbörjas dag 2 och kan pågå hela dagen beroende på dess komplexitet och operationsförlopp.

Efter operationen väcks patienten för att sedan, om patientens tillstånd kräver, spendera natten på intensivvårdsavdelningen, IVA. I flödesschemat har det antagits att sådant är fallet och patienten återvänder därmed till avdelningen dag 3 varefter en återhämningsprocess om vanligtvis två till tre veckor väntar. Skulle komplikationer inträffa som avdelningen på egen hand inte kan hantera krävs antingen en ny operation, eller att patienten återgår till intensivvårdsavdelningen tills dess att tillståndet stabiliserats. Efter återhämningsperioden, vars längd är individuell och beror av hur patienten återhämtar sig från operationen, kan patienten skrivas ut från avdelningen.

4.2.2.2 PATIENTER SOM OPERERAS FÖR SJUKLIG ÖVERVIKT

För patienter med sjuklig övervikt ser patientflödet, som visas i figur 9, något annorlunda ut än det som beskrivits för patienter med cancerdiagnos. Operationen är inte lika omfattande och patienten har vanligtvis en kortare återhämningsperiod än vid canceroperationer. Patientflödet inleds dock likt cancerpatienters med att patientens remiss har behandlats och beslut om operation tagits, varpå en väntan på operation påbörjas. Denna väntan är betydligt längre än för cancerpatienter och kan uppgå till flera månader.

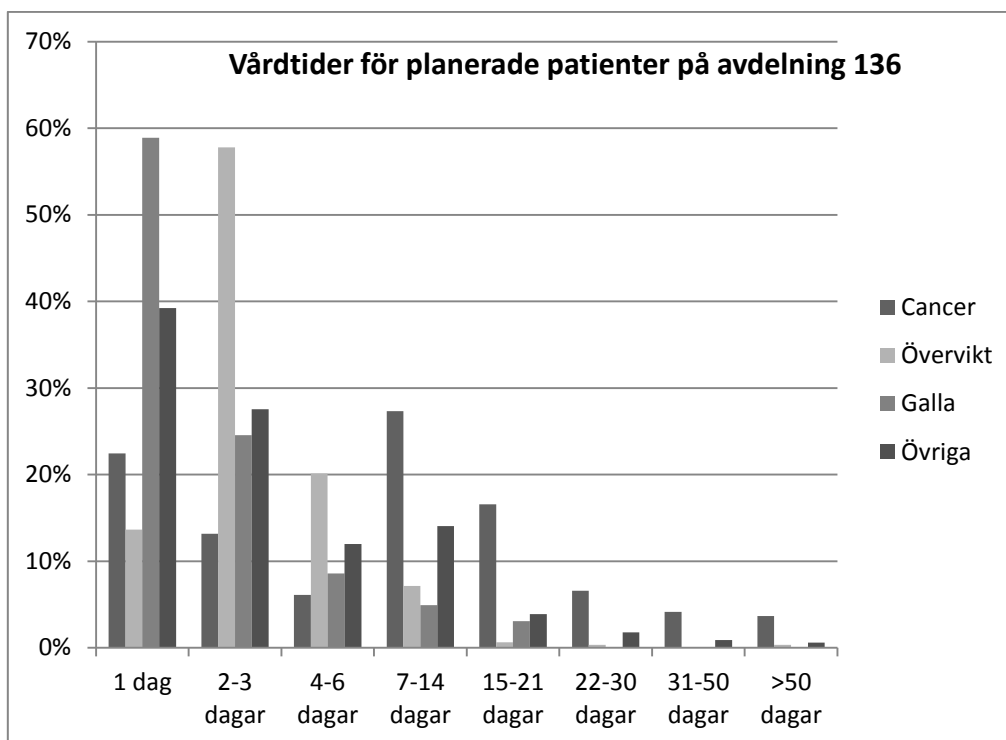


FIGUR 9. PATIENTFLÖDE FÖR PATIENTER SOM OPERERAS FÖR SJUKLIG ÖVERVIKT

Patienten inkommer till avdelningen klockan 6 samma dag som operationen skall genomföras. Vanligtvis är två överviktsoperationer inplanerade under en dag och den andra patienten inkommer till avdelningen klockan 7 på morgonen. Detta görs eftersom det, i de fall den första patienten blir sjuk eller av någon anledning inte kan opereras, skall finnas möjlighet att snabbt kalla in nästa patient och på sätt förhindra att operationstider inte utnyttjas. Efter operationen kan patienten vanligtvis återvända till avdelningen samma eftermiddag eller kväll och efter en återhämningsperiod på 2-3 dagar kan patienten skrivas ut under förutsättning att inga komplikationer inträffat.

4.2.3 VÅRDTIDEN FÖR PLANERADE PATIENTER

Under år 2010 och 2011 stod de planerade patienterna för 41 % av den totala vårdtiden och de oplanerade motsvarade 59 %. Längden på patienternas vårdtid på avdelningen beror bland annat på diagnos och operationsåtgärd, men även till stor del på individuella faktorer, såsom patientens fysiska hälsa innan operationen. Därmed är vårdtiden mycket varierande för patienter med olika diagnoser, men stora variationer förekommer även för patienter som vårdas för samma åkomma. Under år 2010 och 2011 var patienter inlagda på avdelningen allt mellan en dag och 118 dagar och i figur 10 redovisas de olika vårdtiderna för de vanligaste diagnoserna bland planerade patienter på avdelningen. Inskrivnings- och utskrivningsdag räknas alltid som en dag, oavsett tidpunkten för dessa händelser.



FIGUR 10. VÅRDTIDER FÖR PLANERADE PATIENTER MED DE VANLIGASTE DIAGNOSERNA PÅ AVDELNINGEN. DESSA PRESENTERAS SOM ANDEL PATIENTER AV DEN TOTALA PATIENTGRUPPEN PER TIDSINTERVALL.

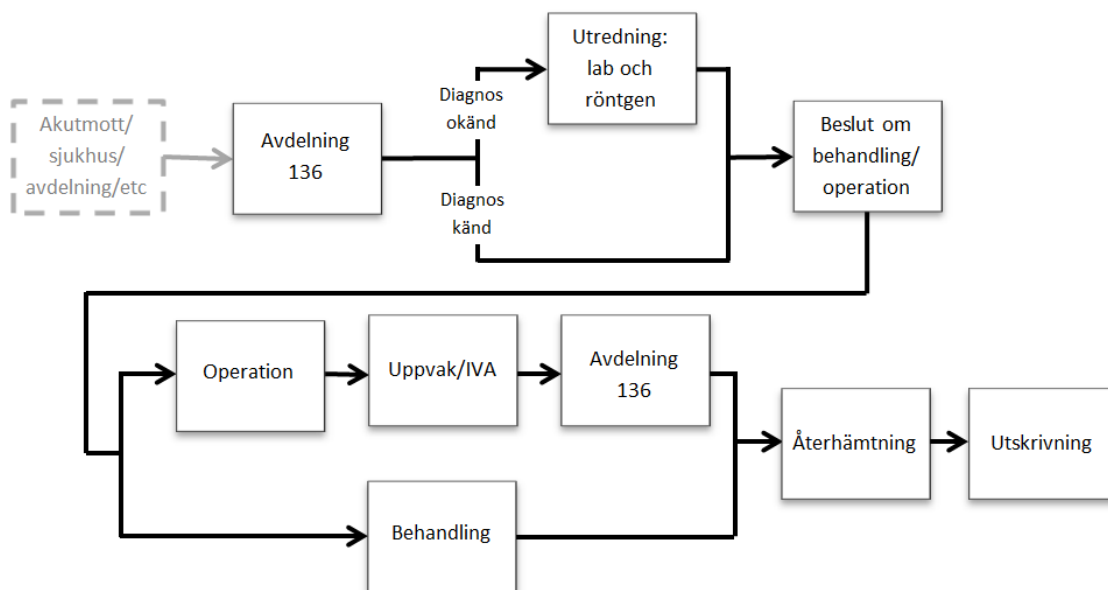
Ur diagrammet kan det utläsas att patienter med sjukdomar och besvär i gallgångarna och gallblåsan huvudsakligen behandlades på avdelningen endast ett par dagar. Majoriteten av överviktspatienterna hade en genomloppstid på tre eller färre vård dagar. Cancerpatienter var inlagda desto längre då dessa var överrepresenterade vid vårdtider på sju dagar och längre och det var i synnerhet patienter med cancerdiagnos som var inskrivna på avdelningen fler än 15 dagar.

4.3 OPLANERADE PATIENTER

Under år 2010 och 2011 vårdades sammanlagt 2010 oplanerade patienter på avdelningen. Oplanerade patienter kan inkomma från olika instanser, däribland akutmottagningen, annat sjukhus inom Västra Götalandsregionen eller annan avdelning inom sjukhuset. Ankomstfrekvensen är relativt jämnt fördelad med avseende på tid under såväl dagen som året, se Bilaga III. Det finns en stor spridning bland oplanerade patienters diagnoser, men bland de vanligare åkommorna finns buksmärter, blindtarmsinflammation, cancer, sjukdomar och besvär i gallgångarna samt gallblåsan. En utförligare redovisning av dessa diagnoser återfinns i Bilaga III.

4.3.1 PATIENTFLÖDET

De oplanerade patienterna avser både de patienter som inkommer med komplikationer efter en operation av typen som avdelning 136 behandlar, men även patienter som har problem med exempelvis buksmärter eller andra symptom som hör till kirurgavdelningens kompetensområde. Avdelningen kan i vissa fall även behöva ta emot och behandla patienter med symptom och diagnoser som inte tillhör dess kompetensområde. Detta då platsbrist på den egentliga avdelningen medför att patienterna hänvisas till avdelningar med lediga sängplatser. I figur 11 presenteras flödet över oplanerade patienter.

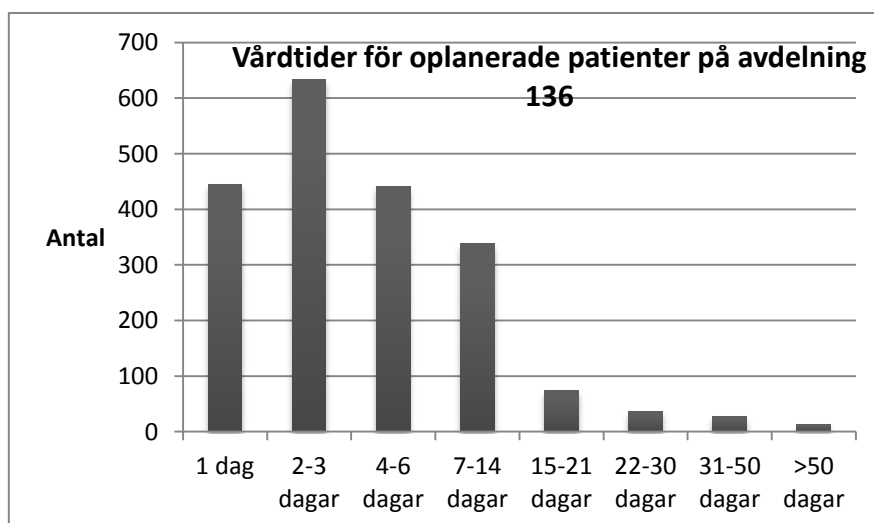


FIGUR 11. PATIENTFLÖDE FÖR OPLANERADE PATIENTER

Då patienten anländer till avdelningen med okänd diagnos måste en utredning kring denna tillsättas, alternativt har utredningen tillsatts av en tidigare instans. Utefter prov- och undersökningssvar tas beslut om behandling av patienten, alternativt krävs operationsåtgärder. I de fall det beslutas om operation genomförs denna så snart operationstid finns tillgänglig. Efter operation flyttas patienten till uppvaket och när patientens tillstånd är tillräckligt stabilt kan den återgå till kirurgavdelningen. I vissa fall tillsätts varken operations- eller behandlingsåtgärd, utan patienten ligger kvar för observation eller får besked om att denne kan skrivas ut.

4.3.2 VÅRDTIDEN FÖR OPLANERADE PATIENTER

Vårdtiderna för de oplanerade patienterna under år 2010 och 2011 redovisas i figur 12 där vårdtiden uppvisar en stor variation. Medelvårdtiden under denna tidsperiod var 6 dagar, men 70 % av de oplanerade patienterna var inskrivna på avdelningen 5 dagar eller färre. 90 % av patienterna var inskrivna färre än 12 dagar medan resterande patienter som längst 88 dagar.



FIGUR 12. VÅRDTIDER FÖR OPLANERADE PATIENTER UNDER ÅR 2010 OCH 2011

4.4 OPERATIONER OCH UNDERSÖKNINGAR

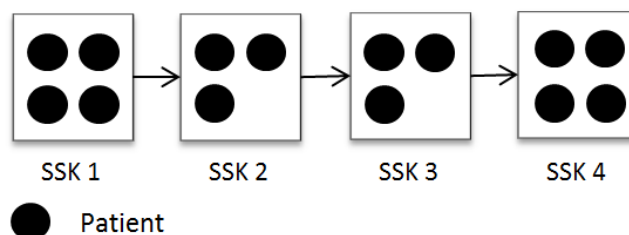
Då patienten behandlas på avdelningen sätts åtgärder in i syfte att patienten ska bli frisk, alternativt lindra symptomen för att patienten skall må bättre. I de fall det råder osäkerhet kring patientens diagnos utförs undersökningar såsom bland annat gastroskopi och koloskopi. Dessutom genomförs som tidigare nämnts olika operationer av varierande komplexitet och tidsåtgång. Den vanligaste operationen som utfördes under år 2010 och 2011 var laparoskopisk gastric bypass, som innebär att magsäcken genom tithålsoperation förminskas. Den vanligaste undersökningsmetoden var under denna tidsperiod gastroskopi.

Avdelningen använder sig av huvudsakligen fem olika standardvårdplaner som utgår ifrån vilken typ av operation patienten genomgått alternativt dess diagnos. Dessa innehåller information om de behandlingsåtgärder som krävs och skulle vårdplanen alternativt patientens tillstånd i realiteten avvika från standardvårdplanen antecknas detta. Användandet av standardvårdplaner effektiviserar sjuksköterskornas arbete då det inte krävs anteckningar för varje åtgärd som utförs. Syftet med användandet av standardvårdplanerna är att patienter skall få en så enhetlig vård som möjligt samtidigt som de skall fungera som ett stöd för personalen och underlätta dess arbete. Av de standardvårdplaner som används på avdelningen har tre tagits fram internt medan de två övriga har tillhandahållits av Område 5.

4.5 RONDARBETET

Ronden är det arbetsmoment där läkaren träffar patienterna och genom samtal med sjuksköterskorna gör en bedömning av hur patienterna ska vårdas på avdelningen. Ronden genomförs som tidigare nämnts två gånger per dag, på förmiddagen respektive eftermiddagen. Det finns en målsättning att förmiddagsronden skall påbörjas omkring klockan 9, men tidpunkten är inte fastslagen då denna är beroende av läkarnas arbete på övriga avdelningar inom dess ansvarsområde. Innan rondarbetet kan påbörjas skall sjuksköterskorna ha avklarat morgonarbetet som bland annat innefattar utdelning av morgonmediciner.

Det finns ingen fastställd plan över vilken modul som skall ronda först, utan vanligtvis rondas patienter slumpmässigt varefter sjuksköterskorna är tillgängliga. En läkare ansvarar för två moduler, det vill säga 14 patienter, och samarbetar således med fyra sjuksköterskor. Figur 13 visar ett exempel på hur rondan kan se ut ur ett läkarperspektiv.



FIGUR 13. VISUELL REPRESENTATION AV RONDEN UR ETT LÄKARPERSPEKTIV

Ronden påbörjas med att läkaren diskuterar med den första ansvariga sjuksköterskan, i figur 13 benämnd SSK 1, kring dennes patients tillstånd och en vårdplan utformas för de kommande dagarna. Därefter besöker läkaren och sjuksköterskan tillsammans de diskuterade patienterna, varefter läkaren upprepar förfarandet med nästa sjuksköterska, i figur 13 benämnd SSK 2, som är redo att ronda. Sjuksköterskorna återvänder till det dagliga arbetet efter det att deras del av rondan är slutförd. Förmiddagsronden som helhet tar vanligtvis två till fyra timmar, men detta varierar beroende på patienternas tillstånd och om något

störningsmoment uppkommer. Eftermiddagsronden syftar till att göra en avstämning av att vården av patienterna går som planerad och att inga avvikelser har skett, vilket vanligtvis innebär att läkaren inte besöker patienterna.

4.6 UTSKRIVNING

Utskrivning initieras av att läkaren informerar den ansvariga sjuksköterskan om att patienten är kirurgiskt färdigbehandlad och klar för utskrivning. Detta sker vanligtvis under morgonronden och då startar de aktiviteter som krävs för att patienten skall kunna lämna avdelningen. Ett utskrivningssamtal skall hållas där patienten får prata med en läkare och den ansvariga sjuksköterskan, men om och i vilken omfattning detta genomförs varierar mycket mellan läkarna och beror även av patientens diagnos samt vilka åtgärder som utförts under vistelsen på avdelningen. Patienten får vid dessa samtal möjlighet att ta upp eventuella frågor och funderingar samtidigt som information ges om vart patienten skall vända sig vid eventuella besvär. Vilka ytterligare aktiviteter som genomförs beror på vart patienten skall förflyttas och vilken typ av hjälp alternativt eftervård patienten kan behöva. Utifrån detta kan huvudsakligen sex olika utskrivningsgrupper av patienter identifieras, vilka presenteras i tabell 3.

TABELL 3. DE IDENTIFIERADE UTSKRIVNINGSGRUPPERNA VID AVDELNINGEN

Grupp	Behov efter operation
1	Inget utökat vårdbehov, kan återvända till hemmet eller boendet
2	Oförändrat behov av hemtjänst och/eller hemsjukvård
3	Kräver hemtjänst och/eller hemsjukvård till följd av sjukhusvistelsen
4	Kräver förflyttning till boende inom kommunen till följd av sjukhusvistelsen
5	Förflyttas till hemsjukhus efter vistelsen på avdelningen
6	Förflyttas till annan avdelning inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset

GRUPP 1

Den första utskrivningsgruppen är de patienter som kan återvända hem eller till det boende de kom ifrån innan vistelsen på avdelningen. Aktiviteter som utförs i samband med utskrivningen av dessa patienter, vilka i många fall även ingår vid utskrivning av övriga utskrivningsgrupper, är bland annat att skriva medicinlista, skriva sjukintyg, skicka remisser, ordna transport samt underrätta anhöriga.

GRUPP 2

Den andra utskrivningsgruppen innefattar patienter som redan innan vistelsen på avdelningen hade ett behov av hemsjukvård eller hemtjänst och har vid utskrivning ett fortsatt oförändrat behov av detta. Då dessa patienter skall skrivas ut informeras kommunen om att patienten är utskrivningsklar och då kan insatserna sättas in till nästkommande dag.

GRUPP 3

Den tredje utskrivningsgruppen är de patienter som kräver hemsjukvård eller hemtjänst till följd av sjukhusvistelsen. En vårdplanering måste då hållas i samråd med en biståndshandläggare från den aktuella kommunen för att utreda vilken typ av hjälp patienten är i behov av i hemmet. Det finns ett krav på att vårdplaneringsmötet skall hållas inom tre arbetsdagar från det att kommunen blivit kontaktad. Efter mötet har kommunen ytterligare fem arbetsdagar på sig att verkställa de beslutade insatserna innan de blir betalningsskyldiga för patienten.

GRUPP 4

I den fjärde utskrivningsgruppen ingår de patienter som skall förflyttas till boende som kommunen ansvarar för, vilket kan handla om äldreboende, korttidsboende eller hospice¹². Det förekommer ofta platsbrist i denna typ av boende och patienter kan då bli kvar på avdelningen i väntan på att en plats skall bli ledig. Beslutet om denna typ av boende tas vid ett vårdplaneringsmöte och även i detta fall blir kommunen betalningsskyldig efter fem dagar från det att beslutet har tagits.

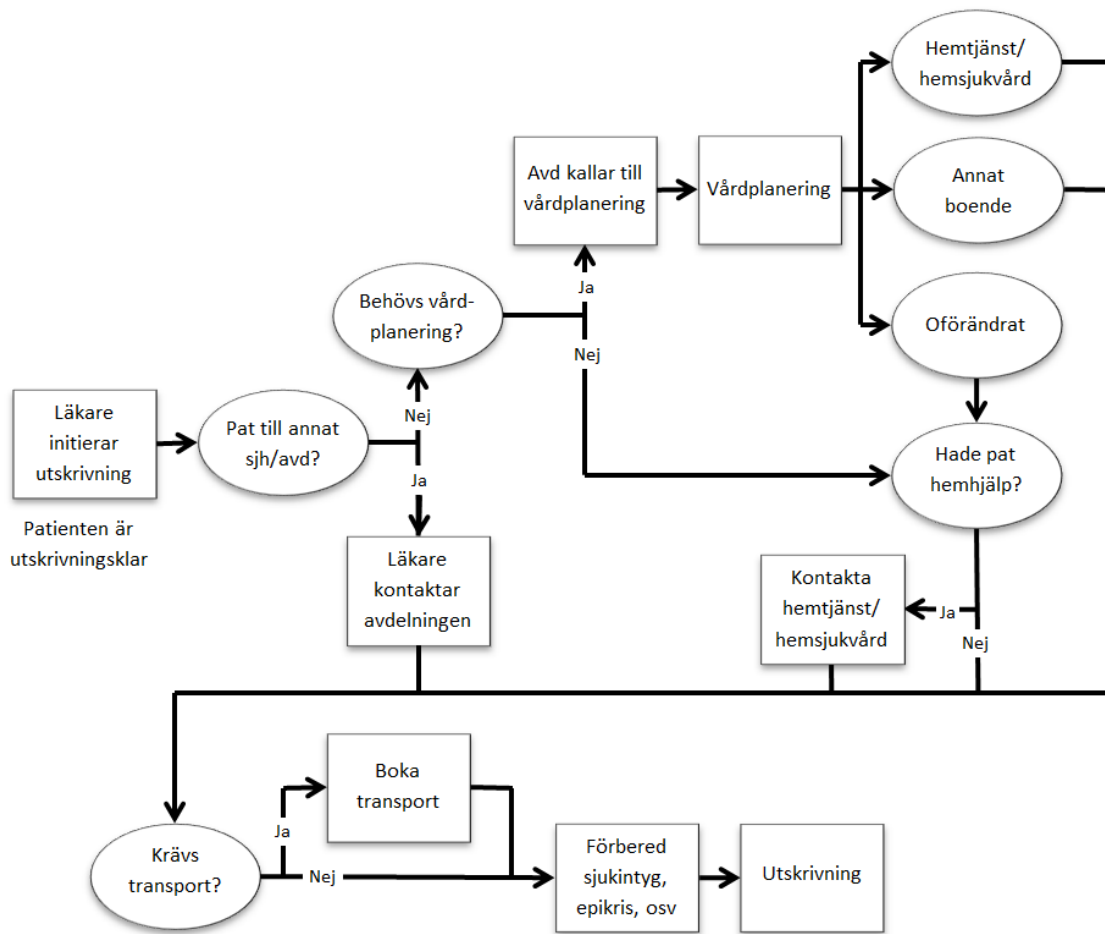
GRUPP 5

En femte grupp är de patienter som tillhör ett annat sjukhus men behandlats vid kirurgavdelning 136 till följd av avdelningens specialistkompetens och skall förflyttas till sitt hemsjukhus. Patienten skall återvända till hemsjukhuset så snart som möjligt efter operationen och det finns uppsatta kriterier för i vilket tillstånd patienten kan förflyttas. Den läkare som beslutar om utskrivning kontaktar då en läkare på den aktuella avdelningen på hemsjukhuset för att få besked om avdelningen har plats för patienten eller inte. Det måste även bokas olika typer av transportmedel beroende på patientens hälsa, där liggande och sittande transport finns att tillgå.

GRUPP 6

Den sjätte gruppen består av de patienter som skall förflyttas till en annan avdelning inom sjukhuset. Det kan exempelvis efter en viss tid på kirurgavdelningen konstateras att patienten tillhör en medicinavdelning och då är i behov av en annan typ av vård än den kirurgavdelningen bedriver. Beroende på den aktuella avdelningens beläggning och dess prioritering av patienten kan det ta olika lång tid för patienten att förflyttas. Det förekommer att patienter tvingas stanna på kirurgavdelningen i upp till en vecka och i vissa fall hinner patienten tillfriskna och skrivas ut.

¹² Ett hem för vård i livets slutskede.



FIGUR 14. VISUELL BESKRIVNING AV UTSKRIVNINGSFLODET

Utifrån ovan beskrivna aktiviteter kan ett flödesschema över utskrivningsprocessen utformas, vilket visas i figur 14. Detta inleds med att läkaren initierar en utskrivning då patienten är utskrivningsklar, varpå ett antal olika aktiviteter utförs beroende på patientens slutdestination. För de patienter som kräver vårdplanering kan en utskrivning från avdelningen göras upp till åtta arbetsdagar efter det att patienten är utskrivningsklar.

5. PROBLEMANALYS

Som ett fortsatt led i kartläggningen av verksamheten på kirurgavdelning 136 syftar detta kapitel till att analysera de observerade problemen, vilka beskrivs under rubrikerna *Problemstruktur, Avsaknad av patientfokus vid rondarbetet, Materiell oordning, Icke användarvänliga datasystem, Bristfällig kommunikation och samarbetsproblem mellan avdelningar* samt *Bristande rutiner i utskrivningsprocessen*.

5.1 PROBLEMSTRUKTUR

Det huvudsakliga problemet på kirurgavdelning 136 är ur ett patientperspektiv den låga tillgängligheten till avdelningen. Remissköerna och tid till operation är i dagsläget längre än önskvärt och patienter tvingas ofta vänta på en ledig sängplats. Tillgängligheten kan huvudsakligen härledas till patienternas efterfrågan på den vård avdelningen tillhandahåller, patienternas genomloppstid samt avdelningens kapacitet i form av sängplatser och operationstider.

Under år 2011 hade kirurgavdelningen en beläggning på 104 % där majoriteten av patienterna var oplanerade. Då högt kapacitetsutnyttjande inte är förenligt med den flexibilitet en oplanerad vård kräver uppstår problem i form av långa genomloppstider, se resonemang i Slack, Chambers och Johnston (2010). Följden av detta blir långa remissköer för patienterna och en stressig arbetsmiljö för personalen.

De i nuläget långa remissköerna och den låga tillgängligheten är dessutom ett resultat av ett reducerat antal operationstider under sommaren år 2011. Under denna period var efterfrågan och därmed inflödet av patienter oförändrad från tidigare år, medan kapaciteten i form av operationstider sänktes från fyra operationsdagar per vecka till en operationsdag¹³. Detta innebar att ett stort antal patienter bortprioriterades och medförde växande köer. Vissa patienter med cancerdiagnos tvingades vänta på operation mellan åtta och nio veckor, vilket enligt sjukhusets uppsatta mål anses vara för lång tid väntetid. Tidigare år har en balans mellan efterfrågan och kapacitet kunnat upprättas, men då operationstiderna begränsades samtidigt som efterfrågan var oförändrad innebar detta förlängda remissköer. Köerna växte även under julen år 2011 då operationstiderna återigen reducerades och kirurgavdelningen har i nuläget inte kunnat återhämta sig från detta.

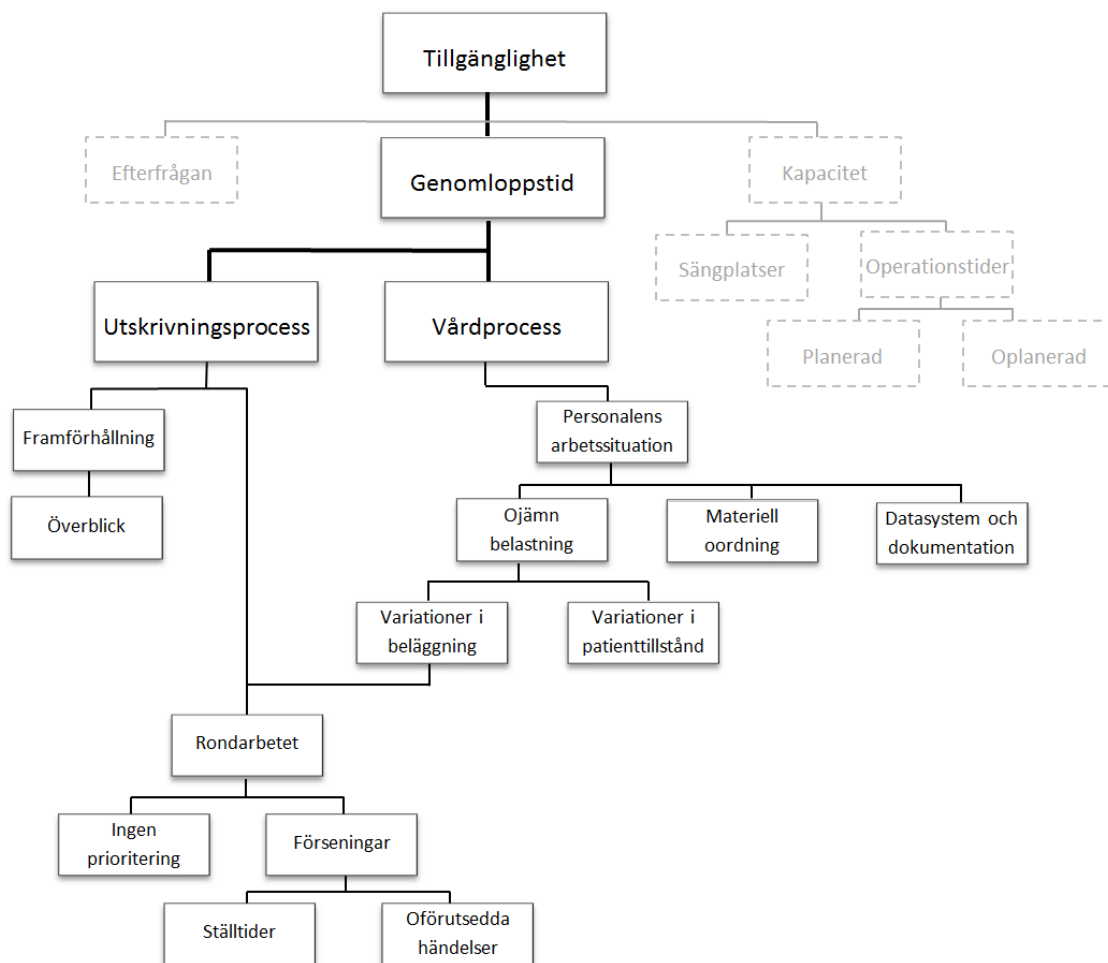
Enligt koordinatörerna är operationstider den begränsande resursen vid inplanering av operationer och inte beläggningen på avdelningen. I dagsläget opereras i princip endast patienter med prioritering 1, och då tid finns även prioritering 2, medan övriga patienter hänvisas till vårdslussen¹⁴ vilket innebär ökade kostnader för sjukhuset. Det finns operationssalar avsedda för oplanerade patienter och då dessa är fullbelagda får oplanerade patienter även företräde till operationssalarna avsedda för planerade patienter. Det är därav sängplatser som är den begränsande faktorn för tillgängligheten till kirurgavdelningen för oplanerade patienter.

Det huvudsakliga problemet i form av låg tillgänglighet har med inspiration från The Pyramid Principle (Minto 2009) brutits ned i flera underliggande delproblem i syfte att ge en förståelse för varför de uppkommit. Efterfrågan och kapacitet är faktorer som avdelningen inte har möjlighet att direkt påverka, varför fokus har lagts på patienternas genomloppstid. Denna har

¹³ Koordinatorer, avdelning 136, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, samtal den 21 februari 2012.

¹⁴ Enhet som hjälper till att förmedla vård inom vårdgarantin gränser.

identifierats vara beroende av utskrivningsprocessen och vårdprocessen, vilket visualiseras i figur 15.



FIGUR 15. DE IDENTIFIERADE PROBLEMEN PÅ KIRURGAVDDELNING 136 STRUKTURERADE I ETT PROBLEMTRÄD.

Utskrivningsprocessen präglas av bristande framförhållning hos personalen i samband med utskrivning av patienter. Detta kan härledas till en avsaknad överblick av patientflödet och att det inte finns någon fastställd plan över vilken aktivitet som skall utföras vid vilken tidpunkt. Vårdprocessen, det vill säga de aktiviteter som utförs i vårdande syfte utöver den medicinska vården, försvåras av personalens arbetssituation som karakteriseras av stundtals hög arbetsbelastning, materiell oordning samt problem vid dokumentation och användningen av datasystem. Bristande rutiner vid rondan ger problem i form av en stressig arbetsmiljö och försenade vård- och utskrivningsbeslut. Mycket tid i samband med rondarbetet åtgår till att sjuksköterskorna väntar på att en aktivitet skall utföras innan nästa aktivitet kan ta vid. Denna väntan hindrar avdelningen från att vara flödeseffektiv då patienter tvingas vänta på värdeskapande aktiviteter. De beskrivna problemen karakteriseras av en bristande kommunikation bland personalen och en generell avsaknad av rutiner, vilket försvårar koordinering av aktiviteter.

Bland de diskuterade problemen har fem huvudsakliga delproblem identifierats vilka anses vara de som i högst grad påverkar tillgängligheten för patienterna till avdelningen. Dessa innefattar avsaknad av patientfokus vid rondarbetet, materiell oordning, icke användarvänliga

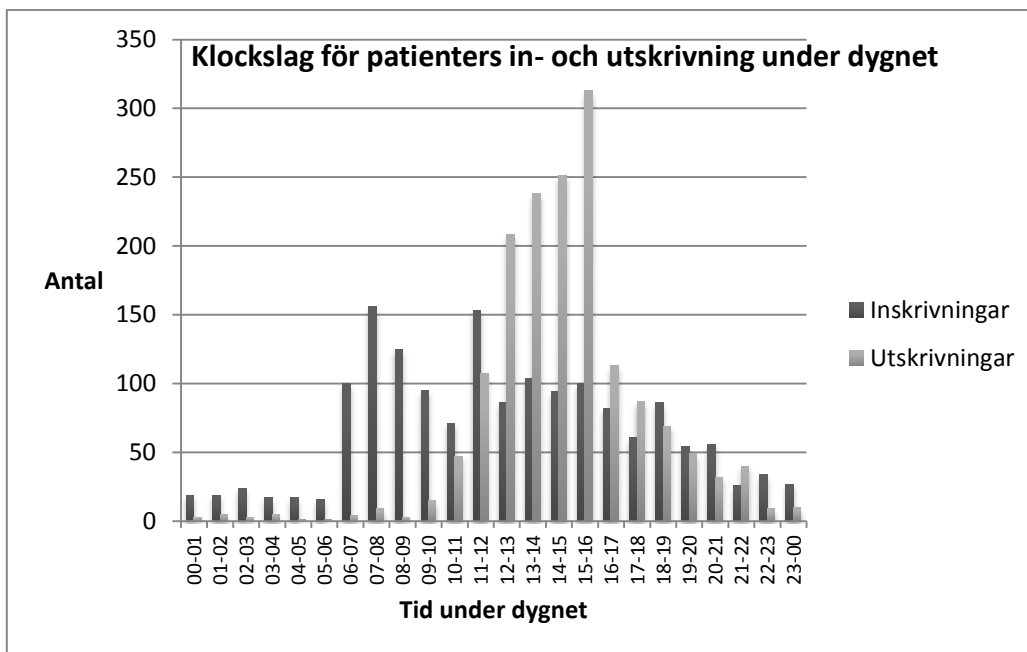
datasystem, bristfällig kommunikation och samarbetsproblem mellan avdelningar samt bristande rutiner i utskrivningsprocessen.

5.2 AVSAKNAD AV PATIENTFOKUS VID RONDARBETET

Rondarbetet på avdelning 136 fungerar i dagsläget inte på ett tillfredsställande sätt. Tidsåtgången för rondarbetet varierar kraftigt och det händer att förmiddagsronden fortgår fram till eftermiddagen. Detta skapar problem då väntan uppstår för patienter vilket får konsekvenser för de med stort behov av läkarkontakt. Vidare kan en utdragen förmiddagsrond innebära att svar på de prover som då beställdes ej hunnit erhållas till eftermiddagsronden. Därmed fördröjs kommande åtgärder baserade på provresultaten, i de flesta fall till nästa dag. Detta kan påverka vårdkvaliteten då rätt vård vid rätt tidpunkt kan vara avgörande för patientens hälsa. Vidare förskjuts arbetsmoment i samband med exempelvis utskrivning vilket innebär att patienter skrivs ut senare under dagen än önskvärt.

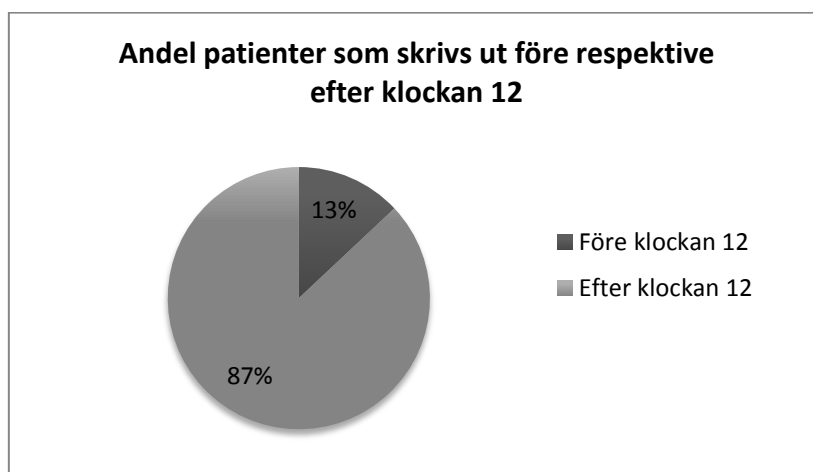
De långdragna förmiddagsronderna beror bland annat på koordineringsproblem mellan sjuksköterskor och läkare. Det finns ingen tydlig prioriteringsordning vid rondarbetet, vilket skapar oklarheter kring vilken sjuksköterska som först skall träffa läkaren för rondning av sina patienter. Dessa koordineringsproblem hindrar sjuksköterskorna från att effektivt genomföra sina arbetsuppgifter då de kan tvingas avbryta påbörjade aktiviteter när det blir deras tur att runda. Effekten av detta blir att moment skjuts upp och fördröjs, varpå sjuksköterskor kan stå sysslolösa för att säkerställa sin tillgänglighet för läkarna. Även för läkaren kan väntetid uppstå då de måste leta efter nästa sjuksköterska. Eftersom läkaren är den begränsande resursen vid rondarbetet innebär dessa ställtider vid skiftandet mellan rondande sköterskor att rondan förlängs. Sammantaget innebär problemen, som till stor del beror på avsaknad av tydlig prioriteringsordning och bristande kommunikation, att den icke värdeskapande tid för både läkare och sjuksköterska ökar samtidigt som patienters utskrivningstider senareläggs.

En direkt orsak till att rondarbetet avslutas sent är att starttiden för rondan förskjuts. I vissa fall orsakas detta av att de arbetsmoment som läkaren skall genomföra innan rondan försenas. Dessa moment innefattar arbetsuppgifter på röntgen- och intensivvårdsavdelningen, vilka varierar i tidsåtgång. Detta problem har medfört att det inte finns några tydliga rutiner för när rondarbetet skall påbörjas. Klockan 9 är den uttalade starttiden, men detta mål uppnås så pass sällan att det inte längre ses som viktigt att sträva efter. I de fall då rondan försenas avsevärt innebär detta att läkarna ibland tvingas avbryta för att utföra andra arbetsuppgifter med högre prioritet, vilket leder till förseningar och därmed ytterligare förskjutna utskrivningstider.



FIGUR 16. DIAGRAMMET VISAR SAMTLIGA PATIENTERS TIDPUNKTER FÖR IN- OCH UTSKRIVNINGAR PER TIMME UNDER 2011.

I figur 16 åskådliggörs patienternas in- och utskrivningstider under dagen för år 2011. Noterbart är att tyngdpunkten för utskrivningar är senare under dagen än tyngdpunkten för inskrivningar, vilket förklarar det faktum att avdelningen ofta är överbelagd mitt på dagen. Detta resulterar i att patienter som skall skrivas in på avdelningen i vissa fall får vänta på en ledig sängplats. Sammantaget medför detta en ojämn arbetsbelastning för personalen med en arbetstopp omkring klockan 12-14. Vid denna tidpunkt är sjuksköterskorna dessutom ensamma i modulerna då halva personalstyrkan har lunch. Eftersom utskrivningsklara patienter fortfarande är kvar på avdelningen skall dessa skrivas ut, vilket många gånger är tidskrävande. Dessutom skrivs de patienter som skall opereras nästkommande dag in klockan 13 och vid samma tidpunkt inkommer ofta patienter till avdelningen från IVA.



FIGUR 17. UTSKRIVNING AV SAMTLIGA PATIENTER UNDER 2011 FÖRDELADE PÅ FÖRE OCH EFTER KLOCKAN 12

Figur 17 visar att 13 % av patienterna på avdelningen skrivs ut innan klockan 12. Om denna andel skulle ökas och tyngdpunkten för utskrivningstiderna därmed skulle infalla tidigare under dagen skulle beläggningen jämnas ut. Detta skulle även resultera i en jämnare arbetsbelastning

under dagen för personalen. Dessutom skulle antalet patienter som i dagsläget nekas tillträde till avdelningen på grund av platsbrist kunna reduceras.

5.3 MATERIELL OORDNING

Vid observationer på avdelningen har oordning bland utrustning samt bristande rutiner vid exempelvis påfyllnad av materiel noterats. Detta har identifierats som ett problem då det innebär ett störningsmoment som leder till icke värdeskapande aktiviteter i personalens arbete. Nedan presenteras de huvudsakliga områdena där dessa problem uppdagats.

På varje patientrum skall det på kroker innanför dörren finnas utrustning som används dagligen, såsom stetoskop och blodtrycksmanschett. I dagsläget förekommer det dock att denna utrustning saknas, vilket får som följd att sjuksköterskan tvingas spendera tid på att leta upp dessa alternativt använda utrustning från ett annat patientrum. På varje rum finns dessutom skåp som skall innehålla patientkläder och lakan i syfte att dessa skall finnas nära till hands för personalen. Hyllplanen i skåpen har markeringar över vad som skall finnas på respektive plats. Påfyllnaden av dessa skåp sker dock endast sporadiskt och syftet med dem försvinner då nödvändigt materiel ej finns att tillgå. När personalen skall fylla på dessa förråd kan de bli avbrutna i sitt arbete av patienter som har frågor och funderingar eftersom sjuksköterskan tros vara tillgänglig. Om detta påfyllnadsarbete skulle göras nattetid riskeras att patienterna vaknar vilket inte är önskvärt.

I anslutning till varje modul finns skåp och lådor som skall innehålla den mest frekvent använda utrustningen och det materiel som vården kräver. Exempel på sådant är dropp, droppaggregat och sprutor. Även i dessa skåp är hyllplanen markerade med etiketter och på insidan av skåpsluckorna finns en lista över vad skåpet skall innehålla, där påfyllnaden sker sporadiskt vid behov. I dagsläget är innehållet i dessa skåp ej anpassat efter användargrad, det vill säga det som används mest frekvent finns ej närmast till hands.

På avdelningen finns det två linneförråd innehållande handdukar, sängkläder och patientkläder vilka kontinuerligt fylls på av en undersköterska. Hit går personalen för att hämta linnen vid exempelvis byte av sängkläder. Vid observation på avdelningen har det uttalats att det linneförråd som ligger närmast personalrummet i högre grad är påfyllt. Därför väljer sjuksköterskorna som exempelvis arbetar vid modul 4 ofta att ta med sig linnekläder från detta förråd istället för att riskera att behöva gå tillbaka om det andra förrådet i nära anslutning till modul 4 är tomt.

Läkemedelsvagnarna som idag används som stöd vid exempelvis utdelning av medicin saknar ibland den standardiserade utrustning som skall finnas på varje vagn. I likhet med avsaknad av utrustningen på rummen blir sjuksköterskan även här avbruten i sitt arbete för att hämta nödvändig utrustning från någon annanstans. Personal på avdelningen har uttalat att viss medicin som i dagsläget finns i det patientnära lagret hade varit önskvärt att istället ha i dessa vagnar för att undvika onödigt spring.

Samtliga sjuksköterskor på avdelningen har varsin sökare och telefon för att ständigt vara nåbara för patienterna respektive för den övriga personalen. Då en patient larmar signalerar sökarna till de två sjuksköterskor som arbetar på den modul där patienten ligger. Den etikett som skall sitta på varje sökare och tala om vilken modul den tillhör saknas i flera fall, vilket kan göra att förvirring uppstår och att sökarna förväxlas mellan personalen.

När ärenden ska uträttas på andra områden inom sjukhuset använder sjuksköterskorna ofta de sparkcyklar som finns att tillgå på avdelningen. Dessa cyklar har idag ingen bestämd plats där de ska stå vilket ofta medför att personal tvingas söka efter dem. Det förekommer även att cyklarna är olämpligt parkerade så att de därmed står i vägen för passage av exempelvis sängar.

5.4 ICKE ANVÄNDARVÄNLIGA DATASYSTEM

Det finns inget enhetligt datasystem med samtliga funktioner för hela Sahlgrenska Universitetssjukhuset vilket gör att olika datasystem används för olika ändamål. Läkarna på avdelningen använder totalt 16 olika datasystem medan sjuksköterskorna använder fem. Detta försvårar möjligheten för personalen att få en djup kunskap inom samtliga system vilket kan göra att dokumentationen kräver längre tid än vad som är eftersträvänsvärt. Om en sjuksköterska alternativt en läkare inte varit aktiv i ett system under en längre period kan det vara svårt att komma ihåg hur olika funktioner fungerar. När ett nytt system introduceras får personalen ingen upplärning eller tid för att lära sig det nya systemet varpå en negativ inställning till nya datasystem skapas. Det system som används mest, Melior 214, anses inte vara användarvänligt vilket gör dokumentationsarbetet mer tidskrävande än nödvändigt. De pappersjournaler som tidigare användes ansågs ge en bättre och snabbare överblick på exempelvis puls och kroppstemperatur. Motsvarande överblick kan även ges av systemet men kräver flera steg och blir därmed mer tidskrävande varvid det ofta bortprioriteras.

Trots mängden datasystem på sjukhuset utförs inte all administration med hjälp av dessa. Exempelvis påvisas detta vid remisshanteringens vars förfarande är inkonsekvent mellan avdelningarna. Det förekommer att läkaren på avdelning 136 skriver ut remissen för att sedan faxa denna vidare, alternativt går en sjuksköterska med den till den aktuella avdelningen där den sedan scannas in. Denna variation i remissförsändelsen beror dels på inkompatibla datasystem men även på att olika avdelningar föredrar olika hanteringssätt av remisserna.

Ett problem med dokumentationsarbetet som görs idag är att det till viss del sker digitalt och till viss del på papper. Till exempel är avdelning 136 en av få avdelningar på sjukhuset som fortfarande skriver ner patienters dropp på papper på grund av motsättningar mot att anteckna även detta i systemet. Ytterligare ett exempel där detta kan orsaka problem är då patienters medicinering är antecknad på olika ställen beroende på vilken läkare som ordinerat den, vilket kan leda till att medicineringen sker i olika steg då all information inte är samlad.

5.5 BRISTFÄLLIG KOMMUNIKATION OCH SAMARBETSPROBLEM MELLAN AVDELNINGAR

Utöver delproblemen beskrivna i problemträdet råder även generellt ett kommunikationsproblem som påverkar samtliga aktiviteter som utförs på avdelningen. Det råder bristande kommunikation mellan personal på avdelningen där de olika yrkeskategorierna har bristande insyn i varandras arbetsuppgifter och arbetsbörda. Då varje patientfall är unikt skapar detta komplexitet i personalens arbetsuppgifter varvid den bristande kommunikationen kan leda till negativa effekter på patientflödet. Denna komplexitet försvårar en synkronisering av personalens arbetsuppgifter vilken ytterligare kompliceras av bristande kommunikation.

I dagsläget finns det även bristande samarbete mellan de enskilda avdelningarna inom sjukhusorganisationen då alla har sin egen budget att förhålla sig till. Det skapas därmed en outtalad konkurrens mellan avdelningarna då den rådande verksamhetsstrategin inte ger incitament att anpassa sig efter andra avdelningar. Patienter som av någon anledning initialt

inte placerats på den korrekta avdelningen, alternativt är färdigvårdade på kirurgavdelningen, tenderar trots detta att ligga kvar på avdelning 136 och flyttas därmed ej till den bäst lämpade avdelningen inom sjukhuset. Detta beror delvis på den rådande platsbristen samt på varje avdelnings budgetram, men även på att den mest lämpade avdelningen upplever att patienten är under kontroll där denne i nuläget befinner sig. Det finns därmed inga incitament till att underlätta för någon annan avdelning än den egna, vilket i detta fall innebär att patientens behov åsidosätts. Enligt Socialstyrelsen (2011) innebär det faktum att patienter utlokaliseras till andra avdelningar ett direkt hot mot patientsäkerheten och bör undvikas.

5.6 BRISTANDE RUTINER I UTSKRIVNINGSPROCESSEN

Problemet med att patienter ligger kvar på avdelningen längre än nödvändigt kan delvis härledas till utskrivningsprocessen och den bristande framförhållningen inför en utskrivning. De flesta aktiviteterna som skall utföras innan patienten kan lämna avdelningen görs först då läkaren beslutat att patienten är kirurgiskt färdigbehandlad. Detta trots att flertalet aktiviteter skulle kunna utföras dagen innan eller ännu tidigare. En försenad rond, eller att den ansvariga sjuksköterskan har mycket att göra och inte beräknas hinna genomföra alla aktiviteter under dagen, kan leda till att hela processen fördröjs till nästkommande dag och därmed förlängs patientens tid på avdelningen.

Den bristande framförhållningen är delvis ett resultat av att det i nuläget inte finns någon standardiserad utskrivningsprocess på avdelningen och att arbetsättet inför en utskrivning skiljer sig åt mellan personalen. De olika aktiviteter som krävs innan patienten kan lämna avdelningen utförs vid olika tillfällen i respektive patients vårdtid, vilket skapar osäkerhet hos de anställda samtidigt som det tar tid i anspråk att ta reda på vad som gjorts och inte.

Personalen ges inte möjlighet till en god överblick av var patienten befinner sig i sin vårdprocess vilket även bidrar till att den önskade framförhållningen inte kan uppfyllas. Efter ledighet eller arbete på annan modul är det svårt för sjuksköterskan att få en snabb översikt av patienternas vårdförlopp. Utan en tydlig och lättillgänglig översikt har personalen svårt att veta vilka aktiviteter som kan genomföras. Det finns även risk för dubbelarbete på grund av bristande kommunikation, vilket i förlängningen leder till längre vårdtid för patienten.

På grund av bristande framförhållning får patienten i vissa fall inte information om den förväntade utskrivningsdagen. Då patienten får veta att utskrivning kan ske redan samma dag ges ingen möjlighet till förberedelse varpå denne i många fall blir orolig och på grund av osäkerhet vill stanna kvar på avdelningen ytterligare några dagar. Det kan även handla om att anhöriga behöver hämta patienten och då dessa inte fått information om utskrivningen i ett tidigare skede fördröjs den någon dag.

Den bristande framförhållningen kan dessutom härledas till bristande kommunikation mellan läkare och sjuksköterska. Då sjuksköterskan inte får tydlig information om när patienten beräknas skrivas ut är det svårt att veta vilka förberedelser som kan göras. Den bristande kommunikationen förekommer även mellan läkare och blir tydlig vid veckoskiftet då de rondande läkarna byts ut. Ofta fördröjs utskrivningen vid ett läkarbyte på grund av att den nya läkaren inte är insatt i patientens vårdprocess och är osäker på dess tillstånd.

5.6.1 PROBLEM KOPPLADE TILL OLIKA UTSKRIVNINGSGRUPPER

Planeringsarbetet inför en utskrivning försvaras om patienten tillhör någon av de grupper vid utskrivning som kräver samordning av ett flertal aktiviteter, till exempel bokning av transport samtidigt som hemtjänsten skall ta emot patienten i hemmet. Flertalet av aktiviteterna som

inkluderar någon extern part kräver framförhållning med minst en dag och då de skall samordnas krävs ofta ett flertal dagar. I dagsläget kan utskrivningen försenas ett flertal dagar på grund av att samordningen inte fungerat.

I de fall patienten har haft hemtjänst redan innan sjukhusvistelsen och denna skall återinföras vid utskrivningen kontaktas kommunen ofta samma dag som patienten är färdigbehandlad. Då hemtjänsten inte kan sätta in sina resurser omgående måste patienten vänta kvar på avdelningen tills nästkommande dag. Inte heller i detta fall finns fastställda rutiner kring när hemtjänsten kan kontaktas, vilket således varierar mellan personalen.

Vid utskrivning av den grupp som är i behov av vårdplanering krävs framförhållning gentemot kommunen för att processen skall kunna starta i ett så tidigt skede som möjligt. Det är dock inte fastslaget när kommunen skall kontaktas inför en vårdplanering och förfarandet skiljer sig åt mellan personalen. Vissa kontaktar kommuner innan läkaren uttalar att patienten är kirurgiskt färdigbehandlad medan andra väntar till efter. Då kommunen kontaktas under senare delen av veckan kan biståndsbedömaren ofta inte infinna sig på avdelningen förrän veckan därpå, vilket orsakar ytterligare vårddyggn för patienten.

Beträffande den utskrivningsgrupp som väntar på en plats på ett äldreboende, korttidsboende eller hospice förekommer det att patienter tvingas stanna kvar på avdelningen i upp till flera veckor eftersom det råder platsbrist på dessa typer av boende. Avdelningen har dock svårt att påverka denna förlängda vårdtid. Det är kommunen som handhar platserna och det ligger utanför avdelningens område att söka påverka detta.

I samband med utskrivningsgruppen som skall skrivas ut till sitt hemsjukhus förekommer problem med att tidigt identifiera vilka patienter detta gäller. Trots att det är önskvärt att förflytta patienten i ett så tidigt skede som möjligt glöms det ibland bort. Detta eftersom det i nuläget inte finns någon tydlig översikt över vilka patienter på avdelningen som tillhör ett annat sjukhus, vilket leder till försenade förflyttningar.

Vid förflyttning av patienter till annat sjukhus krävs sjuktransport som måste bokas en dag i förväg vilket kan försena utskrivningen ytterligare då framförhållning saknas. Vid sjuktransport med ambulans inväntas provsvar från avdelningen samma dag som patienten är klar för avfärd innan beställningen görs varpå ambulanstransporterna ofta är uppbokade. Avdelningen på hemsjukhuset kan i många fall vara fullbelagd men de är ofta benägna om att få hem patienten. Detta då de är medvetna om att ju fortare de kan ta hem sina patienter desto fler av deras övriga patienter kan få den specialistvård som avdelning 136 tillhandahåller. Hur länge patienten väntar på hemtransport varierar, men vanligtvis handlar det om 1-2 dagar.

I samband med att patienter skall till en annan avdelning eller till sitt hemsjukhus väntar ofta läkaren med att kontakta den berörda avdelningen till efter det att rondan genomförts. Detta innebär att kontakten ofta sker först vid lunchtid varpå den mottagande avdelningen har svårt att ta emot patienten under dagen. Ju tidigare kontakten sker desto större är möjligheten att patienten kan flyttas samma dag.

Då det konstaterats att patienten tillhör en annan avdelning kan det ta olika lång tid innan förflyttningen sker. Som diskuterats i avsnitt 5.5 är det ur patientsynpunkt av yttersta vikt att förflyttningen sker så tidigt som möjligt för att säkerställa att patienten erbjuds bästa möjliga vård. Detta till trots förekommer det att patienter tvingas stanna kvar på avdelning 136 i upp till en vecka på grund av platsbrist på den aktuella avdelningen och att inte hemtagning av patienten prioriteras.

6. FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAG

Kapitlet syftar till att presentera formulerade prestationsmått samt de förbättringsförslag som framtagits i avseende att lösa de föreskrivna problemen. Förbättringsförslagen har sin utgångspunkt i det teoretiska ramverket samt observerade praktikfall och kapitlet är indelat i delrubrikerna *Prestationsmått, Ronden, Standardisering, Ständig förbättring, Utskrivningsprocessen* samt *Separering av patientflöden*.

6.1 PRESTATIONSMAÅTT

I syfte att påvisa en förbättring genom de föreslagna lösningförslagen krävs en definition på vad en förbättring för avdelningen innebär. Därför har ett flertal prestationsmått identifierats med utgångspunkt i det övergripande problemet med låg tillgänglighet för patienterna. Dessa prestationsmått kommer ge avdelningen möjlighet att mäta effekterna av förbättringsförslagen i kvantitativa termer.

- Det första prestationsmålet är *andel patienter utskrivna innan klockan 12*. I dagsläget skrivs cirka 13 % av patienterna ut innan det givna klockslaget och i syfte att jämna ut patientflödet rekommenderas avdelningen att sträva mot en ökad andel.
- Det andra prestationsmålet skall påvisa *antal patienter som utlokaliseras från avdelningen på grund av platsbrist*. Under år 2010 och 2011 nekades sammanlagt 182 patienter tillträde till avdelningen på grund av platsbrist, vilket medförde utlokalisering till andra avdelningar inom sjukhusområdet. Enligt Socialstyrelsen (2011) kan en utlokalisering av patienter innebära allvarliga patientsäkerhetsrisker, varför avdelningen bör sträva mot att aldrig behöva neka patienter tillträde till avdelningen.
- *Genomloppstid* är det tredje prestationsmålet som skall användas i syfte att påvisa att de föreslagna förbättringsåtgärderna medför kortare vårdtid på avdelningen än i dagsläget. Genomloppstiden varierar för olika patientgrupper men kan exempelvis enligt personal på avdelningen förkortas med två till tre dagar för planerade patienter med cancerdiagnos med bibehållen vårdkvalitet.

Ytterligare ett prestationsmål som skulle vara intressant att mäta är hur lång tid en patient ligger kvar på avdelningen efter det att denne är utskrivningsklar. I dagsläget finns dock inte denna typ av statistik, varför en förändring inte kommer kunna påvisas med detta prestationsmål.

6.2 RONDEN

För att åtgärda de identifierade problem som kan anknytas till rondarbetet föreslås ett nytt upplägg för detta arbetsmoment. Det nedan presenterade lösningsförslaget sätter den enskilde patienten i fokus i syfte att öka kvaliteten på den erhållna vården. Liknande lösningar har implementerats på andra sjukhus och har där bidragit till bland annat tidigare utskrivningstider¹⁵ och reducerade vårdtider¹⁶.

¹⁵ Internt dokument (2012), *Bättre flöde på rondan*, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad.

¹⁶ Tillförordnad vårdenhetschef, avdelning 239, Mölndals Sjukhus, samtal den 20 mars 2012.

6.2.1 KATEGORISERING AV PATIENTER

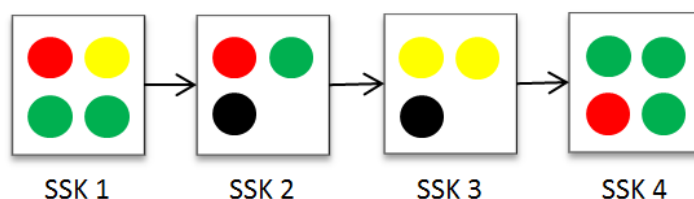
Kategorisering av patienter är en förutsättning för patientstyrt rondarbete och krävs för att frångå den i dagsläget slumpmässiga rondordningen. Patienterna delas förslagsvis in i fyra kategorier, vilka synliggörs genom färgmarkörer och beskrivs nedan. Detta kommer möjliggöra ett mer strukturerat arbetssätt och liknande uppdelningar på andra sjukhus har gett goda resultat¹⁷.

- Patienter som saknar vårdplan
- Utskrivningsklara patienter
- Patienter som vårdas enligt plan
- Patienter som inte behöver rondas

De patienter som klassificeras som röda har högsta prioritet vid rondarbetet. Denna kategori består av patienter som saknar vårdplan, det vill säga främst nyinlagda som ännu inte fått en första kontakt med läkare, men även de vars tillstånd försämrats sedan föregående rond. Därefter rondas de patienter som är utskrivningsklara, vilka tilldelats en gul markering. Den gröna kategorin innefattar majoriteten av patienterna, vars tillstånd är stabilt och för vilka vårdarbetet fortskrider som planerat alternativt med små förändringar. Slutligen kan det diskuteras om samtliga patienter har ett behov av att rondas varje dag och därför införs en svart kategori. Ett exempel på en patient som skulle kunna placeras i denna kategori är en patient som är utskrivningsklar, vars utskrivning väntar på grund av att exempelvis transport till annat sjukhus dröjer. Det finns dock ett syfte med att läkaren träffar patienten varje dag, i synnerhet om detta efterfrågas, då patienter ofta förväntar sig daglig läkarkontakt så länge de vistas på avdelningen¹⁸.

Den kunskap och information som krävs för att genomföra den beskrivna kategoriseringen på ett framgångsrikt sätt finns i dagsläget redan hos sjuksköterskegruppen. Vid morgonmötet diskuteras vilka patienter som är utskrivningsklara och vilka som saknar vårdplan, men denna information används inte i dagsläget till att styra rondarbetet på ett fördelaktigt sätt.

Denna differentiering leder till att patienter kan skrivas ut tidigare under dagen och på så sätt ökar tillgängligheten till avdelningen. Den kirurgiska akutvårdsavdelningen, KAVA, på Centralsjukhuset i Karlstad upplevde efter införandet av behovsstyrd rond tydliga förbättringar i utskrivningstider. Under första året med det nya arbetssättet kunde 48 % av patienterna skrivas ut innan klockan 12, jämfört med 2 % som var motsvarande siffra innan förändringen¹⁹.



FIGUR 18. RONDEN I NULÄGET

¹⁷ Internt dokument (2012), *Bättre flöde på rondan*, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad.

¹⁸ Sjuksköterska, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad, samtal den 14 mars 2012.

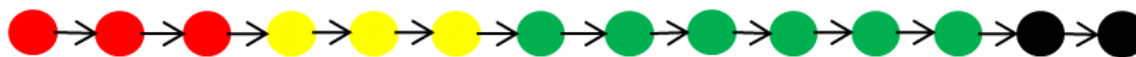
¹⁹ Internt dokument (2012), *Bättre flöde på rondan*, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad.

I figur 18 exemplifieras hur rondordningen ser ut i dagsläget utifrån den kategorisering av patienter som föreslagits. Värt att notera är den sporadiska ordning som patienter tillhörande olika kategorier skulle rondas i vid de arbetsrutiner som i dagsläget tillämpas. Detta leder till onödigt långa genomloppstider och icke värdeskapande tid för patienter som saknar plan och för de som är utskrivningsklara.

6.2.2 DET NYA RONDFLÖDET

Utifrån ovan beskrivna kategorisering föreslås ett nytt upplägg för rondarbetet. En betydande förändring är att varje patient föreslås rondas separat, till skillnad från i dagsläget där en sjuksköterskas samtliga patienter rondas vid samma tillfälle. Vid rondande av en patient i taget ökar möjligheten för läkaren att göra en korrekt bedömning vilket har upplevts positivt av läkare på Centralsjukhuset i Karlstad²⁰. I de fall då utskrivning skall göras eller remiss skickas genomförs detta direkt innan läkaren går vidare till nästa patient. På detta sätt minskas den icke värdeskapande tiden i form av väntan för de utskrivningsklara patienterna på avdelningen vilket leder till förkortade genomloppstider (Black & Miller 2008). Dessutom kan snabbare vårdbeslut tas för patienter som kräver detta, vilket bidrar till ett tidigare tillfrisknande och således ytterligare förkortning av genomloppstiden på avdelningen.

För att ytterligare tidigarelägga vårdbeslut och utskrivningar föreslås att rondan startar klockan 8.30 istället för omkring klockan 9, vilket enligt verksamhetschefen för avdelningen inte är någon omöjlighet²¹. Denna förändring i kombination med det nya arbets sättet har förutsättningar att öka andelen patienter som skrivs ut innan klockan 12 och därmed minska den arbetstopp som i dagsläget uppstår under lunchtid. Detta kommer att minska arbetsbelastningen för personalen under denna tidsperiod då patienter kan lämna avdelningen innan majoriteten av inskrivningarna sker. I figur 19 illustreras hur det nya arbetsförändring vid rondan skulle kunna fortlöpa.



FIGUR 19. EXEMPLIFIERING AV DET NYA RONDFLÖDET UR ETT LÄKARPERSPEKTIV EFTER GENOMFÖRD FÖRÄNDRING. VARJE FÄRGMARKÖR MOTSVARAR EN PATIENT.

Det nya arbets sättet som innebär att rondordningen styrs utav patientkategorier istället för vårdande sjuksköterska har olika effekter för de olika kategoriseringsgrupperna. De patienter som kategoriserats som röda rondas tidigare och kan genom vårdbeslut övergå till att bli gröna, vilket gör att de kan börja vårdas planenligt mot tillfrisknande. De patienter som kategoriserats som gula kan skrivas ut tidigare och därmed lämna avdelningen, varför det finns en fördel med denna grupps placering tidigt i turordningen. Därefter rondas de gröna patienterna, då dessa patienters turordning under rondan varken påverkar deras tid på avdelningen eller vårdkvalitet nämnvärt. Introduktionen av den svarta kategorin innebär att rondan kan avslutas tidigare och att patienter som inte är i behov av någon ny bedömning inte försenar rondan för övriga patienter.

6.2.3 ROND TAVLA

I enlighet med lean-principerna gällande visualisering och standardisering avses transparensen att ökas på avdelningen i syfte att standardisera och tydliggöra det dagliga arbetet (Slack, Chambers & Johnston 2010). För att stödja det nya patientfokuserade rondarbetet på

²⁰ Avdelningschef, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad, samtal den 14 mars 2012.

²¹ Verksamhetschef, område Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, intervju den 9 december 2011.

avdelningen föreslås därför att två rondtavlor införs, en för varje rondande läkare. Förslagsvis placeras dessa rondtavlor i sjuksköterskerummet i vid receptionen då placeringen är central på avdelningen. Dessutom ligger rummet i direkt anknötning till de datorer läkarna använder samt är tillräckligt stort för att husera morgonmötet.

Det är av yttersta vikt att tavlorna innehåller en sådan mängd information att de blir lättöverskådliga, eftersom de annars riskeras att inte användas (Liker 2004). Samtidigt skall rondtavlan kunna ge en så pass tydlig bild av patienternas status att den minskar personalens datoranvändande. Med utgångspunkt i denna avvägning föreslås tavlan innehålla följande rubriker:

- Kategorisering – Beskrivs under 6.2.1 Kategorisering av patienter
- Prioritering – Det nummer som avgör i vilken turordning som patienterna skall rondas
- Rumsnummer
- Initialer
- Diagnos
- Vårdtyngd - Bedöms efter hur mycket tid en patient förväntas ta i anspråk
- Ansvarig sköterska
- Konsulter – Exempelvis sjukgymnast eller dietist
- Planering – Patientens inplanerade undersökningar och operationer under dagen

I figur 20 visas ett exempel på hur en rondtavla kan komma att se ut.

Kategori	Prio	Rumsnr	Initialer	Diagnos	Vårdtyngd	Ansv. SSK	Konsult	Planering
●	1	1.1	R.R.	Okänd	3	Maria	-	Gastroskopi kl 9
●	4	2.1	J.D.	Buksmärtor	1	Maria	-	Utskrivning
●	5	3.1	W.T.	Obesitas	2	Maria	Dietist	-
●	7	3.2	H.K.	Obesitas	1	Erik	Sjg	-
●	6	3.3	H.L.	Ljumsckbräck	2	Erik	-	Op kl 13
●	2	4.1	A.A.	Tarmvred	3	Erik	-	Koloskopi kl 10
●	3	4.2	L.G.	Pankreatit	1	Erik	-	Utskrivning

FIGUR 20. FÖRSLAG PÅ HUR RONDТАVLAN KAN KOMMA ATT VARA UTFORMAD. NOTERA ATT AVDELNINGENS TAVLOR KOMMER INNEHÅLLA 14 PATIENTER VARDERA.

Att hela personalstyrkan är väl insatt i hur tavlan skall användas är en förutsättning för att denna skall utnyttjas optimalt. Tydliga riktlinjer för vilken information som skall skrivas under varje rubrik bör finnas. Tavlan skall uppdateras fortlöpande i syfte att denna ständigt skall utgöra en trovärdig informationskälla för personalen. En effektivt utnyttjad rondtavla innebär inte bara ett hjälpmedel under rondarbetet utan visualiserar arbetet på avdelningen under dygnets alla timmar.

6.2.4 DEN NYA RONDENS ARBETSGÅNG

I praktiken genomförs kategorisering och bedömning av vårdtyngd av sjuksköterskorna kontinuerligt under dygnet. Detta presenteras på sjuksköterskornas morgonmöte inför dagsskiftet, där tavlan även studeras för att ge en helhetsbild av arbetsbelastningen på hela avdelningen. Vidare bestämmer sjuksköterskorna vid detta möte prioriteringsordning för rondan där varje patient får en turordning utifrån dess färgmärkning. En tydlig checklista för vad som skall diskuteras vid morgonmötet bör utformas för att få en effektiv arbetsgång i detta moment. För att mötet ska hållas inom en rimlig tidsperiod bör detta genomföras stående, då detta visat sig kunna reducera mötestider (Graban 2009).

När rondan påbörjas klockan 8.30 studerar läkaren rondtavlan i syfte att se vilken patient som skall rondas först. Läkaren läser därefter journalanteckningar för den aktuella patienten, varpå kort avstämning med den ansvariga sjuksköterskan sker. Detta följs av patientbesök varpå samtliga aktiviteter såsom remisskrivning och utskrivningssamtal avslutas innan samma procedur upprepas enligt flödesschemat i figur 19 tills samtliga av läkarens patienter är rondade. Vid läkarens administrativa arbete såsom remisskrivning behöver sjuksköterskan inte nödvändigtvis närvara.

De koordineringsproblem mellan sjuksköterska och läkare som idag upplevs vid rondan på avdelningen riskerar i och med det nya arbetssättet att förvärras. Den fastslagna turordningen kommer dock att underlätta detta då sjuksköterskan till skillnad från i dagsläget har en ungefärlig uppfattning om när rondan för dennes del skall inträffa. Då läkaren rondat färdigt en patient markeras detta på tavlan i syfte att visualisera för övrig personal var läkaren befinner sig i rondarbetet.

Sammantaget förväntas förslaget kunna ge en ökad tillgänglighet för patienter till avdelningen, framförallt genom att samtliga patientgrupper kommer att kunna skrivas ut tidigare på dygnet. Det kommer främst ha positiv inverkan på oplanerade patienter då tillgängligheten för planerade patienter begränsas av operationstider snarare än sängplatser. Förslaget kommer även att ge positiva effekter för personalen genom utjämnad arbetsbelastning över dagen.

6.3 STANDARDISERING

I syfte att eliminera icke värdeskapande aktiviteter är det av yttersta vikt att arbeta med en av leans främsta grundpelare; standardisering, då enhetligt arbetssätt reducerar oönskade variationer och möjliggör förbättringar (Liker 2004). Genom att standardisera undviks slöseri såsom exempelvis dubbeldokumentation och onödigt spring. Exempelvis används det i dagsläget flera olika tillvägagångssätt för remisshantering mellan avdelningar och genom ett standardiserat sätt på vilket remisser hanteras skulle dubbelarbete undvikas. I dagsläget förekommer onödigt spring och letande efter utrustning vilket betraktas som störningsmoment i personalens arbete varvid standardisering av påfyllnad och städrutiner bör göras. Detta förväntas medföra ökad ordning och reda och därmed högre produktivitet.

6.3.1 ORDNING OCH REDA - 5S

För att eliminera icke värdeskapande aktiviteter i form av onödiga rörelser och transporter rekommenderas avdelning 136 att införa 5S. Genom att anpassa avdelningens utrustning efter användargrad, tydligt markera upp dess platser samt införa rutiner kring städning och påfyllning förväntas arbetet på avdelningen fortlöpa mer effektivt. Ordning och reda medför ökad arbetstillfredsställelse för personalen då störningsmoment i form av icke värdeskapande aktiviteter elimineras vilket gör det möjligt för dem att praktisera den bästa vården för patienterna på det mest effektiva viset (Graban 2009).

SORTERA

Implementeringen av 5S på avdelningen bör inledas med en genomgående sortering av samtlig utrustning, det vill säga en grundlig genomgång av skåp, lådor och förråd. Därefter skall dessa klassificeras med avseende på användargrad efter vilka föremål som används mest frekvent till de som används minst frekvent (Hadfield et al. 2006). Genom denna klassificering tydliggörs vilken utrustning en sköterska respektive en läkare bör ha närmast till hands för att minimera onödiga rörelser. Även eventuell utrustning som ej används belyses och dessa kan därmed elimineras vilket kan komma att frigöra yta.

SYSTEMATISERA

Sorteringsarbetet bör följas av att utrustningen placeras efter användarfrekvens där varje plats sedan tydligt märks upp med en etikett (Mehok 2011). I patientrummen bör platserna för exempelvis stetoskop och blodtrycksmanschett tydligt uppmärkas med etikett alternativt en målad schablon på väggen. Om något av dessa föremål inte finns på plats påvisas dess avsaknad genom uppmärkningen. Vidare kan en sådan platsbestämning antas öka medvetenheten hos personalen kring betydelsen av att återställa ordningen vid avslutat arbetsmoment. Skåpen i patientrummen samt vid respektive modul har i dagsläget tydliga anvisningar om vilken utrustning som skall vara placerad på respektive hyllplats. Dock är dessa platser inte anpassade efter användarfrekvens varför de bör genomgå ytterligare för bättre anpassning, så att den utrustning som används mest frekvent är placerad mest lättåtkomligt. I likhet med skåpen är linneförråden samt läkemedelsvagnarna uppmärskade med etiketter, men samma procedur bör genomföras även på dessa för bättre användarvänlighet. Även sparkcyklarna, som används vid exempelvis medicinhämtning, bör få bestämda platser på avdelningen med tydliga markeringar kring var de ska stå parkerade när de inte används. Således undviks att dessa cyklar eventuellt står i vägen för passage i korridoren samt att personal tvingas genomsöka hela avdelningen.

STÄDA

För att sorteringen och placeringen av föremål samt uppmärkningen av dess platser skall fylla sitt syfte är det av stor vikt att säkerställa att den nyskapta ordningen upprätthålls genom att städa på arbetsplatsen (Hough 2008). När föremåls platser är tydligt uppmärskade underlättas städningen av avdelningen då varje föremåls plats blir visuell för hela personalstyrkan. All utrustning kan således placeras på rätt plats direkt och därmed undviks felplaceringar som leder till förvirring och störning. Om något föremål saknas syns detta omedelbart genom en snabb överblick varpå detta kan återplaceras direkt och därmed undviks att avsaknaden av föremålet upptäcks först när det skall användas. Förslagsvis bör en sjuksköterska på varje modul göra en visuell kontroll över ordningen på respektive modul för att därefter vidta eventuella åtgärder. Ytterligare en sjuksköterska kan tilldelas ansvaret för ordningen på de gemensamma utrymmena, vilket kan göras dagligen och vem som har ansvaret på respektive område kan bestämmas under morgonmötet vid rondtavlan.

STANDARDISERA

För att arbetet med ordning och reda ska få önskad effekt är det av vikt att standardisera ordningen på hela avdelningen (Howell 2009). Skåpen vid modulerna är idag likadant utformade och avdelningen bör sträva efter att även innehållet i dessa skall vara likadant placerat och uppmärskat i samtliga moduler. När en sjuksköterska arbetar på olika moduler underlättar detta standardiserade utseende arbetet eftersom personalen oavsett modul vet var utrustningen är placerad. På motsvarande vis bör även linneförråden och läkemedelsvagnarna vara standardiserat uppmärskade.

SKAPA VANA

Skapa vana innebär att det så småningom faller sig naturligt för personalen att upprätthålla ordningen (Howell 2009). Införandet av ovanstående fyra S bör kontinuerligt följas upp av personalen genom rutin- och kontrollistor. Det är först då som 5S fyller sitt syfte, det vill säga då ordning och reda ständigt upprätthålls. Rutinlistorna bör inkludera vad som skall fyllas på, av vem samt vid vilken tidpunkt. Avdelningen föreslås dessutom införa kontinuerliga städrutiner, exempelvis en gång i veckan. På så vis säkerställs att ordningen upprätthålls samt att nödvändiga uppdateringar såsom införskaffandet av ny materiel med avseende på

användargrad genomförs. För att säkerställa att rutinerna fungerar och städningarna genomförs föreslås avdelningen införa månatliga kontroller med hjälp av en kontrollista, se förslag på en sådan kontrollista presenterad i Bilaga IV. Detaljeringsgraden på denna kan komma att behöva justeras beroende på vilken utrustning som bedöms vara relevant.

Utbildning inom 5S för personalen är en väsentlig beståndsdel för en lyckad förändring (Hough 2008). Genom att införa 5S kommer arbetet på avdelningen underlättas och den tid som tidigare åtgått till icke värdeskapande aktiviteter kommer reduceras, varvid personalen i större utsträckning kan ägna sig åt värdeskapande aktiviteter för patienten. Ytterligare en effekt förväntas bli att arbetsmiljön upplevs som mindre stressig för personalen. Införandet av 5S förväntas ha en positiv inverkan på både den planerade och den oplanerade vården då hela avdelningen berörs av denna förändring.

6.4 STÄNDIG FÖRBÄTTRING

För att arbetet på avdelningen kontinuerligt ska förbättras rekommenderas personalen att bedriva förbättringsarbeten. Detta kan göras med hjälp av en så kallad ständig förbättrings-tavla som bör vara placerad på en väl synlig plats på avdelningen, exempelvis i personalrummet. Tavlan skall fungera som ett forum där uppkomna problem belyses och presenteras i försök att hitta lösning på dessa och blir således ett visualiseringsverktyg där förbättringsmöjligheter visas. En fördel med att tydligt visualisera arbetet för samtlig personal är att situationer där endast ett fåtal anställda och chefer är engagerade undviks (Graban 2009).

I nuläget finns det en framarbetad modell för hur arbetet med ständiga förbättringar ska bedrivas på avdelningen vilken är gemensam för hela sjukhuset²² och som avdelningen rekommenderas att följa. Enligt modellen skall arbetet inledas med att välja bland de problem som identifierats för att endast fokusera på att lösa ett fåtal åt gången. Dessa problem skall vara specifika, mätbara, accepterade, realistiska samt tidsbestämda och problemformuleringen ska skrivas upp på ständig förbättrings-tavlan, i denna modell kallad Fokus-tavlan. Nästföljande steg innebär att organisera för förbättring, det vill säga att förbättringsarbetet dirigeras ut och ansvariga utses. Innan förbättringsarbetet påbörjas ska orsakerna till problemet utredas genom exempelvis fiskbensdiagram eller fem varför²³. När orsakerna identifierats ska lösningar utformas och testas samt en handlingsplan upprättas. Handlingsplanen bör besvara vad som ska göras, vem som ska göra det samt när det ska göras, varpå förändringsarbetet kan påbörjas. Om förändringen medför en förbättring är det av vikt att stabilisera och säkerställa bestående resultat. Genomlöpande i hela denna process ska Fokus-tavlan kontinuerligt uppdateras för att ge en visuell överblick över hur förbättringsarbetet fortlöper. En schematisk skiss över processtegen i Fokus-modellen tillsammans med föreslagen Fokus-tavla presenteras i Bilaga IV.

Vid användandet av Fokus-modellen ansvarar personalen över det ständiga förbättringsarbetet, vilket enligt Graban (2009) är att föredra framför att låta en högre instans finna lösning på problemen. De personer som arbetar inom en organisation har kunskap kring processerna och därmed även insikt i vilka problem som uppstår varför det är viktigt att de engageras i det kontinuerliga förbättringsarbetet (Jekiel 2011). På ständig förbättrings-tavlan bör statistik och diagram över avdelningens resultat presenteras vilka kontinuerligt skall

²² Internt dokument (2010), *Fokus-modellen, Sahlgrenska Universitetssjukhusets modell för ständiga förbättringar*, Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

²³ Metod där frågan varför skall ställas minst fem gånger för att utreda källan till ett problem.

uppdateras. Här kan resultat såsom antalet utskrivna patienter före klockan 12 samt antalet vårdade patienter under de senaste månaderna redovisas för att se hur utvecklingen fortlöpt på avdelningen. Genom visualisering av resultat förväntas medvetenheten hos personalen öka kring hur arbetet på avdelningen fortgår vilket ökar dess motivation till deltagande i förbättringsarbeten (Jacobsson, Åhlström & Bergbrant 2007).

Detta förbättringsförslag förväntas resultera i att små förbättringar kontinuerligt genomdrivs av personalen på avdelningen. Beroende på vilka problem som kommer belysas och åtgärdas får förslaget olika effekt. Ständig förbättring krävs för att arbetsplatsen inte ska stagnera varför genomförande av förbättringsförslaget anses vara av yttersta vikt.

6.5 UTSKRIVNINGSPROCESSEN

Med utgångspunkt i den beskrivna problemsituationen är det önskvärt att söka korta patientens vårdtid på avdelningen till att endast innefatta den tid som krävs ur vårdsynpunkt, med bibehållen eller förbättrad medicinsk säkerhet. Förbättringsförslagen som diskuterats i samband med rondan förväntas bidra till att patienter skrivs ut tidigare, men detta kan underlättas ytterligare genom förändringsåtgärder i samband med utskrivningsprocessen. Problemfaktorer som identifierats vid denna innefattar exempelvis bristande framförhållning vid kontakt med kommunen och avsaknad av standardiserade arbetsförfaranden vid utskrivning. Förbättringsförslaget innefattar planering av utskrivning redan vid inskrivning, att tidigarelägga aktiviteter samt införande av standardiserat tillvägagångssätt vid utskrivningssamtal.

6.5.1 PLANERING AV UTSKRIVNING REDAN VID INSKRIVNING

För att korta patienternas tid på avdelningen till att endast innefatta den tid som behövs ur medicinsk synpunkt föreslås ett mer standardiserat arbetssätt och införandet av ett mer omfattande planeringsarbete inför utskrivningen. Avdelningen rekommenderas därför att redan under inskrivningssamtalet planera för patientens utskrivning. Då det inte finns tydliga rutiner för vad ett inskrivningssamtal skall innehålla och varje anställd har sitt eget arbetssätt, medför detta oönskade variationer i informationsutbytet mellan de olika parterna (Shuilain, Stuenkel & Rodriguez 2009). Vid avdelning 68²⁴ på Sahlgrenska Universitetssjukhuset upplevdes onödigt långa vårdtider i och med bristande planering av patientens förväntade behov efter vårdtiden, och i syfte att åtgärda detta användes en checklista som stöd för behovsplaneringen (Hellberg & Stigsson 2008). Vid inskrivningssamtalet rekommenderas därför att en liknande inskrivningschecklista, som återfinns i Bilaga IV, införs i syfte att underlätta planeringen och att sjuksköterskorna skall få möjlighet att bilda en fullständig uppfattning kring vilken typ av hjälpmedel patienten kan tänkas behöva vid utskrivning.

För att kunna genomföra förändringen av planeringsarbetet i samband med utskrivning krävs att detta arbete visualiseras i form av en planeringschecklista, så att sjuksköterskorna ges möjlighet till fullständig överblick över det planerade patientflödet, se diskussion i Slack, Chambers och Johnston (2010). Det ska tydligt framgå i vilket skede av vårdprocessen patienten befinner sig, när den planerade utskrivningsdagen infaller, vilka aktiviteter kopplade till utskrivningen som utförts samt vilka som bör utföras. Vidare skall det framkomma till vilken instans patienten skall efter vårdtiden på avdelningen samt vid vilken tidpunkt nästkommande instans skall kontaktas. Ett utförligt exempel på denna checklista, som återfinns i Bilaga IV, har

²⁴ En gynekologisk vårdavdelning som uppvisar likheter med kirurgavdelning 136 eftersom merparten av patienterna diagnostiserats med cancer och de som behandlas på avdelningen skall genomgå eller har genomgått en operation.

utformats med utgångspunkt i en liknande sådan från ortopedavdelning 8 vid sjukhuset i Arvika, som genom förbättringsarbetet åstadkommit en effektivare vårdprocess²⁵.

Ett fastställt planerat utskrivningsdatum förväntas medföra att utskrivningen i högre grad sker vid den utsatta tidpunkten istället för att försenas. Detta eftersom att planeringsarbetet underlättas för personalen då de har ett givet mål att arbeta mot. Vissa patienter, i synnerhet de med svårare diagnoser, kräver dessutom tid att bearbeta en utskrivning från avdelningen på grund av osäkerheter och rädsla för att på egen hand klara det vardagliga livet. Om patienten har ett planerat utskrivningsdatum är därför sannolikheten större att denne skrivs ut på just det utsatta datumet än om utskrivningsmål saknas, vilket ytterligare belyser vikten av detta. Avdelningen rekommenderas därför att kommunicera en ungefärlig tidsprognos för planerad utskrivning till patienten, så att denne är inställd på detta och har möjlighet att koordinera praktiska frågor, exempelvis kontakta anhöriga i tid. Det planerade utskrivningsdatumet bör uppdateras om oväntad förändring sker i patientens tillstånd, i syfte att ge personalen och patienten en korrekt bild av vårdförloppet. Det är dock viktigt att poängtera att personalen bör ha ett tydligt planerat utskrivningsdatum, medan det kommunicerade datumet bör vara ungefärligt då de patienter som behandlas på avdelningen är svåra att prognostisera exakt.

6.5.2 TIDIGARELÄGGA AKTIVITETER

I dagsläget försenas många utskrivningar på grund av att vårdplaneringen infaller senare än nödvändigt. I de fall patienten i fråga kräver en vårdplanering bör detta därför bokas i god tid inför utskrivningsdagen. Enligt Socialstyrelsens (2005) föreskrifter om samverkan vid in- och utskrivning av patienter i slutenvård får en vårdplanering tillsättas före det att en patient är utskrivningsklar. Även de riktlinjer som fastställts för samordnad vårdplanering inom LGS²⁶-området bifaller detta och skulle patientens hälsa kraftigt försämrats med nya vårdplaneringsförutsättningar som följd skall, enligt samma riktlinjer, möjlighet finnas att vårdplaneringen ställs in eller ombokas till ett senare tillfälle (Ledningsgruppen för samverkan i Göteborg och Södra Bohuslän 2011). Detta innebär att avdelningen har möjlighet att ta kontakt med biståndshandläggare vid kommunen innan patienten är kirurgiskt färdigbehandlad.

Då patienternas vårdförlopp i många fall karakteriseras av osäkerhet långt fram i processen finns dock begränsningar för när denna kontakt kan ske. Rutiner bör därför införas vid avdelningen att kontakt med biståndshandläggare sker tre dagar före den planerade utskrivningsdagen, vilket innebär att vårdplaneringsmötet inträffar en eller ett par dagar innan patienten är utskrivningsklar. Enligt sjuksköterskor på avdelningen är sannolikheten relativt liten att patientens tillstånd, i detta skede av vårdförloppet, förvärras så drastiskt att förutsättningar för vårdplaneringsmötet förändras. Även om utskrivningsdatumet skulle förskjutas är därmed inte vårdplaneringen omotiverad. Förutsättningar finns därmed att patienten kan återvända hem eller till den instans som bestäms vid vårdplaneringen samma dag som den är utskrivningsklar. Även det administrativa arbetet, exempelvis läkemedelslistor och sjukintyg, som måste färdigställas innan patienten kan skrivas ut bör vara iordningställt i god tid innan denna tidpunkt.

Det är även viktigt att ha en framförhållning då patienten ska vidare till ett annat sjukhus. Dagen innan den planerade förflyttningen bör kvällspersonalen kontakta den aktuella avdelningen och meddela att patienten förväntas anlända vid en viss tidpunkt nästkommande

²⁵ Avdelningschef, ortopedavdelning 8 vid sjukhuset i Arvika, samtal den 14 mars 2012.

²⁶ Ledningsgruppen för samverkan.

dag. På utskrivningsdagen skall läkaren i god tid kontakta den berörda avdelningen för att få ett slutgiltigt klartecken om att patienten kan tas emot. För att förflyttningen skall kunna ske omgående krävs att transport bokats i god tid och därmed bör ambulanstransporter bokas dagen innan det beräknade utskrivningsdatumet. I de fall där exempelvis provsvar eller försenade aktiviteter medför att transporten måste avbokas anses detta kunna göras utan att skapa problem för ambulanspersonalen, så länge detta sker innan ambulansen har avgått från det hämtande sjukhuset²⁷. En ökad framförhållning bidrar inte bara till en bättre arbetsmiljö för personalen utan hjälper även övriga instanser som avdelningen är i kontakt med att bättre kunna planera sitt arbete.

6.5.3 STANDARDISERAT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT VID UTSKRIVNINGSSAMTAL

I dagsläget finns inga rutiner för hur utskrivningssamtalet skall genomföras, vilket innebär att varje anställd har sitt eget arbetssätt vid detta moment. Dessa variationer är, likt de för inskrivningssamtalet, ett problem som exempelvis kan innebära bristande informationsöverföring och således en försämrad patientupplevelse (Shuilain, Stuenkel & Rodriguez 2009). Detta medför även svårigheter för nyanställda sjuksköterskor, som på egen hand måste utforma rutiner. Därför rekommenderas avdelningen att införa ett standardiserat arbetssätt vid utskrivningssamtalet där patienten och den närvarande personalen tillsammans diskuterar exempelvis informationsmaterial, sjukskrivning, planering samt medicinlista.

På KAVA vid Centralsjukhuset i Karlstad upplevdes problem med inkommande telefonsamtal från utskrivna patienter till avdelningen gällande information kring praktiska frågor såsom sjukskrivning och recept²⁸. I syfte att minska antalet telefonsamtal till samordnaren och öka patientens trygghet har en utskrivningsmapp utformats, vilken numera används vid utskrivningssamtalet. I denna bifogas förtryckta informationsblad kring diagnosen i fråga samt de operationsåtgärder som utförts, läkemedelslista och direktiv för hur dessa skall intas, vårdplan samt annan viktig information patienten kan tänkas behöva. Avdelning 136 rekommenderas att införa liknande rutiner och på så sätt minska risken att viktig information till patienten utelämnas. Dessa åtgärder hjälper personalen att sätta patienten i fokus då tydlig information bidrar till att öka patientens trygghet och stärka upplevelsen av vårdtiden på avdelningen (Shuilain, Stuenkel & Rodriguez 2009). KAVA har genom de beskrivna åtgärderna helt eliminerat inkommande telefonsamtal till samordnaren rörande frågor kring dessa faktorer²⁸.

Vid mätningar²⁹ utförda på KAVA vid Centralsjukhuset i Karlstad framkom det att patienter kände ett behov av ett formellt utskrivningssamtal i enrum tillsammans med läkare och sjuksköterska³⁰. En orsak till detta är att de patienter som ligger i flerpatientssalar kan känna ett visst obehag av att ställa obekväma frågor inför andra patienter, vilket leder till att informationsutbyte uteblir och att patienten inte känner trygghet vid utskrivning. För dessa patienter kan det därför vara aktuellt att genomföra utskrivningssamtalet i exempelvis ett behandlingsrum, alternativt en annan avskild plats på avdelningen där parterna kan diskutera ostört. Detta samtal kan genomföras i samband med rondan, men i de fall det beräknas vara alltför tidskrävande bör samtalet med fördel bokas in dagen innan utskrivningsdagen alternativt då rondan är avslutad. I det senare fallet kan eventuellt patientens sängplats frigöras och patienten vara kvar i dagrummet i väntan på utskrivningssamtalet.

²⁷ Personal vid Västra Götalandsregionens ambulansverksamheter, samtal den 24 april 2012.

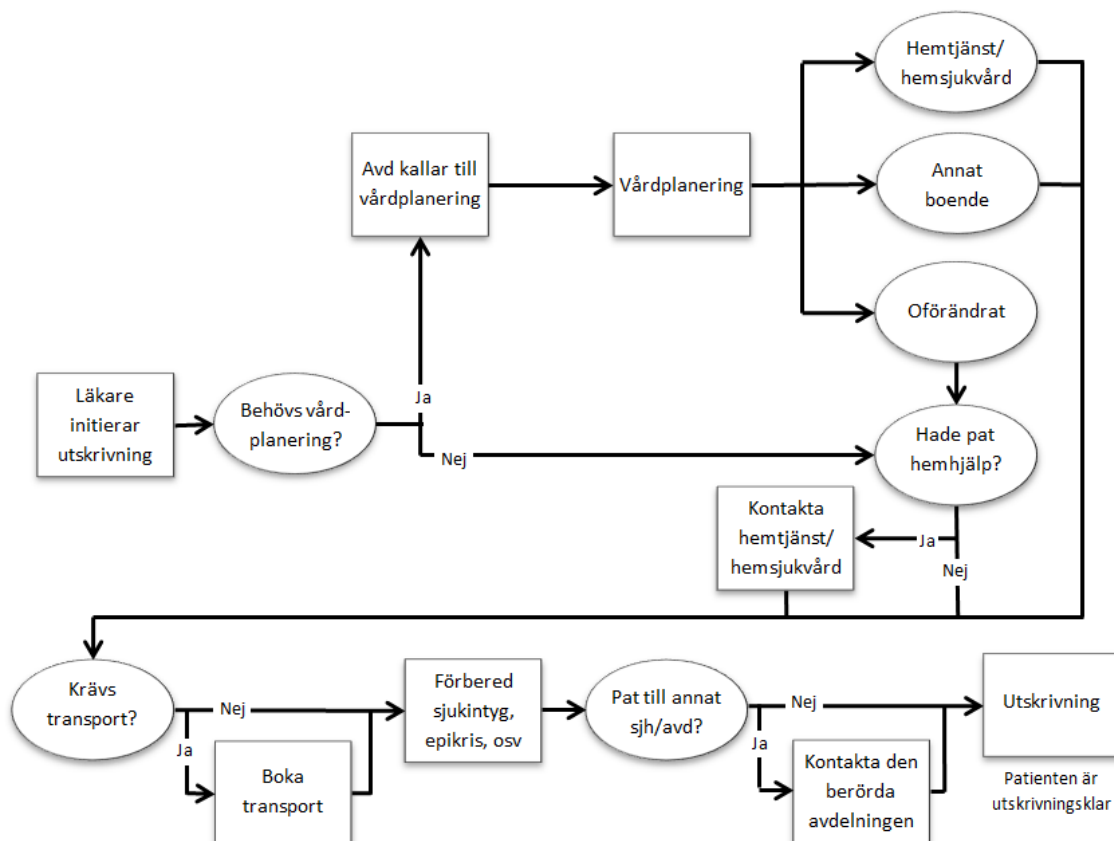
²⁸ Internt dokument (2012), *Bättre flöde på rondan*, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad.

²⁹ Patientenkäter, telefonsamtal och speglingsenkäter.

³⁰ Sjuksköterska, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad, samtal den 14 mars 2012.

6.5.4 DET NYA UTSKRIVNINGSFLODET

I och med de föreslagna förändringarna kommer utskrivningsflödet se annorlunda ut än det gör i dagsläget, se figur 21. Den främsta skillnaden i det nya utskrivningsflödet i jämförelse med det tidigare, se figur 14, är var i flödet patienten är utskrivningsklar. Förutsättningar kommer finnas för patienter att skrivas ut tidigare, vilket innebär att tillgängligheten till avdelningen ökar. Detta kan ses som en förbättring med avseende på det uppsatta prestationsmålet antal patienter som utlokaliseras från avdelningen på grund av platsbrist. Avdelningen rekommenderas även att mäta antal vård dagar patienten befunnit sig på avdelningen efter att den blivit utskrivningsklar, för att kunna sträva mot att minska detta till noll.



FIGUR 21. DET NYA UTSKRIVNINGSFLODET

Förbättringsförslaget förväntas ge störst utslag bland de patienter som kräver vårdplanering till följd av sjukhusvistelsen, vilket bland planerade inläggningar framför allt innefattar patienter med cancerdiagnos. För patienter som skall flyttas till sitt hemsjukhus finns förutsättningar att korta vårdtiden på avdelningen upp till ett flertal dygn. Vidare förväntas vårdtiden kortas med ett dygn för de patienter som är i behov av återinförande av befintlig hemtjänst. De oplanerade patienterna kan medföra större osäkerheter exempelvis kring diagnos och sjukdomsförlopp. Detta kan innebära att planeringsarbetet försvåras vilket ytterligare belyser vikten av ett standardiserat arbetssätt. Förändringen kommer att bidra till ökat patientfokus och förbättringsförslagen gällande utskrivningsmål samt kommunikation med patienten och dess anhöriga kan appliceras på samtliga patienter.

6.6 SEPARERING AV PATIENTFLÖDEN

Det förekommer oönskade variationer inom den vård som bedrivs på avdelning 136. Exempelvis finns det skillnader i vårdtid för övervikts- jämfört med cancerpatienter och processtegen skiljer sig åt mellan oplanerade och planerade patienter. På lång sikt skulle det därför vara önskvärt att separera olika patientflöden i syfte att eliminera dessa variationer. Nedanstående förslag är en alternativ ansats till de övriga förbättringsförslagen och ett resultat av detta förväntas kunna vara ökad tillgänglighet till avdelningen. I dagsläget finns dock svårigheter att genomföra förslaget, men om sjukhusledningen ger förutsättningar för en sådan implementering bör det beaktas.

Både personalstyrkan och den tillgängliga ytan bör separeras, vilket i praktiken innebär att flödena ska ha ett bestämt antal sängplatser att förfoga över där dessa ska ligga i anslutning till varandra. Då personalen endast kommer att arbeta inom ett specifikt flöde, innebär detta att de genomför ett mindre antal aktiviteter vilket underlättar planeringsarbete, förenklar koordinering av aktiviteter samt ger upphov till inlärningseffekter (Liker 2004).

Avdelningen föreslås att i första hand separera planerade och oplanerade patienter. Det oplanerade flödet innehåller variationer i både vård- och ankomsttid, vilket i nuläget skapar störningar inom hela avdelningen när exempelvis operationer måste förskjutas. Förslaget innebär att flödet för planerade och oplanerade patienter separeras redan vid inskrivning och att dessa hålls åtskilda under hela vårdprocessen. Av det totala antalet vårddygn under år 2010 och 2011 var 41 % planerade och 59 % oplanerade, vilket innebär att avdelningens sängplatser vid separeringen borde fördelas efter dessa procentsatser. Detta skulle resultera i att 11 sängplatser tilldelas det planerade patientflödet och 17 sängplatser tilldelas det oplanerade.

På grund av variationerna i det oplanerade flödet skulle kapaciteten i detta behöva dimensioneras så att det finns en överkapacitet vid både operationstider och i antalet sängplatser på avdelningen. Ett högt kapacitetsutnyttjande i ett flöde med sådana variationer innebär att patienternas genomloppstid blir längre än vad som krävs ur vårdsynpunkt, se exempelvis diskussion i Silvester et al. (2004). En överkapacitet i sängplatser är i nuläget inte realistisk då avdelningen måste ta emot utlokaliserade patienter från fullbelagda avdelningar när en sängplats finns till förfogande.

Flödessepareringen motiveras även av att de olika vårdtyperna har olika prestationsmål. Där det inom oplanerad vård är viktigt med hastighet och flexibilitet kan planerad vård på grund av mindre variationer fokusera på högt kapacitetsutnyttjande (Jacobsson 2010). Även då den planerade vården har bestämda inskrivningstider finns det på avdelning 136 variationer i vårdtider även hos dessa patienter. Därmed är det ofördelaktigt att sträva efter 100-procentigt kapacitetsutnyttjande inom detta flöde. Hur högt kapacitetsutnyttjande detta flöde bör ha utgår ifrån hur stor andel av patienterna som har förutsägbar vårdprocess och vårdtid.

Sjuksköterskorna bör fördelas mellan flödena efter patienternas vårddyngd och läkarna efter sammanlagd operationstid inom varje flöde. Målet är att flödena inte ska störa varandra varför även det administrativa arbetet som genomförs av exempelvis koordinators och vårdenhetschef bör separeras. En separering av personalen på detta vis skapar till stor del effektiviseringsvinsterna som kan erhållas av förslaget. Patientflödet blir mer överskådligt och då färre aktiviteter genomförs inom varje flöde kan större fokus läggas på att utveckla genomförandet av de aktiviteter som ingår i flödet varvid inlärningseffekter uppstår (Liker 2004).

En vidare separering av flöden skulle kunna ge ytterligare fördelar. Exempelvis skulle ett flöde kunna utgöras av de planerade överviktpatienterna, vilka utgör ca 6 % av avdelningens totala vårdtid varför 2 sängplatser på avdelningen skulle kunna viggas åt dessa. Inom detta flöde förekommer små variationer i vårdtid varför en strävan efter högt kapacitetsutnyttjande skulle vara möjlig. En annan möjlig separerbar patientgrupp är planerade patienter med cancerdiagnos. Dessa har liknande vårdprocess och upptar 25 % av avdelningens totala vårdtid, vilket vid en separering skulle motsvara sju sängplatser. Ytterligare separering kan ge ökade effektiviseringsvinster men för att upprätthålla kompetens och erfarenhet krävs ett minsta kritiska patientunderlag (Region Skåne 2008).

Förbättringsförslaget kan korta genomloppstiderna för både planerade och oplanerade patienter. Detta eftersom de minskade variationerna tillsammans med inläringseffekter och förenklat planeringsarbete ökar effektiviteten inom varje enskilt flöde. Flöden har i flera fall separerats inom sjukvården med kortare genomloppstider som följd, se exempelvis Hyer, Wemmerlov och Morris (2009); King, Ben-Tovim och Bassham (2006).

7. IMPLEMENTERING AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGEN

Detta kapitel avser behandla implementeringsförfarandet samt förbättringsförslagets förväntade effekter. Kapitlet är indelat i *Rekommendationer kring implementering*, *Stegvis modell för implementeringsförfarandet*, *Förbättringsförslagets effekter på prestationsmått* och *svårighetsgrad vid implementering* samt *Effekter av förbättringsförslagen med avseende på ökad tillgänglighet*.

7.1 REKOMMENDATIONER KRING IMPLEMENTERING

Trots att ett förbättringsförslag i teorin har förutsättning att uppnå goda resultat innebär det inte att implementeringen kan genomföras utan problem (Beer & Eisenstat 2000). Det finns en rad svårigheter och fallgropar i samband med förändringsarbete vilka bör belysas i syfte att överkommas.

En förutsättning för att förbättringsarbetet skall uppnå önskad effekt är en engagerad personal som tror på att förändringen kommer leda till en förbättring. Det är därför av vikt att belysa att förbättringsförslagen inte skall genomföras i syfte att i framtiden möjliggöra nedskärningar, utan att målet istället är att utifrån ett patientperspektiv söka minska patientens icke värdeskapande tid på avdelningen. Det är av yttersta vikt att förändringsviljan kommer inifrån organisationen och att en förändringskultur skapas där medarbetarna uppmuntras att framföra sina åsikter i syfte att förbättra verksamheten (Kotter 1996).

Olika professioner har olika definitioner på vad som tillför värde (Glouberman & Mintzberg 2001), vilket innebär att det kan finnas många uppfattningar om vad som är en förbättring. Vidare finns det svårigheter att förstå varandras intressen, varför exempelvis en förbättring för sjuksköterskorna kan ses som en försämring ur läkargruppens perspektiv och vice versa (Glouberman & Mintzberg 2001). Detta ställer höga krav på god kommunikation inom hela organisationen. Skilda intressen mellan yrkesgrupperna antas även kunna förenas genom det nya förhållningssättet med patienten i fokus.

Enligt Rubenowitz (2004) är ledningens engagemang och förmågan att sprida detta vidare till personalen avgörande för att förändringsarbetet skall lyckas. På samma sätt menar Burns (1978) att om en ledare kan förmedla sin hängivenhet kommer detta bidra till en mer positiv inställning till förändringar hos personalen. Det är därför av vikt att både chefer och ledare på samtliga nivåer inom organisationen visar sitt engagemang genom att kontinuerligt besöka avdelningen och se hur verksamheten fortlöper. Ett bra ledarskap innefattar även att uppmuntra personal och därmed få dem att anta utmaningar samt agera på egen hand.

De föreslagna förändringarna i kapitel sex kan i praktiken användas utan modifikation, men det anses vara av yttersta vikt att de endast fungerar som ett underlag till beslut och vidareutvecklas av personalen på avdelningen. Det bör även påpekas att detaljer såsom exempelvis rondtavlan utformning endast är förslag som bör ses över av personalen, vilka är experter inom sitt arbetsområde och därmed mest lämpade för uppgiften.

7.2 STEGVIS MODELL FÖR IMPLEMENTERINGSFÖRFARANDET

För att implementeringen av förbättringsförslagen skall lyckas och de önskade resultaten ha förutsättning att uppnås föreslås Kotters (1996) åttastegsmodell vid förändringsarbete. Det är av yttersta vikt att stegen följs i rätt ordning och att inte något av stegen förbigås.

1. SKAPA KÄNSLA AV ANGELÄGENHET

Att skapa en känsla av angelägenhet bland personalen inför förändringen är särskilt avgörande då detta i många fall underskattas. Detta kan göras genom att visualisera den rådande situationen med hjälp av exempelvis statistik över antalet utlokaliserade patienter på grund av platsbrist det senaste året. Det är viktigt att identifiera problem och diskutera följderna av att dessa inte åtgärdas. Exempelvis kan det belysas att på grund av bristande framförhållning stannar många utskrivningsklara patienter kvar på avdelningen, vilket medför att patienter i behov av vård inte kan tas omhand. Det kan även underlätta om personalen får en förklaring till varför exempelvis arbetstoppen mitt på dagen uppkommer och vad som skulle kunna lösa problemet. Tydlig statistik och mätningar är dock endast en del i att skapa den erforderade angelägenheten inför förändringen. Än viktigare för att få personalen delaktig och engagerad inför förändringen är en övertygelse på ett mer känslomässigt plan än det rent faktamässiga. Därmed är det viktigt med en öppen dialog med all personal och att deras åsikter tas i beaktande.

2. BILDA EN STARK LEDNINGSGRUPP

Ett antal nyckelpersoner bör identifieras som kan och vill leda förändringen. Dessa personer bör ha visat ett särskilt intresse och engagemang inför förändringen och bör dessutom besitta förmågan att förmedla detta vidare till övrig personal. För att förändringsarbetet skall uppnå önskad effekt är det viktigt att gruppen består av både läkare, sjuksköterskor och chefer på olika nivåer inom organisationen. Detta för att ytterligare stärka personalens engagemang då det är enklare att anpassa sig till förändringar de själva varit med och utvecklat. Tvärfunktionella grupper ökar även förståelsen för övriga yrkeskategorier och minskar risken för suboptimering. Det är av vikt att gruppen fungerar som ett lag och att det inledningsvis identifieras en gemensam målbild.

3. UTVECKLA EN VISION

En klar och tydlig vision bör utvecklas och formuleras inom ledningsgruppen. Visionen bör belysa vad förändringen skall leda till och skall vara eftersträvansvärd samt lätt att förstå i syfte att vägleda hela personalen i sitt arbete. Utvecklingen av visionen kan med fördel även involvera övriga medarbetare då visionen har för avsikt att genomsyra hela organisationen.

4. KOMMUNICERA VISIONEN

Då en tydlig vision har utvecklats skall denna kommuniceras till medarbetarna. Samtliga kommunikationskanaler bör användas för att säkerställa att visionen når ut och accepteras av personalen. Kommunikationen bör vara tydlig och konsekvent samtidigt som det är av yttersta vikt att visionen som kommuniceras efterlevs av ledningsgruppen då budskapet annars riskerar att urholkas.

5. ELIMINERA HINDER OCH GE DE ANSTÄLLDA MÖJLIGHET ATT AGERA

I detta steg identifieras faktorer som hindrar förbättringsarbetet från att fortlöpa och därmed hindrar personalen att följa visionen. Det finns både uppenbara hinder såsom exempelvis förändringsmotstånd men även dolda hinder, se kapitel 3.3 *Implementering*, som ofta ignoreras (Beer & Eisenstat 2000). Det är av yttersta vikt att samtliga hinder konfronteras för att överkommas i syfte att lyckas med implementeringen. Exempel på identifierade hinder kan för avdelningen vara det traditionsbundna arbets sättet som kan vara svårt att förändra. I detta steg bör dessutom de anställda ges ökade befogenheter att fatta egna beslut i enlighet med visionen samtidigt som nytänkande och nya idéer bör uppmuntras.

6. SKAPA KORTSIKTIGA VINSTER

Då de eftersträvade resultaten kan ta lång tid att uppnå är det viktigt att planera för och skapa kortsiktiga vinster. Detta för att visa att förändringsarbetet är på rätt väg och motivera personalen till fortsatt arbete. Kortsiktiga vinster kan uppnås med hjälp av visualisering av exempelvis månatliga resultat över de valda prestationsmåten men även genom diskussion kring exempelvis minskad stress i arbetet. Det är viktigt att dessa kommuniceras till samtliga medarbetare där ständig förbättrings-tavlan med fördel kan användas som ett hjälpmedel i syfte att förmedla statistik över vad som uppnåtts. Då de kortsiktiga vinsterna uppnås är det även viktigt att ge personalen uppmärksamhet och belöning.

7. BEFÄST FÖRÄNDRINGEN OCH FORTSÄTT UTVECKLA

De kortsiktiga vinsterna bör fungera som ett avstamp till att fortsätta samt sprida förbättringsarbetet till andra delar inom organisationen. De kortsiktiga vinsterna stärker medarbetarnas engagemang samt förändringsvilja och underlättar därmed vidare implementering. Nya projekt bör inledas och även här är ständig förbättrings-tavlan ett användbart verktyg för att förbättringsarbetet skall fortskrida.

8. FÖRANKRA FÖRÄNDRINGEN I ORGANISATIONSKULTUREN

Det avslutande steget innebär att söka en hållbar förändring genom att förankra de nya inställningarna i organisationskulturen. De uppnådda framgångarna kan med fördel användas till att bekräfta att det nya förhållningssättet är mer fördelaktigt än det gamla och vikten av den gemensamma insatsen bör samtidigt betonas. Först då en jämförelse mot innan förändringen är möjlig kan en kulturförändring realiseras. Vid nyanställningar bör visionen och arbetssättet förmedlas för att säkerställa fortsatt utveckling.

7.3 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGENS EFFEKTER PÅ PRESTATIONSMÅTTEN OCH SVÅRIGHETSGRAD VID IMPLEMENTERING

Nedan presenteras en sammanställd tabell över de förbättringsförslag som diskuterats samt vilken effekt de förväntas ha på de tre prestationsmåten; *andel patienter utskrivna innan klockan 12*, *antal patienter som utlokaliseras från avdelningen på grund av platsbrist*, nedan benämnt som antal nekade patienter, samt *genomloppstid*. Även svårigheten i att implementera dessa förslag har bedömts och presenteras. Förbättringsförslaget *Separering av patientflöden* inkluderas ej i tabellen då det är svårt att bedöma dess effekt. Detta då förslaget måste föregås av ett flertal förändringar i organisationen innan förbättringsförslaget är genomförbart.

TABELL 4. BESKRIVNING AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGENS EFFEKTER PÅ PRESTATIONSMÅTTEN SAMT SVÅRIGHETSGRAD VID IMPLEMENTERING. SKALAN INKLUDERAR FÖRSUMBAR, LÅG, MEDEL SAMT HÖG.

Åtgärd	Effekt på prestationsmått			Svårighetsgrad att implementera
	Andel utskrivna innan klockan 12	Antal nekade patienter	Genomloppstid	
Ronden - Differentiering av patienter - Rondtavla - Ny arbetsgång	Hög	Medel	Medel	Medel
Standardisering - 5S	Låg	Låg	Låg	Låg
Ständig förbättring - Fokusmodellen	Låg	Låg	Låg	Låg
Utskrivningsprocessen - Planering redan vid inskrivning - Tidigare lägga aktiviteter - Standardisera utskrivningssamtalet	Medel	Hög	Hög	Medel

Nedan diskuteras förbättringsförslagets effekter på prestationsmåttens samt svårighetsgraden vid implementering.

7.3.1 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGET RONDEN

Förbättringsförslaget *Ronden* innehåller en kategorisering av patienter, nytt rondflöde samt införande av en rondtavla och förväntas få hög effekt på prestationsmättet andel patienter utskrivna innan klockan 12. Prioritering av utskrivningsklara patienter före patienter som vårdas enligt plan möjliggör att utskrivningarna kan genomföras tidigare under dagen, vilket således ger en direkt inverkan på detta prestationsmått samt på genomloppstiden. Förslaget antas även ge medelstor effekt på prestationsmättet antal nekade patienter då sängplatser frigörs tidigare under dagen.

Detta förbättringsförslag kan innebära svårigheter då det inkluderar flera olika yrkeskategorier samtidigt som det är en förändring av ett traditionsbundet arbetssätt. Dock finns exempel på lyckade implementeringar av liknande förslag på andra sjukhus (Rognes & Svarts 2012) där dessa svårigheter kunnat överkommas. För att rondtavlan skall utnyttjas optimalt är det vid implementeringen av yttersta vikt att rutiner kring användandet kommuniceras och följs av hela personalstyrkan. Den information och kunskap som krävs för att differentiera patienterna finns redan hos personalen, vilket anses underlätta implementeringen. Sammantaget bedöms förslaget vara medelsvårt att implementera.

7.3.2 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGET STANDARDISERING

Standardiserade arbetssätt, främst genom införande av metoden 5S, förväntas inte ha någon direkt inverkan på de uppsatta prestationsmått. Däremot förväntas förbättringsförslaget ha indirekt effekt på samtliga prestationsmått då Hopp och Spearman (2000) menar att

standardisering av arbetssätt leder till ökad prestanda i systemet. En reducering av icke värdeskapande aktiviteter innebär dock att tid frigörs för personalen, som istället kan användas till värdeskapande tid för patienten. Därmed kan förslaget antas ha indirekta effekter på prestationsmåten, som uppskattas till en låg inverkansgrad på samtliga mått.

5S är en utbredd metod där det finns exempel på lyckade implementeringar inom såväl industri som sjukvård, exempelvis vid Centralsjukhuset i Karlstad³¹ och S:t Görans Sjukhus³². Avdelningen rekommenderas att införa denna förändring först då den ofta fyller ett syfte i att engagera personalen och introducera dem till det långsiktiga förändringsarbetet (Howell 2009). Sjuksköterskorna är de som framförallt kommer att uppleva nyttan av införandet och det är därför viktigt att de i stor utsträckning får ta ansvar för implementeringen (Nicholas & Soni 2006). De tydliga steg som metoden beskriver anses kunna underlätta vid implementering. Svårigheten kan vara att finna tid till att genomföra förändringen när arbetsbelastningen konstant upplevs betungande. Genom att belysa de positiva effekter en implementering skulle medföra för personalens arbetsbelastning kan dock förhoppningsvis förändringsviljan stimuleras. Svårighetsgraden för en implementering av förslaget bedöms sammantaget vara låg.

7.3.3 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGET STÄNDIG FÖRBÄTTRING

I likhet med förbättringsförslaget *Standardisering* anses förbättringsförslaget *Ständig förbättring* inte ge någon direkt effekt på prestationsmåten. Syftet med detta förbättringsförslag är att skapa en atmosfär på avdelningen som uppmuntrar till engagemang, vilket förväntas ge upphov till att små förbättringar genomförs kontinuerligt med målet att hela tiden prestera bättre resultat. Därmed påverkas prestationsmåten indirekt vilket förväntas få betydande effekt på längre sikt. Då en modell för hur arbetet med ständiga förbättringar ska bedrivas redan är framtagna av sjukhuset bedöms svårighetsgraden vid implementering vara låg. För att förslaget skall få önskad genomslagskraft är det av yttersta vikt att engagera hela personalen och disponera tid till att ge respons till samtliga inkomna förbättringsförslag. Om ingen respons ges till förslagen tenderar antalet förslag att minska, vilket idag noterats med skrivandet av avvikelserapporter.

7.3.4 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGET UTSKRIVNINGSPROCESSEN

Det förändrade tillvägagångssättet vid utskrivningsprocessen med planering av utskrivning redan vid inskrivning, tidigareläggning av aktiviteter samt standardiserat utskrivningssamtal förväntas ge höga effekter på prestationsmåten antal nekade patienter och genomloppstid. Förslaget förväntas även ge effekt på prestationsmålet andel patienter utskrivna innan klockan 12 eftersom den ökade framförhållningen gör att utskrivningsklara patienter har förutsättningar att skrivas ut under rondan.

Till en början finns en risk att personalen är negativt inställd till förslaget att förutsäga patientens utskrivningsdatum i ett tidigt skede, med argumentet att patienternas komplexitet gör det orimligt att planera en utskrivning. Efterhand kommer dock resultat kunna påvisas i form av kortare vårdtider, vilket kommer att bidra till en mer positiv inställning hos personalen avseende implementeringen. Liknande arbetsrutiner vid andra sjukhus, exempelvis Centralsjukhuset i Karlstad³³ och Sjukhuset i Arvika³⁴, har visat sig ge goda resultat, vilket

³¹ Internt dokument (2012), *Lean on us*, MAVA Centralsjukhuset i Karlstad.

³² Internt dokument (2012), *Verktyg för förbättringsarbete*, S:t Görans Sjukhus.

³³ Avdelningschef, KAVA, Centralsjukhuset i Karlstad, samtal den 14 mars 2012.

³⁴ Avdelningschef, ortopedavdelning 8 vid sjukhuset i Arvika, samtal den 14 mars 2012.

argumenterar för en sådan förändring. Det faktum att andra instanser, exempelvis kommunen, berörs av förslaget kan försvåra en samordning av aktiviteter. Svårighetsgraden vid implementering av förslaget bedöms sammantaget vara medel.

7.3.5 FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGET SEPARERING AV FLÖDEN

En implementering av förslaget att separera flöden är beroende av flera faktorer som avdelningen i nuläget inte har möjlighet att påverka. För att förslaget skall kunna ge önskvärda effekter krävs förutsättningar för överkapacitet på avdelningen. Detta är i dagsläget inte möjligt då avdelningar med lediga sängplatser måste ta emot patienter som egentligen tillhör en annan avdelning. Ett beslut från högre ledning om att tillåta överkapacitet inom avdelningar skulle vara nödvändigt inför en sådan implementering. Förslaget bedöms därför i nuläget vara svårt för avdelningen att realisera men rekommenderas att utredas vidare för ökad tillgänglighet.

7.4 EFFEKTER AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGEN MED AVSEENDE PÅ ÖKAD TILLGÄNGLIGHET

Detta avsnitt syftar till att påvisa den inverkan de föreslagna förbättringarna kan ha på tillgängligheten för patienterna till avdelningen i kvantitativa termer. Beräkningarna är genomförda utifrån antaganden baserade på intervjuer med personalen samt statistik från avdelningen för åren 2010 samt 2011. Förslaget att separera flöden är i dagsläget en alternativ ansats som inte diskuterats på detaljnivå, varför effekterna av detta inte kan kvantifieras. Inte heller konsekvenserna av ständig förbättring och standardisering beräknas då dessa ger upphov till en indirekt verkan på prestationsmått som är svår att uppskatta.

7.4.1 EFFEKTER AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGET RONDEN

Avdelningen har i dagsläget 28 vårdplatser och behandlar årligen omkring 1600 patienter. Enligt statistik från avdelning 136 är en patient inlagd i genomsnitt sex dygn. Prioriteringen av utskrivningsklara patienter vid rondens kommer att påverka utskrivningstiden för samtliga patienter, oavsett total vårdtid då denna förbättring ämnar tidigarelägga utskrivningen på dygnet den dagen patienten är redo att skrivas ut. Rondens tar i dagsläget vanligtvis två till fyra timmar och utskrivningsklara patienter skrivs ut slumpmässigt antingen under tiden eller efter rondens. Skulle samtliga utskrivningsklara patienter skrivas ut i början av rondens skulle således tidsbesparingen per patient bli tre timmar. Detta anses dock vara över förväntan och ett mer troligt scenario innebär en tidsbesparing på i genomsnitt en och en halv timme per patient. En tidsbesparing på en halvtimme per patient anses vara under förväntan och detta scenario tillsammans med de två ovan beskrivna presenteras i tabell 5.

TABELL 5. TRE SCENARION FÖR BESPARINGAR I VÅRDDYGN UTIFRÅN FÖRÄNDRAD UTSKRIVNINGSTID I SAMBAND MED RONDEN

	Tidsbesparing per patient	Reduktion av vårddygn per år
Över förväntan	3 timmar	201 dygn
Troligt scenario	1,5 timmar	100 dygn
Under förväntan	0,5 timme	34 dygn

Värt att notera är att en förkortning av vårdtiden, som den tidigarelagda rondens för patienter utan vårdplan förväntas ge, inte beaktas i beräkningarna. Inte heller reduktionen av den arbetstopp och därmed den överbeläggning som sker under lunchtid kvantifieras i beräkningarna.

7.4.2 EFFEKTER AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGET UTSKRIVNINGSPROCESSEN

Den möjliga reduktionen av den för patienten icke värdeskapande tiden på avdelningen antas variera beroende på patientens totala vårdtid. Baserat på statistik från år 2010 och 2011 vårdas i genomsnitt 239 personer längre än tio dagar på avdelningen under ett år. Utifrån samma statistik vårdas i genomsnitt 319 patienter mellan fem och tio dagar under ett år. De reduktioner av den icke värdeskapande vårdtiden på avdelningen som förändringarna i utskrivningsprocessen förväntas medföra antas inte påverka samtliga patienter på avdelningen, utan främst de vars vårdtid är fem dagar eller längre.

Utifrån de förändringar som föreslås gällande utskrivningsprocessen för patienter som vårdas längre än tio dagar bedöms en reduktion av vårdtiden med tre dygn vara över förväntan, en reduktion med två dygn vara rimligt och en reduktion av vårdtiden med ett dygn vara under förväntan. Utfallet av dessa prognoser visas i tabell 6.

TABELL 6. SCENARION FÖR UPPSKATTAD MINSKAD VÅRDTID FÖR PATIENTER SOM LIGGER PÅ AVDELNINGEN LÄNGRE ÄN TIO DAGAR.

	Tidsbesparing per patient	Reduktion av vårddygn per år
Över förväntan	3 dygn	717 dygn
Troligt scenario	2 dygn	478 dygn
Under förväntan	1 dygn	239 dygn

För patienter som vårdas mellan fem och tio dygn på avdelningen bedöms en reduktion av vårdtiden med ett dygn vara över förväntan, ett halvt dygns reduktion anses rimligt och ingen reduktion anses vara under förväntan. I tabell 7 visas effekterna av dessa scenarion.

TABELL 7. SCENARION FÖR UPPSKATTAD MINSKAD VÅRDTID FÖR PATIENTER SOM LIGGER PÅ AVDELNINGEN MELLAN FEM OCH TIO DAGAR.

	Tidsbesparing per patient	Reduktion av vårddygn per år
Över förväntan	1 dygn	319 dygn
Troligt scenario	12 timmar	160 dygn
Under förväntan	Ingen	0 dygn

7.4.3 AGGREGERADE EFFEKTER AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGEN

Utifrån antaganden och genomförda beräkningar antas avdelningen kunna bespara mellan 273 och 1237 vårddygn under ett års tid genom att minska den icke värdeskapande tiden för patienter på avdelningen. Den aggregerade effekten av de olika scenarion som beskrivits ovan presenteras i tabell 8.

TABELL 8. AGGREGERADE EFFEKTER AV SCENARION FÖR UPPSKATTAD REDUKTION AV ICKE VÄRDESKAPANDE TID SOM PATIENTER SPENDERAR PÅ AVDELNINGEN.

	Reduktion av vårddygn per år	Sängplatser per dag
Över förväntan	1237 dygn	3,4 st
Troligt scenario	738 dygn	2 st
Under förväntan	273 dygn	0,75 st

Noterbart är att det scenario som anses vara troligt skulle innebära att i genomsnitt två sängplatser frigörs varje dag. Under åren 2010 och 2011 nekades i genomsnitt 91 personer per år tillträde på grund av full beläggning. Utifrån den genomsnittliga vårdtiden på sex dygn per patient motsvarar detta 546 vårddygn på ett år. Antagandet kan även göras att utlokaliserade patienter tas hem till avdelningen efter upp till tre vårddygn, vilket skulle resultera i en efterfrågan på maximalt 273 vårddygn som avdelningen i nuläget inte kan tillgodose. Enligt det scenario som antas vara troligt är effekten av genomförda förbättringsförslag en reduktion med 738 vårddygn. Utifrån detta är det därför troligt att antalet patienter som nekas vård på grund av platsbrist kraftigt kommer att reduceras.

De presenterade förbättringsförslagen förväntas vid enskild implementering ha effekter på prestationsmåten. Dock kan dessa vid en unison implementering innebära att aktiviteter som utförs i respektive förslag underlättar eller skapar förutsättningar för än effektivare processer. Vid beräkning av förbättringsförslagets aggregerade effekter har dessa synergier ej inkluderats då de är svåra att prognostisera. Implementering av förbättringsförslaget *Utskrivningsprocessen* förväntas skapa positiva synergier tillsammans med rondförslaget. Exempelvis kan den förbättrade framförhållningen vid utskrivningsprocessen innebära färre arbetsmoment under utskrivningsdagen, vilket besparar tid vid rondens då utskrivningen sker. Om en patient vars utskrivning har blivit förberedd och endast beror av ett provsvar kommer en försenad rond innebära att ytterligare ett vårddygn kan tillkomma trots att patienten i praktiken hade kunnat skrivas ut under förmiddagen. Vidare förväntas en implementering av 5S ge upphov till positiva synergier. Förslaget medför minskad arbetsbelastning för personalen vilket skulle innebära mer tid för exempelvis det kontinuerliga förbättringsarbetet. Tiden som frigörs vid ett införande av 5S skulle även kunna användas till ett effektivt handhavande av den nya utskrivningsprocessen.

8. PÅVERKAN AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGEN UR ETT HÅLLBARHETSPERSPEKTIV

Växande efterfrågan inom den svenska sjukvården innebär en utmaning för vårdgivarna då de inte kan förlita sig på motsvarande växande anslag från skatteintäkter (Stockholms Läns Landsting 2009). Under en tidsperiod på endast fem år har kostnader för hälso- och sjukvårdssektorn ökat med 21,9 % per invånare i Sverige (se Bilaga I för uträkningar), vilket i kombination med bibehållet resursutnyttjande inte är hållbart. För att bemöta det framtida behovet samt för att få ett hållbart sjukvårdssystem krävs en rationalisering av sjukvården. Västra Götalandsregionen anser sig ha ett uppdrag att arbeta med kultur, tillväxt och hållbar utveckling och de föreslagna förbättringsåtgärderna är ett steg i rätt riktning för att lyckas med detta (Västra Götalandsregionen 2012).

Sahlgrenska Universitetssjukhuset är ett av landets största sjukhus med cirka 2000 vårdplatser och 16 400 arbetstillfällen (Sahlgrenska Universitetssjukhuset 2012a). Det är därmed en viktig beståndsdel i samhället och därför är det av största intresse att analysera verksamheten ur ett hållbar-utvecklingsperspektiv, som enligt Brundtlandskommissionen (1987) kan kategoriseras i miljöperspektiv, ekonomiskt perspektiv samt socialt perspektiv. Enligt Sahlgrenska Universitetssjukhuset (2012b) bedriver verksamheten ett kontinuerligt förbättringsarbete gällande miljöfrågor. Då vården som praktiseras kräver materiel, transporter och andra materiella resurser för att kunna erbjuda en högkvalitativ vård kommer följande diskussion att främst fokusera på det ekonomiska och det sociala perspektivet.

Det huvudsakliga målet med rapporten är, som tidigare diskuterats, att öka tillgängligheten för patienter till kirurgavdelning 136. Då genomloppstiden förkortas med ett antal dagar i inskriven vårdtid per patient på avdelningen innebär detta att resurser får en högre utnyttjandegrad. Enligt beräkningar i kapitel 7. *Implementering* förväntas förbättringsförslagen möjliggöra en reduktion med 738 vårddygn per år vilket frigör två sängplatser per dag. Varje vårddygn på avdelningen är kostnadskrävande och därför är det ytterst relevant för både sjukhusverksamheten och det skattebetalande samhället att, om möjlighet finns och vårdkvaliteten kan säkerställas, söka förkorta vårdtiden per patient i slutenvården. Vårdkostnaden per patient kan på så sätt minskas, vilket innebär högre resursutnyttjande.

Enligt Sahlgrenska Universitetssjukhuset (2012b) spenderades cirka 53 miljoner kronor på vård som sjukhuset behövt köpa in från alternativa vårdgivare då vårdgarantin i vissa fall inte kunnat uppfyllas. Detta var 49 miljoner kronor över utsatt årsbudget och en stor del av detta kan härledas till den aktuella kirurgavdelningen. Förkortade vårdtider kommer skapa förutsättningar för att ett större antal vårdplatser blir lediga att utnyttja vid ett tidigare skede i processflödet, vilket ger ökad tillgänglighet. Om extra resurser tillförs till operationsavdelningen, så att fler operationstider finns att tillgå, får avdelningen möjlighet att vårda fler patienter än vad som görs i dagsläget. Detta innebär att nya patienter kan läggas in för behandling och på så sätt förkortas den idag långa remisskön. Området kan därmed göra besparingar genom att färre patienter behöver hänvisas till andra vårdgivare.

Ur ett socialt perspektiv på hållbar utveckling innebär en ökad tillgänglighet till kirurgavdelningen en ökad trygghet i samhället eftersom den krävande vård som praktiseras på avdelningen blir mer tillgänglig för patienterna. Vid förkortade remissköer säkerställs inte bara att vårdgarantin lättare kan uppfyllas, utan att det dessutom finns större möjligheter att vård kan erbjudas tidigare än de lagstadgade 90 dagarna. Viktigt att påpeka är att då besparingar krävs kan resurser som exempelvis operationstider, materiel och vårdplatser

endast påverkas i begränsad utsträckning då inflödet av patienter är utom avdelningens kontroll. Arbetstillfällena och därmed personal är resurser som har större möjligheter att påverkas, vilket vid en nedskärning inte bara innebär färre arbeten utan även en högre arbetsbelastning för personalen.

I tabell 9 redovisas de olika förbättringsförslagen och vilken inverkan dessa förväntas ha ur de olika perspektiven i hållbar utveckling. Det enda förslag som förväntas ha någon inverkan på den miljömässiga aspekten är införandet av metoden 5S. Denna standardiseringsmetod innebär att en överblick av vilken utrustning som finns att tillgå på avdelningen fås, varvid dessa kan utnyttjas bättre. Dock anses denna metod endast ha en låg inverkan på miljömässiga aspekter.

TABELL 9. DE OLIKA FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGENS INVERKAN PÅ DE OLIKA DIMENSIONERNA I HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärd	Hållbara perspektiv		
	Sociala aspekter	Ekonomiska aspekter	Miljömässiga aspekter
Ronden - Differentiering av patienter - Rondtavla - Ny arbetsgång	Medel	Medel	Försumbar
Standardisering - 5S	Medel	Låg	Låg
Ständig förbättring - Fokusmodellen	Medel	Låg	Försumbar
Utskrivningsprocessen - Planering redan vid inskrivning - Tidigarelägga aktiviteter - Standardisera utskrivningssamtalet	Hög	Hög	Försumbar
Separering av patientflöden	Låg	Låg	Försumbar

Införandet av nytt arbetssätt vid rondan med differentiering av patienter och införande av rondtavla innebär att patienter förväntas kunna skrivas ut tidigare under dagen. Dessutom prioriteras de patienter med ett akut behov av läkarkonsultering, vilket innebär att de får vårdkontakt i ett tidigare skede i patientflödet. Dessa förändringar kan anses vara av vikt för den enskilde patienten, men ur samhällssynpunkt har dessa ingen större effekt varvid detta förbättringsförslag anses ha en medel inverkan på de sociala aspekterna av hållbar utveckling. De ekonomiska aspekterna påverkas i samma grad då en tidigarelagd utskrivning av enskilda patienter, sammantaget över en längre tidsperiod, innebär att resurser frigörs.

Standardisering av arbetssättet och införande av 5S eliminerar störningsmoment vilket leder till lägre arbetsbelastning och därmed en mindre stressig arbetsmiljö för personalen. Detta leder även till att förutsättningar finns att i högre grad sätta patientens behov i fokus. Sammantaget antas införandet av metoden 5S ha en medel inverkan på de sociala aspekterna av hållbar utveckling. Vidare har förbättringsförslaget en låg ekonomisk inverkan då utrustning synliggörs med givna platser och kan därmed antas hushållas på ett bättre sätt.

För personalen förväntas ett ständigt förbättringsarbete innebära en positiv inverkan på arbetsmotivationen, då de i högre grad kan påverka sin arbetssituation än vad som finns förutsättningar för i dagsläget. Däremot förväntas inte detta förbättringsarbete medföra någon större förändring ur samhällssynpunkt, varför de sociala aspekterna antas påverkas positivt på en medel nivå. Beroende på hur arbetet med ständiga förbättringar fortskrider på avdelningen och vilka förslag som presenteras kan de ekonomiska aspekterna ur hållbar utveckling komma att påverkas. Exempelvis kan ett förbättringsförslag diskuteras som underlättar för avdelningen att spara resurser alternativt använda dessa bättre. Det är dock i dagsläget oklart vad detta arbete kommer resultera i, varför de ekonomiska aspekterna på hållbar utveckling tilldelas en låg inverkansnivå.

Utskrivningsprocessen är det förslag av de framarbetade förbättringsåtgärderna som antas ha störst påverkan på både sociala såväl som ekonomiska aspekter. Detta eftersom att patienter kan skrivas ut från avdelningen i ett tidigare skede, vilket inte bara är positivt för de enskilda patienterna, utan även bidrar till en ökad tillgänglighet till avdelningen. Därmed ökar tryggheten i samhället och då resurser frigörs vid en tidigarelagd utskrivning kan dessa användas till att vårda fler patienter. Sammantaget motiverar detta varför de sociala såväl som de ekonomiska aspekterna har tilldelats en hög nivå i tabellen.

Att separera flöden medför att personalen blir specialiserade på ett enskilt flöde och på grund av inlärningseffekter kan vårdkvaliteten förväntas öka. Detta kan anses vara positivt ur ett samhällsperspektiv, men det är i dagsläget svårt att förutse huruvida det ska komma att påverka de sociala aspekterna. Förslaget kan antas innebära en minskad genomloppstid vilket frigör resurser och på så sätt en inverkan på de ekonomiska aspekterna. Det är dock oviss vilka ekonomiska resultat som följer av förbättringsförslaget varvid de ekonomiska såväl som de sociala aspekterna har tilldelats en låg inverkansnivå.

9. SLUTSATS

Rapporten syftar till att ge ett akademiskt förankrat beslutsunderlag för att öka tillgängligheten för patienter till avdelning 136 på Sahlgrenska Universitetssjukhuset med strävan mot att inte tillföra resurser. Studier av verksamheten påvisar att det finns flera förbättringsmöjligheter med avseende på flödeseffektiviteten genom att eliminera icke värdeskapande tid i patientflödet i enlighet med lean. Förbättringsförslagen är framarbetade utifrån ett teoretiskt ramverk, tidigare forskning och baseras även på verkliga fall inom sjukvården där implementering av liknande förslag uppnått goda resultat, vilket ger rapporten ytterligare tillförlitlighet.

Gällande remissköerna och väntetiden på operation har operationstiderna identifierats som den begränsande resursen. Då operationsavdelningen ligger utanför studiens omfattning har detta problem inte behandlats. Det kan dock konstateras att en eventuell utökning av antalet operationstider för att möta behovet inte skulle hindras av platsbrist på avdelningen. Detta då lösningsförslagen innebär ett frigörande av resurser i form av sängplatser.

9.1 SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNINGARNA

Hur ser verksamheten på kirurgavdelning 136 ut i nuläget och vilka problem finns med avseende på patientflödet?

Kirurgavdelning 136 är en slutenvårdsavdelning som bedriver både planerad och oplanerad vård, där 40 % av patienterna är planerade och 60 % är oplanerade. På avdelningen vårdas huvudsakligen patienter som har eller ska opereras för sjukdomar i matstrupe, magsäck, bukspottkörtel och gallvägar samt för sjuklig övervikt och har för vissa diagnoser hela Västra Götalandsregionen som upptagningsområde. Tillgängligheten för patienter till avdelningen är i dagsläget lägre än önskvärt och patienter får ofta vänta på ledig sängplats.

Under fältstudien på avdelningen har flertalet yttranden av icke värdeskapande tid i patientflödet identifierats. Problemen har identifierats främst i samband med rond- och utskrivningsarbetet, vilka till stor del grundas i avsaknad av prioriteringar samt bristande framförhållning och överblick. Detta resulterar i att patienter spenderar längre tid på avdelningen än vad som krävs ur vårdsynpunkt. Vidare finns en avsaknad av tydliga rutiner och standardiserade arbetssätt, vilket leder till oönskade variationer avseende dessa. Personalen upplever en stressig arbetsmiljö och en ojämn arbetsbelastning då det mitt på dagen ofta råder överbeläggning på avdelningen. Störningsmoment i form av onödigt spring uppkommer främst i samband med att personalen letar efter utrustning, vilket resulterar i både icke värdeskapande tid i patientflödet och sämre förutsättningar för standardisering av processer.

Vilka förbättringsåtgärder kan öka tillgängligheten för patienter till avdelningen?

Tillgängligheten till avdelningen begränsas utav antalet sängplatser samt antalet operationstider. Då operationstiderna ligger utanför avdelningens påverkansområde fokuserar de framarbetade förbättringsförslagen på att lösa den rådande platsbristen på avdelningen. Ett förändrat arbetssätt vid ronderna där patienter differentieras och prioriteras utefter givna kriterier möjliggör att utskrivning av patienter kan ske tidigare under dagen. För att utskrivningen skall kunna tidigareläggas ytterligare krävs även åtgärder gällande utskrivningsprocessen. Genom att skapa en överblick av patientflödet och därigenom möjliggöra framförhållning och tidigareläggning av aktiviteter förväntas patienter kunna lämna

avdelningen direkt när de är färdigbehandlade. Därmed undviks att patienter spenderar mer tid på avdelningen än vad som krävs ur vårdsynpunkt.

För att eliminera störningsmoment och underlätta standardisering av personalens arbete kan standardiseringsmetoden 5S införas på avdelningen. Denna metod förväntas ge stöd till de övriga förbättringsförslagen och därmed skapa positiva synergier. Vidare föreslås avdelningen införa specifika rutiner för säkerställande av ständiga förbättringar inom verksamheten. Genom att uppmuntra till engagemang och förändringsvilja hos personalen ökas möjligheterna till att små inkrementella förbättringar genomförs kontinuerligt vilket på sikt kan åstadkomma omfattande förbättringar inom verksamheten.

Vad bör beaktas vid implementering av förbättringsåtgärderna och vilka effekter förväntas dessa ha med avseende på tillgängligheten?

Vid förändringsarbete är det av yttersta vikt att förändringsviljan kommer inifrån organisationen och att en förändringskultur skapas där medarbetarna uppmuntras att framföra sina åsikter i syfte att förbättra verksamheten. En avgörande faktor vid implementeringsarbete inom sjukvården är att de olika aktörernas intressen förenas med en gemensam vision där god kommunikation är en förutsättning. Vid implementeringsförfarandet krävs en väl uttalad strategi för att uppnå önskade resultat och det är av yttersta vikt att hinder för implementeringen identifieras i ett tidigt skede för att kunna överkommas. Vidare måste en hängivenhet och ett engagemang från ledningen kommuniceras till personalen i syfte att uppmuntra till ett fortsatt förändringsarbete.

Förbättringsförslagen förväntas öka tillgängligheten genom att patienters genomloppstid på avdelningen förkortas, både med avseende på antal dagar men även på att patienter skall få möjlighet att skrivas ut tidigare under dagen. Detta skall ske med bibehållen eller ökad vårdkvalitet genom reduktion av icke värdeskapande tid i patienters vårdförlopp, främst i form av väntan. Förslagen förväntas vidare bidra till en mindre stressig arbetsmiljö för personalen då arbetsbelastningen jämnas ut över dagen och icke värdeskapande aktiviteter i form av onödigt spring reduceras. Enligt genomförda beräkningar kommer det troliga utfallet vid införande av förbättringsförslagen vara en reduktion med 738 vårddygn per år vilket motsvarar att två sängplatser frigörs per dag. Om dessa effekter realiseras kan tillgängligheten till avdelningen öka och antal patienter som utlokaliseras från avdelningen på grund av platsbrist har förutsättning att kunna reduceras avsevärt.

De presenterade förbättringsförslagen förväntas ha enskilda effekter på prestationsmått men en implementering av samtliga förbättringsförslag kan innebära positiva synergieffekter varvid en unison implementering rekommenderas. Dessa förbättringar förväntas ge betydande förbättringar för avdelningen avseende tillgängligheten för patienter och personalens arbetssituation.

9.2 GENERALISERING AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGEN

Förbättringsförslagen har förutsättning att kunna appliceras på liknande typer av verksamheter som den för studien aktuella. Andra slutenvårdsavdelningar kan uppnå goda resultat genom att differentiera patienter i syfte att de utan vårdplan skall få en tidigarelagd läkarkontakt för att möjliggöra behandling i ett så tidigt skede som möjligt. En visualisering av utskrivningsprocessen möjliggör inte bara förkortade genomloppstider utan har även en indirekt verkan på andra instanser, såsom exempelvis kommunen. Genom framförhållning och tydligare kommunikation kan planeringsarbetet och därmed resursplaneringen för dessa

instanser underlättas. De studerade avdelningar där liknande förslag implementerats påvisar att olika typer av verksamheter inom sjukvården kan uppnå goda resultat genom införandet av föreskrivna förbättringsförslag.

Rapporten belyser ledningens engagemang vid förändringsarbete och vikten av att förändringsviljan bör komma inifrån verksamheten. Vidare är synliggörande av problem en förutsättning för utveckling av verksamheten och visualisering av uppnådda resultat vid förändringsarbete ger en känsla av kontroll och tillfredsställelse när delmål uppfylles. Dessa faktorer kan appliceras på det stora flertalet organisationer då det ständigt bör finnas en vilja att förbättras.

Studiens syfte anses uppfyllt då de framtagna förbättringsförslagen förväntas öka tillgängligheten för patienter till avdelningen och det finns goda förhoppningar om att kirurgavdelning 136 skall utvecklas mot en alltmer flödeseffektiv verksamhet i enlighet med verksamhetschefens initiala önskan. Vidare finns goda förutsättningar för övriga slutenvårdavdelningar att, med studien som utgångspunkt, kunna påvisa förbättringsmöjligheter i den egna verksamheten och med hjälp av teorier inom operations management effektivisera processer med patienten i fokus. De utmaningar vårdgivare står inför idag i form av ökat vårdbehov och bibehållna resurser kan därmed bemötas och på så sätt skapas förutsättning för en hållbar sjukvård.

REFERENSLISTA

- Aherne, J. & Whelton, J. (2010). *Applying Lean in Healthcare: A Collection of International Case Studies*. New York: Productivity Press.
- Andersen, I. (1998). *Den uppenbara verkligheten*. Lund: Studentlitteratur.
- Anupindi, R., Chopra, S., Deshmuk, S., D., Van Mieghem, J., A. & Zemel, E. (2006). *Managing Business Process Flow – Principles of Operations Management*. New York: Pearson Prentice Hall.
- Arbnor, I. & Bjerke, B. (1994). *Företagsekonomisk metodlära*. Lund: Studentlitteratur.
- Beer, M. & Eisenstat, R.A. (2000). The Silent Killers of Strategy Implementation and Learning. *Sloan Management Review*, vol. 41, nr. 4, ss. 29-40.
- Black, J. & Miller, D. (2008). *The Toyota Way to Healthcare Excellence: Increase Efficiency And Improve Quality With Lean*. Chicago: Health Administration Press.
- Brundtlandskommissionen (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Världskommissionen för miljö och utveckling, FN. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> [2012-02-13]
- Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Burns, J.M. (1978). *Leadership*. New York: Harper and Row.
- Chapman, C.D. (2005). Clean House With Lean 5S. *Quality Progress*, vol. 38, nr. 6, ss. 27-32.
- Eriksson, L.T. & Wiedersheim-Paul, F. (2008). *Rapportboken – hur man skriver uppsatser, artiklar och examensarbeten*. Malmö: Liber.
- Esain, A., Williams, S. & Massey, L. (2008). Combining Planned and Emergent Change in a Healthcare Lean Transformation. *Public Money & Management*, vol. 28, nr. 1, s. 21.
- Fabrizio, T. & Tapping, D. (2006). *5S for the Office: Organizing the Workplace to Eliminate Waste*. New York: Productivity Press.
- Fillingham, D. (2007). Can Lean save lives? *Leadership in Health Services*, vol. 20, nr. 4, ss. 231-241.
- Garmer, K. & Lövdahl, A. (2010). *Skapa en effektivare och bättre arbetsplats med 5S*. Stockholm: Prevent Arbetsmiljö i samverkan med Svenskt näringsliv, LO & PTK.
- Glouberman, S. & Mintzberg, H. (2001). Managing the Care of Health and the Cure of Disease- Part I: Differentiation. *Health Care Management Review*, vol 26, nr. 1, ss. 56-69.
- Graban, M. (2009). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Satisfaction*. 2. uppl. New York: Productivity Press.
- Hadfield, D. & Holmes, S. (2006). *The Lean Healthcare Pocket Guide: Tools for the Elimination of Waste in Hospitals, Clinics and Other Healthcare Facilities*. Chelsea: MCS Media.

- Hadfield, D., Holmes, S., Fabrizio, T. Kremer & R. Tapping, D. (2006). *Lean Healthcare: Implementing 5S in Lean or Six Sigma Projects*. Chelsea: MCS Media.
- Halvorsen, K. (1992). *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Hammersley, M. (1987). Some notes on the terms 'validity' and 'reliability'. *British Educational Research Journal*, vol 13, nr. 1, ss. 73-81.
- Hellberg, P. & Stigsson, C. (2008). *Utskrivningsprocessen – Rapport från program i processutveckling*. Göteborg: Sahlgrenska Universitetssjukhuset.
- Hellström, A. (2005). *Towards a Conceptual Framework of Adoption of Management Ideas: Findings from Three Empirical Studies*. Lic.-Avh. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.
- Hellström, A. (2007). *On the Diffusion and Adoption of Management Ideas: Findings from six empirical studies in the quality field*. Diss. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.
- Hersey, P. & Blanchard, K.H. (1982). *Management of Organizational Behaviour*. Englewood Cliff N.J: Prentice Hall.
- Hirano, H. (1995). *5 Pillars of the Visual Workplace: The Sourcebook for 5S Implementation*. New York: Productivity Press.
- Hopp W. J. & Spearman, M. L. (2000). *Factory Physics*. 2. uppl. New York: McGraw-Hill.
- Howell, V.W. (2009). 5S for Success. *Ceramic Industry*, vol. 159, nr. 7, ss. 17-20.
- Hough, R. (2008). 5S implementation methodology. *Management Services*, vol. 52, nr. 2, ss. 44-45.
- Hutchins, D. (2008). *Hoshin Kanri: The Strategic Approach to Continuous Improvement*. Aldershot: Gower Publishing Limited.
- Hyer, N.L., Wemmerlöv, U. & Morris, J. (2009). Performance analysis of a focused hospital unit: The case of an integrated trauma center. *Journal of Operations Management*, vol. 27, nr. 3, ss. 203-219.
- Jacobsson, T. (2010) *Implementering av processlösningar i sjukvården*. Diss. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.
- Jacobsson, T., Åhlström, P. & Bergbrant, I-M. (2005). *Reducing the queue of referrals using Operations Management – A case study of a Dermatology Clinic*. 25-26 augusti, 2005, Ålborg, Danmark.
- Jacobsson, T., Åhlström, P. & Bergbrant, I-M. (2007). *Implementing Process Flow Solutions in Healthcare: a case study at a dermatology clinic*. 17-20 juni, 2007, Ankara.
- Jekiel, C.M. (2011). *Lean Human Resources: Redesigning HR Processes for a Culture of Continuous Improvement*. New York: Productivity Press.
- Kavanagh, S. & Krings, D. (2011). The 8 Sources of Waste and How to Eliminate Them. *Government Finance Review*, vol 27, nr. 6, s. 18.

- Kenney, C. (2011). *Transforming Health Care – Virginia Mason Medical Center’s Pursuit of the Perfect Patient Experience*, New York: Productivity Press.
- King, D. L., Ben-Tovim, D. I. & Bassham, J. (2006). Redesigning Emergency Department Patient Flows: Application of Lean Thinking to Health Care. *Emergency Medicine Australasia*, vol. 18, nr. 4, ss. 391-397.
- Kotter, J.P. (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kracik, J. F. (1988). Triumph of the Lean Production system. *Sloan Management Review*, vol. 30, nr. 1, s. 41.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, L. (2008). *Lean Administration*. Malmö: Liber.
- Lawrence, P.R. & Lorsch, J.W (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard University.
- Ledningsgruppen för samverkan i Göteborg och Södra Bohuslän (2011). *Riktlinjer för samordnad vårdplanering inom LGS-området 2011*. Rapport. Göteborg, Ledningsgruppen för samverkan i Göteborg och Södra Bohuslän.
- Lewis, J. (2006). Eliminate overproduction waste. *Upholstery Manufacturing*, vol. 19, nr. 1, ss. 19-21.
- Liker, J.K. (2004). *The Toyota Way – 14 Management Principles from the World’s Greatest Manufacturer*. New York: McGraw-Hill.
- Liker, J.K., & Franz, J.K. (2011). *The Toyota Way to Continuous Improvement - Linking Strategy and Operational Excellence to Achieve Superior Performance*. New York: McGraw-Hill.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Manos, A., Sattler, M. & Alukal, G. (2006). Make Healthcare Lean. *Quality Progress*, vol. 39, nr. 7, s. 24.
- Mehok, K. (2011). The Journey Into 5S. *Automotive Body Repair News*, vol 50, nr. 9, ss. 58-61.
- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case studies*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Minto, B. (2009). *The Pyramid Principle – Logic in Thinking and Writing*. Harlow: Pearson Educated Limited.
- Mintzberg, H. & Glouberman, S. (2001). Managing the Care of Health and the Cure of Disease- Part II: Integration. *Health Care Management Review*, vol 26, nr. 1, ss. 70-84.
- Molin, R. & Johansson, L. (2005). *Svensk sjukvård i internationell belysning*. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting.

- Nicholas, J.M. (2011). *Lean Production for Competitive Advantage: A Comprehensive Guide to Lean Methodologies and Management Practices*. New York: Productivity Press.
- Nicholas, J. & Soni, A. (2006). *The Portal to Lean Production: Principles and Practices for Doing More with Less*. Florida: Taylor & Francis Group.
- Norbäck, L-E. & Targama, A. (2009). *Det komplexa sjukhuset – Att leda djupgående förändringar i en multiprofessionell verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.
- Ogden, G. & Moncy, B. (2009). *Lean Healthcare, Creating a Lean-thinking culture*, Waukesha: GE Healthcare.
- Papadopoulos, T. (2008). "We are not Japanese and we don't make cars": *Translating Lean Thinking in Healthcare using a Case Study in the UK National Health Service*. 9-12 maj, 2008, La Jolla, Kalifornien.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*. 3. uppl. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Peterson, J. & Smith, R. (1998). *The 5S Pocket Guide*. New York: Productivity Press.
- Pettersson, P., Johansson, O., Broman, M., Blücher, D. & Alsterman, H. (2010). *Lean – Turn Deviations into Success!* Bromma: Part Media.
- Phillips, P.P. & Stawarski C.A. (2008). *Data Collection: Planning for and collecting all types of data*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Region Skåne (2008). *Byggplan för hälso- och sjukvården i Skåne 2009*.
[http://www.skane.se/sv/Webbplatser/Regionservice-samlingsnod/Regionservice/För leverantörer / Utvecklingsplaner – vad händer med sjukhusen?](http://www.skane.se/sv/Webbplatser/Regionservice-samlingsnod/Regionservice/För_leverantörer/_Utvecklingsplaner_-_vad_händer_med_sjukhusen?) [2012-04-20].
- Rienecker, L. & Stray-Jørgensen, P. (2004). *Att skriva en bra uppsats*. Malmö: Liber.
- Rognes, J. & Svarts, A. (2012). Lean i vården: en översikt över dagsläget i Sverige. *Leading Health Care*, nr. 2, ss. 18-46.
- Rognes, J. & Åhlström, P. (2008). Hur kan sjukvården lära av andras produktionsledning. I: Helgesson C-F, Winberg H (Red.) *Detta borde vårddebatten handla om*, Stockholm: Ekonomiska forskningsinstitutet, Handelshögskolan, ss. 25-40.
- Rognes, J. & Åhlström, P. (2010). Köer, resursutnyttjande och effektiv vård. *Moderna Läkare*, ss. 10-11.
- Ronden med nya ögon* (2012). <http://skane.se/sus/> / Om Skånes universitetssjukhus / Lean healthcare / Lästips och länkar / Webb- TV Lean / Goda exempel – filmade föreläsningar / Ronden med nya ögon [2012-04-20].
- Rubenowitz, S. (2004). *Organisationspsykologi och ledarskap*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Sahlgrenska Universitetssjukhuset (2012a). *Om Sahlgrenska Universitetssjukhuset*.
<http://www.sahlgrenska.se/> Om sjukhuset [2012-02-13].
- Sahlgrenska Universitetssjukhuset (2012b). Årsredovisning för Sahlgrenska Universitetssjukhuset Område 5 2011.

- Scott, B. & Söderberg, S. (1985). *The Art of Managing*. Aldershot: Gower Publishing Ltd.
- Shingo, S. (1981). *A study of Toyota Production System from an Industrial Engineering Viewpoint*. Cambridge: Productivity Press.
- Shuilain, L., Stuenkel, D.L. & Rodriguez, L.R. (2009). The Impact of Diagnosis-Specific Discharge Instructions on Patient Satisfaction. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, vol. 24, nr. 3, ss. 156-162.
- Silvester, K., Lendon, R., Bevan, H., Steyn R. & Walley, P. (2004). Reducing Waiting Times in the NHS: is Lack of Capacity the Problem?. *Clinician in Management*, vol. 12, ss. 1-7.
- Skinner, W. (1974). The Focused Factory. *Harvard Business Review*, vol. 52, ss. 113-121.
- Skånes universitetssjukhus (2011-12-12). *Kortade vårdtid med upp till halva tiden*. www.skane.se/sus / Om Skånes universitetssjukhus / Lean healthcare / Hur vi jobbar med Lean / Slutenvård / Vårdavdelningar / Kortare vårdtid med upp till halva tiden [2012-04-12].
- Slack, N., Chambers, S. & Johnston, R. (2010). *Operations Management*, 6. uppl. Harlow: Prentice Hall.
- Smith, A., Barry, R. & Brubaker, C. (2008). *Going Lean: busting barriers to patient flow*. Chicago: Health Administration Press.
- Socialdepartementet (2007). *Hälso- och sjukvården i Sverige*. Stockholm: Regeringskansliet.
- Socialstyrelsen (2005). *Socialstyrelsens föreskrifter om samverkan vid in- och utskrivning av patienter i slutenvård*. Stockholm: Regeringskansliet. (SOSFS 2005:27).
- Socialstyrelsen (2011). *Öppen jämförelse och utvärdering av överbeläggningar – Delrapport 2011*. Stockholm: Regeringskansliet.
- Spear, J.S. (2005). Fixing Health Care from the Inside, Today. *Harvard Business Review*, vol. 83, nr. 9, s. 78.
- Statistiska centralbyrån, (2012-03-30). *Svenska hälsoräkenskaper 2001-2010*. <http://scb.se> / Hitta statistik / Statistik efter ämne / Nationalräkenskaper / Hälsoräkenskaper / Tabeller och diagram / Svenska hälsoräkenskaper 2001-2010 [2012-05-05].
- Stockholms Läns Landsting (2009). *Framtidens hälso- och sjukvård*. Stockholm: Hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltning.
- Stoner, J. & Wankel, C. (1986). *Management*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Thylefors, I. (1991). *Ledarskap i vård, omsorg och utbildning*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Västra Götalandsregionen (2012). *Välkommen till Västra Götalandsregionen*. <http://www.vgregion.se> [2012-04-21].
- Womack, P. J. & Jones, D.T. (1996). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon and Schuster.
- Womack, P. J., Jones, D.T. & Roos, D. (1990). *The Machine that Changed the World*, New York: Rawson Associates.

Yin, R. K. (1984). *Case Study Research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Åhlström, P. (1997). *Sequences in the Process of Adopting Lean Production*. Stockholm: Handelshögskolan.

Åhlström, P. & Karlsson, C. (2009). Longitudinal Field Studies. I Karlsson, C. (Red.) *Researching Operations Management*, New York: Routledge, ss. 196-235.

BILAGA I

Ökningen av kostnaderna för hälso- och sjukvårdssektorn per invånare beräknades utifrån följande statistik från Statistiska centralbyrån och Socialdepartementet (2007).

	2005	2010
Antal invånare	9 024 000 st	9 379 100 st
Kostnad för hälso- och sjukvårdssektorn	251 000 000 000 kr	318 000 000 000 kr
Kostnad för hälso- och sjukvårdssektorn per invånare	27 815 kr/st	33 905 kr/st

Kostnad för hälso- och sjukvårdssektorn per invånare 2010/Kostnad för hälso- och sjukvårdssektorn per invånare 2005	1,219
Ökningen av kostnad för hälso- och sjukvårdssektorn per invånare	21,9 %

BILAGA II

I denna bilaga presenteras de intervjumallar som användes vid de semi-strukturerade intervjuerna som hölls med avdelningens två koordinatörer (intervjumall 1) avseende planeringsarbetet samt tre sjuksköterskor (intervjumall 2) avseende utskrivningsprocessen.

INTERVJUMALL 1 – KOORDINATORERNA

- Hur långa är vårdköerna för olika patientgrupper?
- Hur går planeringsarbetet till?
- Vad händer från det att beslut om operation tas?
- Tar ni hänsyn till andra faktorer utifrån diagnos är ni bokar in patienter? Undersöker ni exempelvis statistik, fluktuationer över veckan/månaden/året, läkarbemanning/läkarens kompetens, operationstider/tillgång till operationssalar?
- Hur lång är planeringshorisonten?
- Hur flexibelt är systemet?
- Hur lång tid innan operation måste patienten kallas?
- Hur är beläggningsgraden under ett år på avdelningen?
- Vilken tid kommer patienten in till avdelningen inför operation?
- Hur ofta inträffar avvikelser pga sjukdom eller annan orsak hos patienten?
- Händer det att ni dubbelbokar?
- Vad skulle utskrivning innan lunch betyda för ert arbete?
- Vilka åtgärder skulle kunna korta köerna?

INTERVJUMALL 2 – SJUKSKÖTERSKORNA

- Vilka är de vanligaste aktiviteterna som måste utföras innan en patient kan skrivas ut?
- Vilka orsaker finns det till att patienterna ligger kvar på avdelningen längre än nödvändigt?
- Hur kan orsakerna till att patienterna ligger kvar längre än nödvändigt elimineras?
- Hur långt tid innan kan en utskrivning förberedas avseende den administrativa delen?
- Finns det särskilda regler för när biståndshandläggare vid kommunen får kontaktas inför en vårdplanering?
- Hur går utskrivningssamtalet till?
- Vilka problem kan uppstå när ni använder KLARA-SVPL? Vad leder problemen till? Måste systemet användas eller kan ni göra på något annat sätt?
- Vilka är de vanligaste orsakerna till att patienter läggs in igen efter operation?

BILAGA III

Denna bilaga syftar till att redovisa patientstatistik som använts i rapporten. Data har hämtats från den statistiska databasen Elvis och representerar statistik från år 2010 och 2011.

TABELL 10. VANLIGASTE DIAGNOSERNA BLAND PLANERADE PATIENTER UNDER ÅR 2010 OCH 2011.

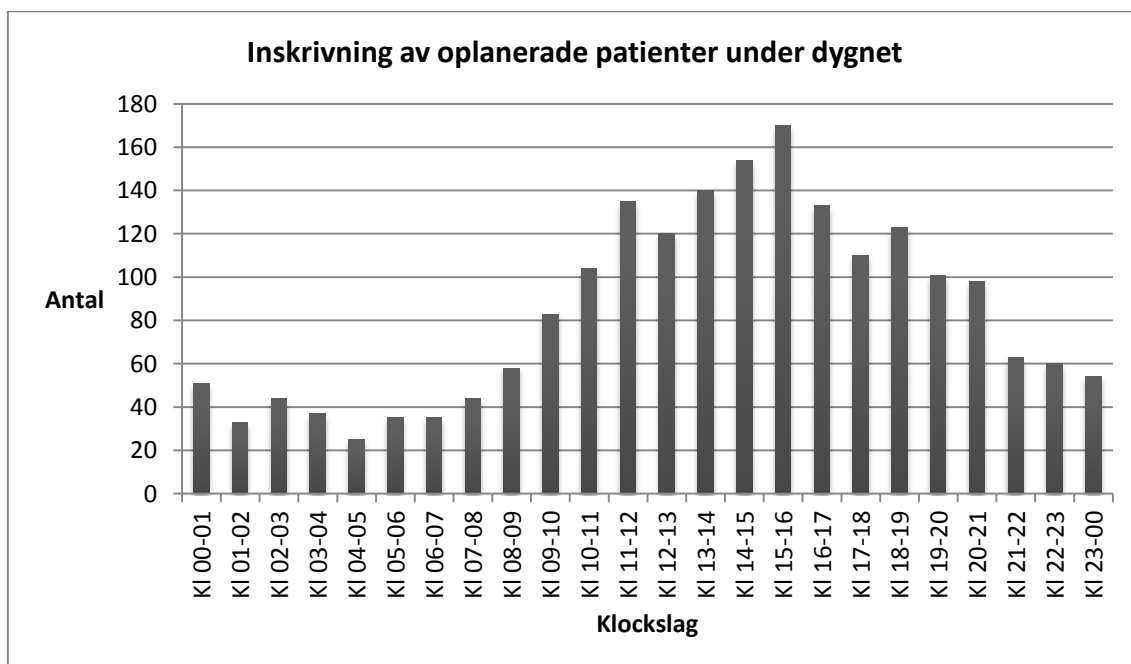
Diagnos	Antal	Andel
Övervikt	308 st	25 %
Sjukdomar och besvär i gallgångarna och gallblåsan	163 st	13 %
Cancer i bukspottkörteln	119 st	10 %
Cancer i magsäcken	113 st	9 %
Olika problem i matstrupen såsom inflammation, akalasi, blockering och perforation	109 st	9 %
Cancer i matstrupen	67 st	5 %
Tumör av okänd natur	49 st	4 %
Olika typer av bråck	40 st	3 %
Cancer i gallblåsan och gallvägarna	39 st	3 %
Bukspottkörtelinflammation och andra sjukdomar i bukspottkörteln	32 st	3 %
Övriga cancerdiagnoser	23 st	2 %
Övriga diagnoser	153 st	12 %
Totalt	1225 st	100 %

TABELL 11. VANLIGASTE DIAGNOSERNA BLAND OPLANERADE PATIENTER UNDER ÅR 2010 OCH 2011.

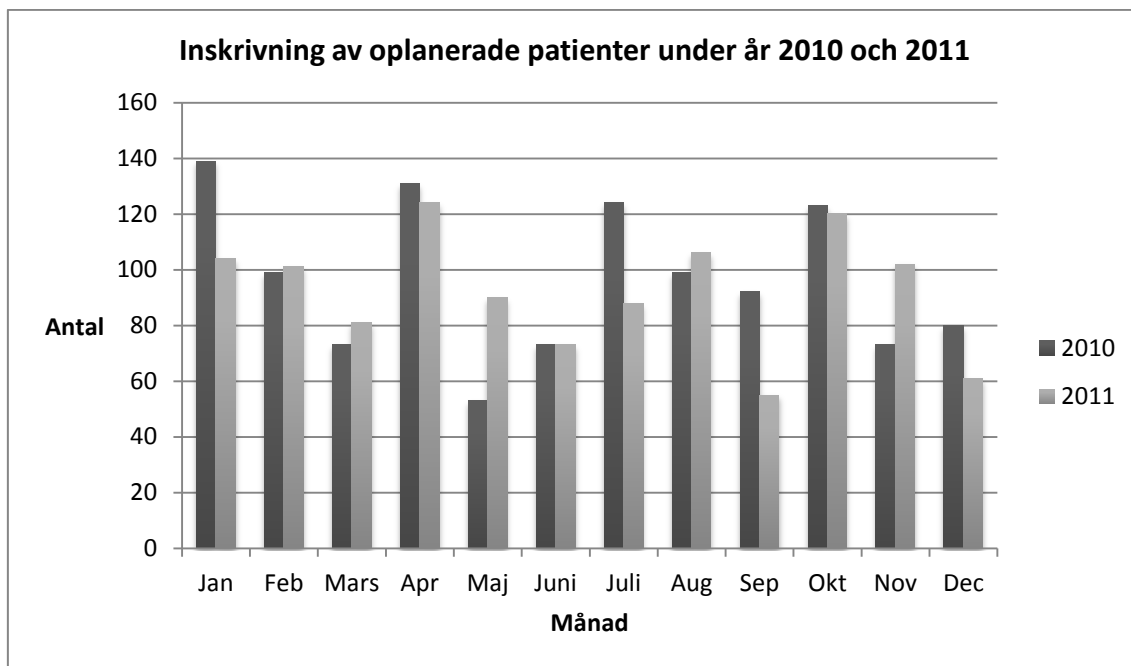
Diagnos	Antal	Andel
Buksamärtor	256 st	13 %
Sjukdomar och besvär i gallgångarna och gallblåsan	207 st	10 %
Blindtarmsinflammation	141 st	7 %
Sår i magsäcken och/eller tolvfingertarmen	116 st	6 %
Tarmvred	109 st	5 %
Bukspottkörtelinflammation och andra sjukdomar i bukspottkörteln	107 st	5 %
Blödningar i matsmältningsorgan	89 st	4 %
Cancer i bukspottkörteln	80 st	4 %
Olika problem i matstrupen såsom inflammation, akalasi, blockering och perforation	74 st	4 %
Utvidgning av väggen i tunntarmen och tjocktarmen	70 st	3 %
Komplikationer efter kirurgiska och medicinska ingrepp	68 st	3 %
Olika typer av bråck	51 st	3 %
Övriga cancerdiagnoser	45 st	2 %
Cancer i magsäcken	36 st	2 %
Cancer i matstrupen	30 st	1 %
Övriga diagnoser	531 st	26 %
Totalt	2010 st	100 %

TABELL 12. DE VANLIGASTE ÅTGÄRDERNA UNDER ÅR 2010 OCH 2011. STATISTIKEN VISAR ÅTGÄRDER FÖR BÅDE PLANERADE OCH OPLANERADE PATIENTER.

Åtgärd	Antal
Gastroskopi	373 st
Laparoskopisk gastric bypass	256 st
ERCP	180 st
Gastroskopi med biopsi	151 st
Laparoskopi	96 st
Laparoskopisk kolecystektomi	95 st
Explorativ laparotomi	89 st
Pankreasresektion	67 st
Blodtransfusion	59 st
Appendektomi	52 st
Operation av bråck	45 st
Resektion av matstrupen	45 st
Kolecystektomi	32 st
Utvidgning av matstrupen	31 st



FIGUR 22. ANKOMSTTIDER FÖR OPLANERADE PATIENTER UNDER DYGNETS ALLA TIMMAR.



FIGUR 23. INSKRIVNING AV OPLANERADE PATIENTER UNDER VARJE MÅNAD ÅR 2010 OCH 2011.

BILAGA IV

I denna bilaga exemplifieras konkreta lösningsförslag som presenterats i kapitel 6. *Förbättringsförslag*. Dessa innefattar 5S – Kontrollista, checklista vid inskrivningssamtal, checklista vid planering av patientens vistelse på avdelningen, schematisk skiss över fokusmodellen samt ständig förbättrings-tavla.

5S - KONTROLLISTA

Patientrummen

Är följande utrustning på sin plats?

JA

NEJ

Stetoskop

Blodtrycksmanschett

Plasthandskar i samtliga storlekar

Är skåpen påfyllda?

Modulen

Är skrivbordet städad med varje sak på sin plats?

Är arbetsbänken städad med varje sak på sin plats?

Är samtliga skåp påfyllda?

Förråden

Är samtliga hyllplan påfyllda med varje sak på sin plats?

Övrigt

Är sparkcykeln på sin plats då den ej används?

Finns all specificerad utrustning på läkemedelsvagnarna?

CHECKLISTA VID INSKRIVNINGSSAMTAL

Boende

Namn _____ Pers.nr _____

Lägenhet

Vån _____

Finns hiss? Ja Nej

Villa/radhus

Använder du gånghjälpmedel?

Käpp/krycka

Rullator

Rullstol

Personlig vård och vardagslivet

Klarar du utan svårigheter själv din personliga vård? Ja Nej

Har du hjälp av annan person? Ja Nej

Anhörig

Annan

Hemsjukvård

Hemtjänst

Stadsdel _____

Biståndsbedömare _____

Telefon _____

Använder du hjälpmedel i hemmet? Ja Nej

Om ja, vilket/vilka?

Sängförhöjning

Duschstol

Toalettförhöjning

Har du kontakt med arbetsterapeut? Ja Nej

Har du kontakt med sjukgymnast? Ja Nej

Att tänka igenom inför din operation när du kommer hem:

Vem skall laga din mat? _____

Vem skall göra dina inköp? _____

Vem skall städa? _____

Vem skall tvätta din tvätt? _____

Har du kontaktat hemtjänst eller anhörig och kommit

överens om vilket hjälp som behövs? Ja Nej

Har du trygghetslarm? Ja Nej

Övrigt

CHECKLISTA VID PLANERING AV PATIENTENS VISTELSE PÅ AVDELNINGEN

Patient-ID

Inläggningsdatum _____ Diagnos _____

Inläggningsorsak _____

Op/Opdatum _____

Mål för vårdtiden _____

Datum **Plan för vårdtiden** (t.ex. behov av VPL, undersökningar, konsulter, bedömning av SG, osv)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Samordnad vårdplanering Datum

Inskrivningsmeddelande _____ Kallelse VPL _____

Vårdplaneringsmöte _____ Anhörig informerad

Beslut vårdplanering _____

Utskrivningsklar _____ Klarmarkerad i KLARA-SVPL

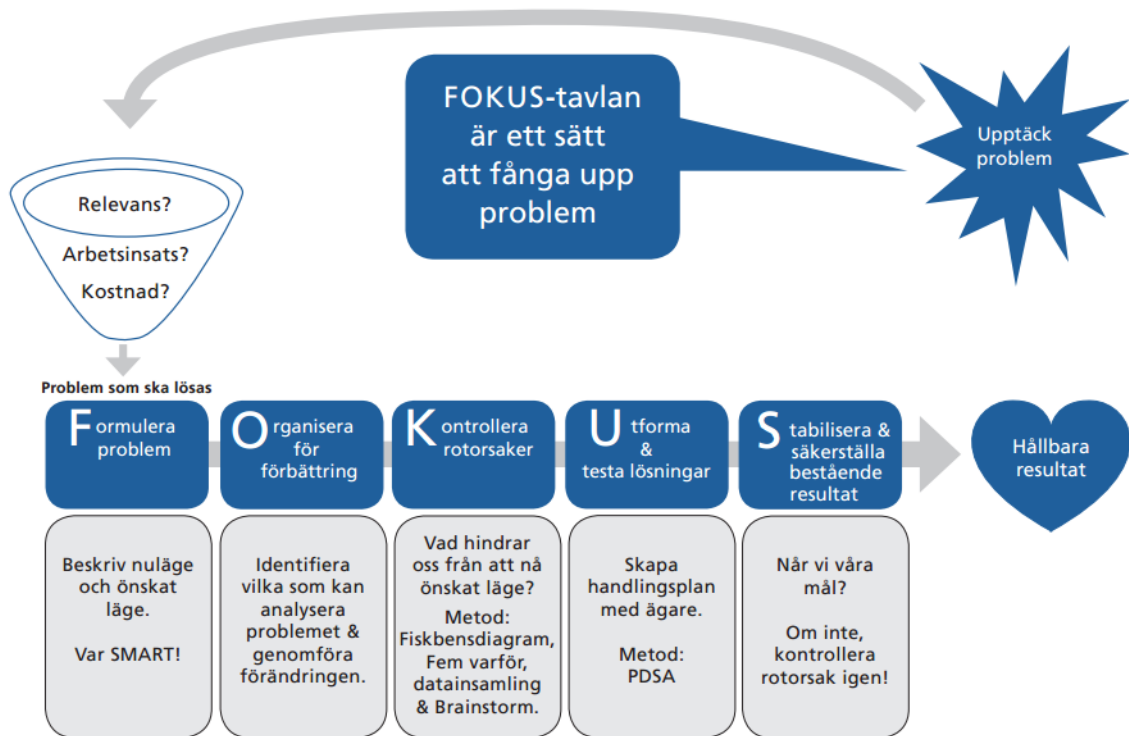
Utskrivning

Datum _____ Till _____

Transport _____

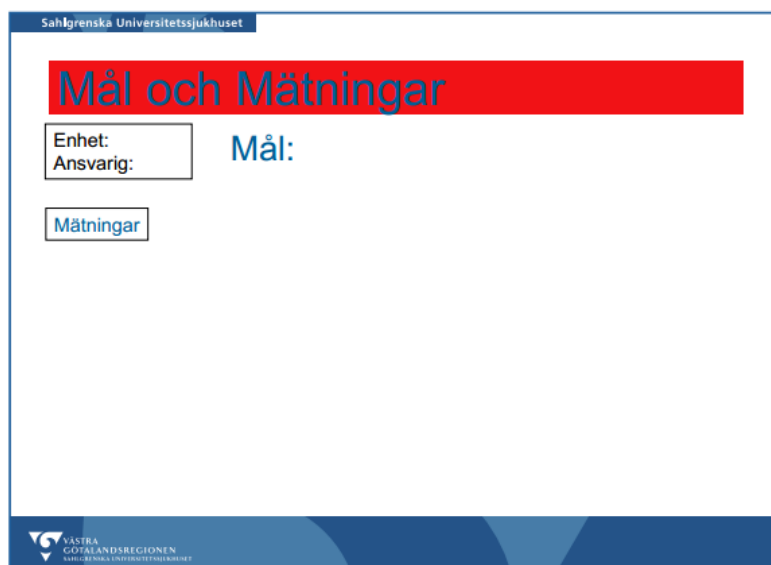
Behövs	Utfört	Behövs	Utfört
<input type="checkbox"/> Recept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Anhörig meddelad	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Behandlingsschema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Beställa transport	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Epikris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rullstol/rullator	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sjukintyg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Hjälpt att hämta mediciner	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Återbesök krävs, sign: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Medicinpåse hemskickad	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/>

SCHEMATISK SKISS ÖVER FOKUS-MODELLEN



STÄNDIG FÖRBÄTTRINGS-TAVLA

Enligt Fokus-modellen som är utvecklad av Sahlgrenska Universitetssjukhuset ska följande figurer finnas med på ständig förbättrings-tavlan.



Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Problemidentifiering och åtgärder

Enhet: _____
 Ansvarig: _____

Orsak identifierad Åtgärd identifierad Implementation startad Implementation färdig

Införd av/ datum	Problem	Orsak	Åtgärd	Status	Ansvarig	Klart
				⊕		
				⊕		
				⊕		
				⊕		
				⊕		
				⊕		
				⊕		

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
 SAHLGRENSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Lyckade åtgärder

Enhet: _____
 Ansvarig: _____

Vad	Hur	Vem	När	Info

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
 SAHLGRENSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Handlingsplan för åtgärder

Enhet: _____
 Ansvarig: _____

Nr	Åtgärd	Ansvarig	Klart

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
 SAHLGRENSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET

BILAGA V

Dessa beräkningar har använts som underlag till tabell 5, 6, 7 och 8 i kapitel 7. *Implementering av förbättringsförslagen.*

RONDARBETET

I genomsnitt vårdas 1612,5 patienter per år

Över förväntan: 3 timmar

$$1612,5 \times 3 / 24 = 201 \text{ vårddygn}$$

Troligt scenario: 1,5 timmar

$$1612,5 \times 1,5 / 24 = 100 \text{ vårddygn}$$

Under förväntan: 1 timme.

$$1612,5 \times 1 / 24 = 67 \text{ vårddygn}$$

UTSKRIVNINGSPROCESSEN

I genomsnitt vårdas 239 patienter per år längre än tio dagar

Över förväntan: 3 dygn

$$239 \times 3 = 717 \text{ vårddygn}$$

Troligt scenario: 2 dygn

$$239 \times 2 = 478 \text{ vårddygn}$$

Under förväntan: 1 dygn

$$239 \times 1 = 239 \text{ vårddygn}$$

I genomsnitt vårdas 319 patienter per år mellan fem och tio dagar.

Över förväntan: 1 dygn

$$319 \times 1 = 319 \text{ vårddygn}$$

Troligt scenario: 0,5 dygn

$$319 \times 0,5 = 160 \text{ dygn}$$

Under förväntan: 0 dygn

AGGREGERADE EFFEKTER AV FÖRBÄTTRINGSFÖRSLAGEN

Över förväntan: $201 + 717 + 319 = 1237$ vårddygn

$$1237 / 365 = 3,4 \text{ sängplatser}$$

Troligt scenario: $100 + 478 + 160 = 738$ vårddygn

$$738 / 365 = 2 \text{ sängplatser}$$

Under förväntan: $34 + 239 + 0 = 273$ vårddygn

$$273 / 365 = 0,75 \text{ sängplatser}$$