



CHALMERS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



Analys av patientflödet från akutmottagning till vårdavdelning inom opererande enheter

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Ekonomi och produktionsteknik

ELEONOR HÅLSJÖ
FANNY JOHANSSON

INSITUTIONEN FÖR TENIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
AVDELNINGEN FÖR SUPPLY AND OPERATIONS MANAGEMENT

CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Göteborg, Sverige 2020
www.chalmers.se
Rapportnummer E2020:059

EXAMENSARBETE 2020:059

Analys av patientflödet från akutmottagning till vårdavdelning inom opererande enheter



Teknikens Ekonomi och Organisation
Supply and Operations Management
CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Göteborg, Sverige 2020

Analys av patientflödet från akutmottagning till vårdavdelning inom opererande enheter

Eleonor Hålsjö & Fanny Johansson

© HÅLSJÖ & JOHANSSON, 2020.

Handledare: Yvonne Hedegård, Sahlgrenska Universitetsjukhuset & Peter Almström,
Supply and Operations Management

Examinator: Torbjörn Jacobsson, Supply and Operations Management

Examensarbete 2020:059

Teknikens ekonomi och organisation

Supply and Operations Management

Chalmers University of Technology

SE-412 96 Göteborg

Telephone +46 31 772 1000

Omslag: Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg
<https://sv.wikipedia.org/wiki/Fil:Sahlgrenska.jpg>

Typeset in L^AT_EX

Chalmers Digitaltryck

Göteborg, Sverige 2020

Förord

Denna studie är ett examensarbete från högskoleingenjörsprogrammet *Ekonomi och produktionsteknik* på Chalmers tekniska högskola, med en omfattning om 15 högskolepoäng. Studien är utförd på Sahlgrenska Universitetssjukhuset under vårterminen 2020 med syftet att identifiera faktorer som påverkar patientflödet mellan akutmottagning och vårdavdelning, samt att presentera åtgärdsförslag för dessa.

Vi till tacka Yvonne Hedegård, vår handledare på Sahlgrenska Universitetssjukhuset, som varit hjälpsam vid insamling av intern information men även ställt upp och besvarat frågor under studiens gång. Vidare vill vi också tacka Daniel Johansson och logistikavdelningen på Sahlgrenska Universitetssjukhuset som stöttat oss med viktig intern statistik. Ett stort tack ska även tillägnas de vårdavdelningar med personal som ställt upp och hjälpt oss genomföra både intervjuer och observationer. Utan ert samarbete hade denna studie inte varit genomförbar.

Slutligen vill vi tillägna ett tack till vår examinator Torbjörn Jacobsson och handledare från Chalmers, Peter Almström för rådgivning och stöttning under projektets gång.

Eleonor Hålsjö & Fanny Johansson, Göteborg, Juni 2020

Sammanfattning

Den svenska hälso- och sjukvården står inför den kritiska uppgiften att möta den ökade efterfrågan på vård med bibehållen kvalitet. Att effektivisera patientflödet är avgörande för att kunna säkerställa en patientsäker vård och samtidigt hantera det ökade patientflödet. För ett säkerställande av patientsäkerheten har Sahlgrenska Universitetssjukhuset beslutat att 70% av patienterna skall nå en vårdavdelning inom 30 minuter från att beslut om inläggning har skett, vilket benämns som *tid till avdelning*, TTA. Ett mål som merparten av vårdavdelningarna inte når i dagsläget.

Syftet med studien var att identifiera faktorer som påverkar patientflödet mellan akutmottagning och vårdavdelning inom opererande enheter. Vidare analyserades de identifierade problemområdena i syfte att utveckla åtgärdsförslag där potential till förbättring fanns. Större delen av datan samlades in genom kvalitativa metoder, i huvudsak intervjuer och observationer. Undersökningen utfördes på två akutmottagningar och fyra opererande vårdavdelningar på Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Under studien identifierades ett flertal faktorer som påverkar patientflödet mellan akutmottagning och vårdavdelning. Vidare kategoriserades dessa faktorer som inre och yttre problemområden. De inre problemområdena har identifierats inom huvudkategorierna *kommunikation*, *standardiserat arbete*, *patientflöde samt arbetsmiljö*. Vidare identifierades följande yttre problemområden, *få vårdplatser* och *ett ökat inflöde av patienter*. Samtliga problemområden påverkar inflödet, genomflödet och utflödet av patienter.

Utifrån de inre problemområdena utvecklades följande åtgärdsförslag: *skapa en djupare förståelse för mätetal på ledningsnivå, öka personalens medvetenhet om mätetal, skapa standardiserade arbetssätt samt förtydliga rutiner, skapa tillfällen för benchmarking, öppna en separat avdelning för utlokaliserade patienter, rotera personal mellan akutmottagning och avdelning, utveckla ledarskapet hos chefer samt öka närvaro av specialistläkare på akutmottagningen*. Samtliga åtgärdsförslag har potential att förbättra patientflödet och således TTA.

Nyckelord: LEAN, Sjukvård, TTA, Vårdavdelning, Universitetssjukhus, Flöde.

Abstract

The Swedish healthcare is facing a critical task, meeting the increased medical demand while maintaining high quality. In order to improve the efficiency of the patient flow, it is crucial to ensure the safety of patients while still managing the increased patient flow. Sahlgrenska University Hospital, SU, defines *time to care unit* as the time elapsed from decision of hospitalisation to the patient reaching the care unit. The goal of TTA is to ensure that 70% of the patients reach a care unit within 30 minutes, an obligation most care units fail to uphold.

The purpose of the study was to identify and analyze factors negatively impacting the patient flow within surgery units. Furthermore develop, document and communicate improvement proposals. To achieve the purpose of the study, data collection was conducted through qualitative research methods, mainly through interviews and observations. The study was executed at two emergency rooms and at four surgery units at Sahlgrenska University Hospital.

During the study, a number of factors affecting the patient flow were identified. These factors have been divided into external and internal problem areas. The internal factors have been categorized within the main categories *communication, standardized work, patient flow and work environment*. Furthermore, the external factors have been identified as *lack of care bed capacity* and *increased patient flow*. All the identified factors affect the input, throughput or output of patients.

Based on the internal problem areas the following improvements proposals was conducted: create a deeper understanding of management level key performance indicators, increase employees awareness of key performance indicators, create standardized working methods, create opportunities for benchmarking, create an unit for the relocated patients, rotate employees between emergency room and care unit, develop the leadership and increase the presence of specialist doctors at the emergency room. All these improvements proposals has an positive effect to improve the patient flow and TTA.

Keywords: LEAN, Healthcare, TTA, Care Unit, University Hospital, Flow.

Innehållsförteckning

Ordlista & Akronymer	xii
Figurer	xiii
Tabeller	xiv
1 Introduktion	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	2
1.3 Precisering av frågeställningar	2
1.4 Avgränsningar	2
2 Teoretisk referensram	5
2.1 Flöde	5
2.1.1 Processer	6
2.1.2 Kvalitetsutveckling	7
2.1.3 Lean produktion	7
2.1.3.1 7 + 1 Slöserier	8
2.1.3.2 Standardiserat arbetssätt & ständiga förbättringar	9
2.1.3.3 Just-in-time	9
2.1.3.4 Visuellt styrning	10
2.2 Organisation	10
2.2.1 Benchmarking	10
2.2.2 Organisationskultur	11
2.2.3 Den lärande organisationen	12
2.2.4 Kommunikation	13
2.3 Individen i organisationen	14
2.3.1 Ledarskap	14
2.3.1.1 Det goda ledarskapet	14
2.3.1.2 Situationsanpassat ledarskap	14
2.3.2 Motivation	15
2.3.2.1 Abraham Maslows behovspyramid	16
2.3.2.2 Hertzbergs tvåfaktorsteori	16
3 Metod	19
3.1 Primärdata	19
3.1.1 Kvalitativa metoder	20

3.1.2	Observationer	20
3.1.2.1	Studiens observationer	20
3.1.3	Korta samtal	22
3.1.3.1	Studiens korta samtal	22
3.1.4	Intervjuer	23
3.1.4.1	Studiens intervjuer	23
3.2	Sekundärdata	24
3.3	Analys av insamlad data	24
3.4	Metodreflektion	24
3.4.1	Reliabilitet	25
3.4.2	Validitet	25
3.4.3	Metodkritik	25
4	Verksamhetsbeskrivning	27
4.1	Sahlgrenska Universitetssjukhuset	27
4.1.1	Akutmottagningarna	28
4.1.1.1	Patientflödet på akutmottagningen	29
4.1.1.2	Vårdplatskoordinator, VPLK	31
4.1.2	Vårdavdelningarna	32
4.1.2.1	KAVA 1	32
4.1.2.2	KAVA 2	34
4.1.2.3	Urologi	35
4.1.2.4	Ortopedi	36
5	Problemanalys	39
5.1	Problemområden	39
5.1.1	Yttre problemområden i verksamheten	40
5.1.1.1	Få vårdplatser	40
5.1.1.2	Ökat flöde av patienter	41
5.1.2	Inre problemområden i verksamheten	41
5.1.2.1	Hög personalomsättning	42
5.1.2.2	Bristande kommunikation	43
5.1.2.3	Brist på jämförelse mellan avdelningar	45
5.1.2.4	Brist på standardiserat arbete	45
5.1.2.5	Tvetydiga rutiner	46
5.1.2.6	Ineffektiva hjälpmedel	47
5.1.2.7	Brist på ansvar från kommun	48
5.1.2.8	Hög beläggningsgrad	48
5.1.2.9	Utlokaliserade patienter	49
5.1.2.10	Mätetal	50
5.1.2.11	Brist på rutinerade läkaren på akuten	51
5.1.3	Sammanfattning av problemområdena	51
6	Diskussion	53
6.1	Åtgärdsförslag	53
6.1.1	Skapa en djupare förståelse för mätetal på ledningsnivå	53
6.1.2	Öka vårdpersonalens medvetenhet om mätetal	54

6.1.3	Skapa standardiserat arbetssätt och förtydliga rutiner	54
6.1.4	Skapa tillfällen för benchmarking	55
6.1.5	Öppna en separat avdelning för utlokaliserade patienter	55
6.1.6	Rotera personal för att skapa förståelse mellan akutmottagning och avdelning	56
6.1.7	Utveckla ledarskapet hos chefer	56
6.1.8	Öka närvaro av specialistläkare på akutmottagning för att minska felaktiga inläggningar	56
6.2	Sammanfattning av åtgärdsförslag	57
7	Slutsats	59
7.1	Svar på frågeställningar	59
7.2	Framtida studier	61
	Referenslista	61

Ordlista

Elvis	Programvara för att administrera patienter
Melior	Digitalt journalsystem
Slutenvård ...	Vård som ges under inläggning
Somatisk	All vård som rör den fysiska hälsan
Vårdavdelning	Avser avdelningen som erbjuder sluten vård
Vårdenhet ...	Används synonymt med vårdavdelning
Vårdtyngd ...	Avser patientens medicinska och omvårdnads behov

Akronymer

IVA	Intensivvårdsavdelning
IVO	Inspektionen för vård och omsorg
JIT	Just-in-time
KAVA	Kirurgisk akutvårdsavdelning
LL	Ledningsläkare
L-SSK	Ledningssjuksköterska
PSL	Patientsäkerhetslagen
SSK	Sjuksköterska
SU	Sahlgrenska Universitetssjukhuset
TTA	Tid till vårdavdelning
TVE	Traumavårdsenhet
USK	Undersköterska
VEC	Vårdenhetschef
VPLK	Vårdplatskoordinator
VGR	Västra Götalandsregionen

Sammanställning av figurer

1.1	Flödet från akutmottagning till en vårdenhet	3
2.1	Visualisering av teordelarnas relation samt dess inverkan på TTA . .	5
2.2	Visualisering av vårdens inflöde, omvandling och utflöde	7
2.3	Typologi för organisationskultur	12
2.4	Single Loop och Double Loop learning	13
2.5	Det situationsanpassade ledarskapet	15
2.6	Maslows behovspyramid	16
2.7	Hertzbergs tvåfaktorsteori	17
3.1	Studiens primärdata	20
4.1	Sahlgrenskas tre akutmottagningar med respektive vårdavdelning . .	27
4.2	Antal vårdplatser SU, 2015-2019	28
4.3	Flödet från akutmottagningen till en vårdenhet	29
5.1	Yttre problemområdets inverkan på TTA	40
5.2	Antal vårdtillfällen på SU inom akutvård mellan 2015-2019	41
5.3	Inre problemområdets inverkan på TTA	42
5.4	Kategorisering av identifierade problemområden	52
6.1	Åtgärdsförslag kopplade till identifierade problemområden	57

Sammanställning av tabeller

2.1	Sjukvårdens 7+1 slöserier	9
3.1	Total observationstid för respektive avdelning	21
3.2	Studiens korta samtal inom olika vårdsbefattningar	22
3.3	Studiens genomförda intervjuer för respektive avdelning	24
4.1	Akutmottagningarnas kompetensområde samt antal mottagna patienter under år 2019	29
4.2	Färgkodsbedömning av patienter	30
4.3	Andel patienter som nåt målsättning inom TTA för respektive avdelning under år 2019	30
4.4	Antal vårdplatser för respektive vårdavdelning	32
4.5	Vårdtyndsmätning	33
4.6	Färgkodsbedömning av patienter KAVA 2	35
5.1	Identifierade problemområden för målsättning inom TTA	39

1

Introduktion

Inledningsvis kommer studiens bakgrund presenteras följt av syfte, frågeställningar och avgränsningar.

1.1 Bakgrund

En av samhällets mest komplexa organisationer utgörs av sjukvården, som består av en mängd samverkande kompetenser som ska åstadkomma vård, medicinsk utveckling och forskning [35]. Idag finns ett flertal faktorer som medför stora utmaningar för den svenska vården: ökad befolkning, ökad livslängd och budgettåtningar [22]. Även tekniska framsteg har möjliggjort att antal behandlingsbara sjukdomar ökat. Samtliga faktorer påverkar vårdens kapacitet att bemöta det ökade inflödet av patienter. Den svenska sjukvården står inför en svårmanövrerad uppgift, att upprätthålla kraven på patientsäkerhet, där allt högre krav ställs på tillgänglighet inom den akuta sjukvården [28]. Patientsäkerhetslagen, PSL, en lag som är till för att främja hög patientsäkerhet, definierar patientsäkerhet som “skydd mot vårdskada” [15]. Mer detaljerat beskriver PSL, en vårdskada vilken anses vara lidande, psykisk eller fysisk skada, sjukdom eller dödsfall som hade kunnat förhindrats genom sjukvårdens agerande [8]

Media har rapporterat om långa kötider på akutmottagningarna och att patienter vårdas under omständigheter som inte uppfyller patientsäkerhetslagen [32]. En studie från Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling, OECD, påvisar att Sverige erbjuder färre vårdplatser per 1000 invånare än snittet i EU [14]. Det råder således inga tvivel om att den svenska vården är hårt pressad. Däremot påvisar studien, att Sverige istället har fler läkare per 1000 invånare men att Sverige trots allt erhåller svaga siffror gällande vårdsmordning och väntetider [14].

Utöver skillnader internationellt existerar även betydande skillnader mellan sjukhusen på nationell nivå, där landets akutmottagningar skiljer sig åt gällande genomsnittlig väntetid, tillgänglighet, tid till läkare, tid till avdelning samt total vistelse-tid för patienterna [28]. Inspektionen för vård och omsorg, IVO, gjorde år 2017 en undersökning av TTA, där 64 svenska akutmottagningar granskades [8]. I undersökningen uppfyllde merparten av akutmottagningarna patientsäkerhetslagen, men flera uppvisade bristande patientsäkerhet, där god vård inte ansågs vara uppfylld.

Sahlgrenska Universitetssjukhuset, SU, utmärker sig med flest antal mottagna akuta

patienter i Sverige [28]. Den akuta sjukvården möter kritiskt sjuka patienter vilket ställer höga krav på snabb bedömning för att rätt behandling ska kunna sättas in. Om en patient ligger kvar på en akutmottagning i väntan på en vårdplats riskeras patientens säkerhet. I PSL presenteras ingen specifik angiven tid för när patientens säkerhet anses vara i fara [15], men det ökade flödet av patienter kräver att SU ställer om för att ge god vård där patienters säkerhet inte riskeras [8].

För att nå kraven om patientsäkerhet har SU internt beslutat att 70% av patienterna ska nå en vårdavdelning inom 30 minuter från att beslut om inläggning har skett [19]. Detta är ett mål som inte uppfylls idag vilket kan betraktas kritiskt ur ett patientsäkerhetsperspektiv.

1.2 Syfte

Syftet med studien är att identifiera och analysera vilka faktorer som påverkar patientflödet från en akutmottagning till en vårdavdelning inom opererande enheter. Vidare är syftet att genom de identifierade faktorerna ta fram, dokumentera och kommunicera åtgärdsförslag.

1.3 Precisering av frågeställningar

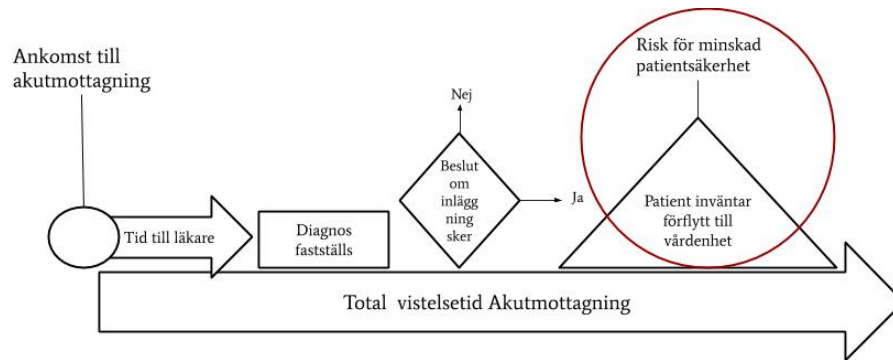
Frågeställningarna till studien är uppdelad i två områden, att identifiera problemområden samt att presentera åtgärdsförslag utifrån problemområdena.

Vilka faktorer påverkar patientflödet från en akutmottagning till en vårdavdelning inom opererande enheter på Sahlgrenska Universitetssjukhuset?

Vilka åtgärder skulle Sahlgrenska Universitetssjukhuset kunna implementera för att effektivisera patientflödet?

1.4 Avgränsningar

Studien är fokuserad och avgränsad till att studera patienter som ska läggas in på en vårdavdelning, vilket visualiseras i Figur 1.1. Vidare är studien avgränsad till att studera vårdflödet ur ett flödesperspektiv och därmed har varken det medicinska eller ekonomiska perspektiv vägts in.



Figur 1.1: Flödet från akutmottagning till en vårdenhets

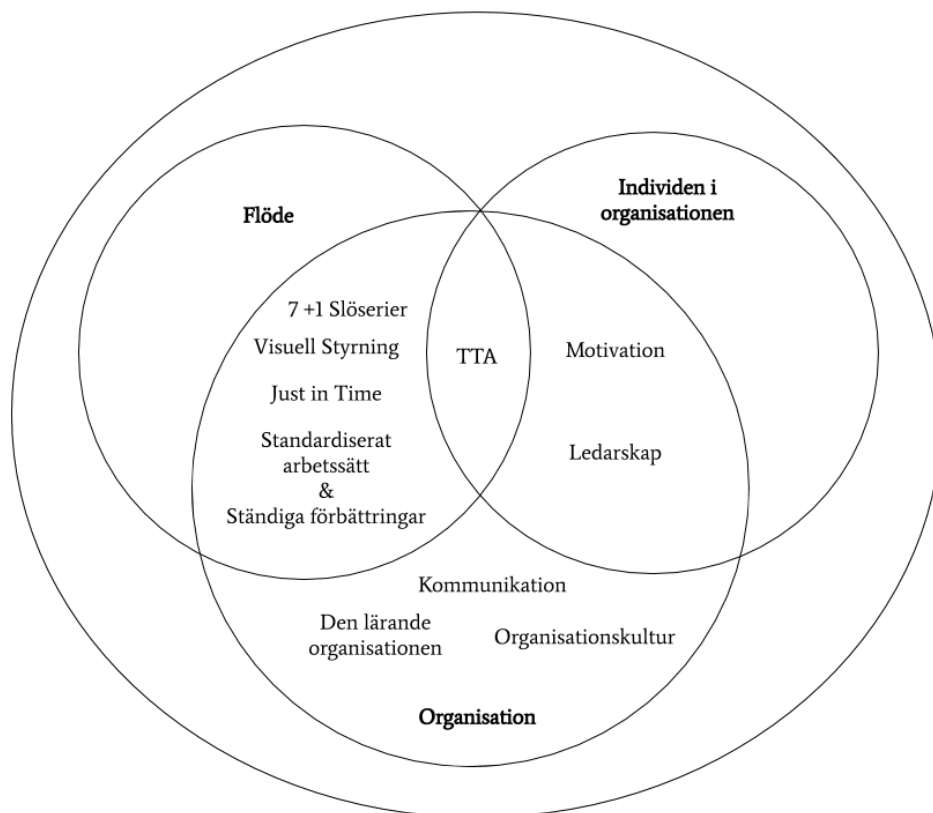
Studien är avgränsad till Sahlgrenska Universitetssjukhuset och följande tre geografiska tomter: Sahlgrenska sjukhuset, Mölndals sjukhus och Östra sjukhuset. Undersökningen är fokuserad till akutmottagningen för respektive sjukhus och till följande opererande vårdavdelningar, KAVA 1, KAVA 2, Urologi och Ortopedi.

Vidare erhöll studien en tidsavgränsning mellan januari och juni 2020 vilket medför att eventuella variationer i säsong inte observerats.

2

Teoretisk referensram

Följande kapitel presenterar studiens teoretiska referensram och behandlar följande områden: flöde, organisationsteori och individen i organisationen. Figur 2.1 visualiserar teoridelarnas relation samt inverkan på TTA.



Figur 2.1: Visualisering av teoridelarnas relation samt dess inverkan på TTA

2.1 Flöde

Följande avsnitt kommer att behandla *Processer*, *Lean produktion*, *7+1 Slöserier*, *Standardiserat arbetssätt & ständiga förbättringar*, *Kvalitetsutveckling Just-in-time* och *Visuell styrning* samt presentera dess tillämpning inom hälso- och sjukvård.

2.1.1 Processer

En process är i grunden en följd av aktiviteter som omvandlar inflöde till utflöde [7]. För att en process ska fungera krävs inflöde av olika typer av resurser för att omvandlas till ett önskat utflöde [7]. Inflöde behövs både i form av resurser som ska omvandlas, men även i form av resurser som tillåter omvandlingen [24]. Övergripande kan inflödet ses som en försörjningskedja medan omvandlingsprocessen är då operativ förbättring sker [7]. Det är generellt lättare att förstå en tillverkande process i en fabrik än en process som genererar i en tjänst vilket sjukvården gör [7]. En process omvandlar inte alltid allt inflöde till utflöde, det förekommer att en del av inflödet inte utnyttjas [7]. Förhållandet mellan värdet av inflödet och värdet av utflödet är det som avgör processens effektivitet. När mindre värde på inflödet krävs för att åstadkomma önskat värde på utflödet, anses processen vara mer produktiv [7]. Under omvandlingsfasen sker aktiviteter som kan vara värdeskapande eller icke värdeskapande [13]. Aktiviteter som höjer värdet på produkten eller tjänsten ur kundens perspektiv anses vara värdeskapande [24]. Transporter och väntetid är exempel vilka ofta anses vara icke värdeskapande aktiviteter [24]. Däremot kan en icke värdeskapande aktivitet vara nödvändig för att processen ska fungera [13]. En icke värdeskapande process som inte anses vara nödvändig bör elimineras [13].

Det är av stor vikt att ledningen analyserar processerna inom företaget i syfte att förstå effektiviteten i processen för att kunna förbättra de nuvarande processerna [7]. För att få en förståelse för den nuvarande processen finns flera olika effektiva verktyg, exempelvis processkartläggning, flödesschema för informationen och värdeflödesanalys [7]. Verktygen genererar en förståelse och en visualisering av vad som händer i processen vilket möjliggör förbättringar [7].

Genom att tillföra mätningar som används ihop med verktyg kan en djupare förståelse för processen uppnås [7]. Mätetal är en vital del vid styrning av verksamheter, det är av stor vikt att mäta flera olika parametrar då enskilda mätetal inte på egen hand kan förklara hur en process uppträder [7].

I alla processer finns en variation i inflöde, omvandling och utflöde där variationer förekommer i kvalitet, kvantitet och tidpunkt [7]. Variation avser den uppmätta avvikelser från det förväntade resultatet [7]. Variationer kan delas in i två olika slag: slumpmässiga variationer och urskiljbara variationer [1]. Slumpmässiga variationer är oförutsägbara och därmed svåra att påverka, men vid urskiljbara variationer är orsaken till variationen möjlig att både identifiera och hantera [7]. Då orsak inte går att urskilja anses variationen vara slumpmässig [1]. Orsaker till variationer inom tjänsteprocesser är: bristande rutiner, otydlig information och olikheter mellan individer i processen [1].

Variationer i flödet kan skapa en ojämn takt, vilket bildar köer [1]. Vidare stoppar köerna upp flödet vilket påverkar kapaciteten. För att hantera stora variationer krävs en kapacitet som tillåter den högsta variation för att flödet inte ska påverkas [1]. Däremot bidrar detta till att det finns kapacitet inom verksamheten som inte nyttjas vilket skapar icke värdeskapande tid [1]. För att en produktion ska flyta på utan köbildning krävs att ingen av aktiviteterna överstiger takttiden: den maximala tiden per enhet [1]. För att skapa ett jämnt flöde är viktigt att minska variationerna

för att bibehålla en jämn takt [1].

Figur 2.2 visualiserar flödet inom sjukvården och exemplifierar vårdens processer.



Figur 2.2: Visulaisering av vårdens inflöde, omvandling och utflöde

2.1.2 Kvalitetsutveckling

Kvalitetsstyrning är en av fyra faser inom kvalitetsutveckling och används för att under processen identifiera tecken som indikerar på felaktigheter [1]. Bergman och Klefsjö menar att vissa felaktigheter kan förebyggas genom att göra justeringar när första tecken på en felaktighet uppkommer.

Vid kvalitetsutveckling är det viktigt att inte låta slumpen avgöra utan basera beslut på fakta och mätetal [1]. Merparten av organisationer samlar in stora mängder data, men brister i användandet av mätetalen för att förbättra sina processer [1]. Vidare menar Bergman och Klefsjö att det krävs kunskap för, på ett effektivt sätt, kunna utläsa vilken mätdata som bör användas för utveckling och vad som anses vara "brus". Vid insamling av mätdata är det viktigt att använda mätdata för att kunna analysera och strukturera ett kvalitetsutvecklingsarbete [1].

2.1.3 Lean produktion

Lean är en processfilosofi, härstammande från Toyota, och är system för att uppnå kvalitet och effektivitet [13]. Det finns ett flertal olika beskrivningar av processfilosofin [13], gemensamt är att redogöra för Lean genom vägledande principer och verktyg [16]. Flera nyckelpersoner inom Lean såsom Ohno, Womack och Sugimori

påpekar vikten av en bred förståelsen för Lean, innan dess principer och verktyg till fullo kan tillämpas [16]. Lean är beteende, mentalitet och kultur med syftet att minska yta, personal, material och utrustning inom en organisation [6].

Genomslagskraften för teorin kom på åttiotalet och har sedan dess utvecklats för att tillämpas inom olika områden och verksamheter [16]. För sjukvården, som tillhör de mest komplexa organisationer, är det viktigt att den japanska processfilosofin modifieras för att lämpa sig inom hälso- och sjukvård [13]. Flertalet studier och forskare har tagit fram tillämpningar för Lean och dess verktyg inom sjukvård. I litteraturen *Lean in Healthcare* listas sju centrala punkter vid implementation av Lean i sjukvården [16]:

1. Starkt ledarskap och sammanhållning
2. Identifiera hur Lean kan appliceras i sjukvården
3. Genomföra en processvy som identifierar och eliminerar slöserier
4. Att förstå värdet och vilka kunder som finns inom sjukvården
5. Övning och inkludering för medarbetare inom Leans principer och metoder
6. Mät- och belöningsystem som är rimligt uppsatta
7. Att efterfrågan matchar kapaciteten och kan nyttjas till att förbättra flödet

Vidare argumenterar professor Zoe Radnor för att sjukvården har låg erfarenhet av Lean och därmed finns problem med att fastsätta hur Lean ska implementeras inom sjukvården [16].

2.1.3.1 7 + 1 Slöserier

Slöserierna inom Lean är ett verktyg som möjliggör effektivisering, genom att minska tid, kostnad, plats, skador, misstag och den mänskliga insatsen [16]. Liker beskriver slöserierna som åtta icke värdeskapande aktiviteter: *transport*, att minimera onödig transport för att minska icke värdeskapande tid, *lager*, att inte lagervarha material som inte behövs då det binder upp kapital, *rörelse*, minimera mänsklig rörelse, *omarbete*, minska defekter, *överproduktion*, vilket syftar till att inte producera mer än nödvändigt, *väntetid*, syftar till processer som väntar, *oanvänd förmåga*, innebära att ta till vara på medarbetarens kreativitet och förmåga för att inte gå miste om potentiella förbättringar samt *överbete*, att göra arbete dubbelt eller arbete som inte skapar värde. Tabell 2.1 illustrerar 7 + 1 *slöserierna* inom sjukvård [6].

Slöseri	Exempel
Transport	Patienter flyttas från en plats till en annan
Lager	Lagerhålla material läkemedel som inte behövs
Rörelse	Leta efter material, information
Omarbete	Felmärkta prover
Överproduktion	Förbereda läkemedel
Väntetid	Väntar på labbsvar
Oanvänd förmåga	Inte involvera vårdpersonal i problemlösning
Överarbete	Dubbel arbete, registrering av patienter

Tabell 2.1: Sjukvårdens 7+1 slöserier

2.1.3.2 Standardiserat arbetssätt & ständiga förbättringar

Inom Lean anses standardiserat arbetssätt vara grunden för att kunna säkerställa god säkerhet, kvalitet och effektivitet, samt en förutsättning för ständiga förbättringar [16]. Det standardiserade arbetssättet skapar en hög produktionseffektivitet genom både färre felaktiga produkter och arbetssätt, färre olyckor och användandet av de anställdas kunskap och idéer [13].

Inom vården anses standardiserat arbete vara ett påtvingat arbetssätt där utrymme för kreativitet hos medarbetarna inte existerar [13]. Det gäller framförallt i processer i direkt kontakt med patienten och utesluter inte att standardiserat arbetssätt kan implementeras i administrativa processer och arbetsuppgifter som kan leda till att hela processen blir mer effektiv och får en högre kvalitet [16]. Standardiserat arbetssätt är inom Lean definierat som ”det bästa arbetssättet medarbetarna vet idag, men som ständigt ska förbättras” [13]. Vidare menar Liker att ett standardiserat arbetssätt ska ge medarbetarna möjlighet till både ansvar och innovation, inte vara en tvingande instruktion skapad av ledningen [13].

Ett kontinuerligt förbättringsarbete förutsätter ett befintligt standardiserat arbetssätt [13]. Att försöka förbättra en process som inte är standardiserad gör förbättringen till ytterligare en variant av arbetssättet, vilket i många fall inte följs [13]. Liker beskriver att det är av stor vikt att låta de anställda vara delaktiga i förbättringsarbetet. Därför är det viktigt att hitta en balans, arbetsbeskrivningen behöver vara tillräckligt specifik för att guida arbetaren till att utföra arbetet på rätt sätt, men samtidigt tillräckligt allmän för att tillåta flexibilitet i de fall behovet finns [13].

2.1.3.3 Just-in-time

Just-in-time, JIT, är en av grundstenarna i Toyota Production System och består av en sammansättning av flera olika principer, redskap och tekniker [13]. JIT förebygger att problem uppstår då kundens efterfrågan ändras eftersom det alltid levereras exakt vad som efterfrågas, vid den exakt rätta tidpunkten och i exakt rätt mängd [13]. Liker menar vidare att förutsättningen för JIT är att ”den föregående processen gör som den efterföljande processen säger”. Uttrycket är starkt kopplat till Demings princip *nästa process är din kund* vilket betyder att alla interna processteg och

personer ska betraktas som kunder för att leveranser ska ske vid rätt tidpunkt av rätt mängd [13].

Inom sjukvården kan principen JIT appliceras för att ge patienten rätt service, vid rätt tidpunkt och i rätt mängd [9]. Jackson menar att sjukvården ofta är en organisation med fokus på mötet med patienten och att både höga omkostnader och långa ledtider glöms bort. För att implementera JIT i sjukvården krävs därför stora omställningar, för att erbjuda en bättre vård för patienten, förbättrad tillgänglighet och minskade omkostnader [9]. Vidare presenterar Jackson flera fördelar för vårdpersonalen som till exempel minskade transporter av patienter och material, ökad säkerhet vid kritiska arbetsmoment, bättre möjlighet att hitta rotorsaken till problem samt bättre koordinering av alla vårdaktiviteter. För att implementera JIT effektivt är det vitalt att vården levereras vid rätt tidpunkt, förutsatt att standardiserat arbetssätt finns implementerat [9].

2.1.3.4 Visuell styrning

Syftet med visuell styrning är att lyfta problem till ytan för att undvika att problem förblir dolda [13]. Den visuella styrningen är uppnådd om medarbetare enbart genom en blick förstår vad som försiggår [13]. Information som ska visualiseras är avvikelser från *det standardiserade arbetssättet* samt uppdatering kring planer och mål. Även information gällande just-in-time ska visualiseras vilket säkerställer att arbetet genomförs både tidseffektivt och korrekt [13]. Det är även viktigt att feedback och dagliga mål presenteras visuellt för att förenkla arbetet och lättare kunna urskilja avvikelser [16].

Ett ytterligare syfte med den visuella styrningen är att förbättra den värdeskapande delen av flödet [13]. Inom sjukvården används verktyg som färgkodning, då visualiseras patientinformation på tavlor och displayer [16]. Vid visualisering av patientinformation bör parametrar som status på patienten och nödvändiga kontroller synliggöras [16]. Vid användning av visualisering inom sjukvården kan flera olika fördelar uppnås: mindre förseningar mellan arbetsmomenten, snabbare beslutsfattning och bättre utfördelning av resurserna [16].

2.2 Organisation

Följande avsnitt kommer att behandla organisationsteorierna: *Kvalitetsutveckling*, *Benchmarking*, *Organisationskultur*, *Den Lärande Organisationen* och *Kommunikation* samt presentera dess tillämpning inom hälso- och sjukvård.

2.2.1 Benchmarking

Lennart Sandholm beskriver att jämförelser mellan organisationer, benämnt som *benchmarking*, kan leda till värdefull information vilket kan användas vid förbättringsarbeten [21]. Benchmarking kan utföras både inom organisationen samt mot andra organisationer för utveckling av processer och arbetsmetoder [21]. Däremot

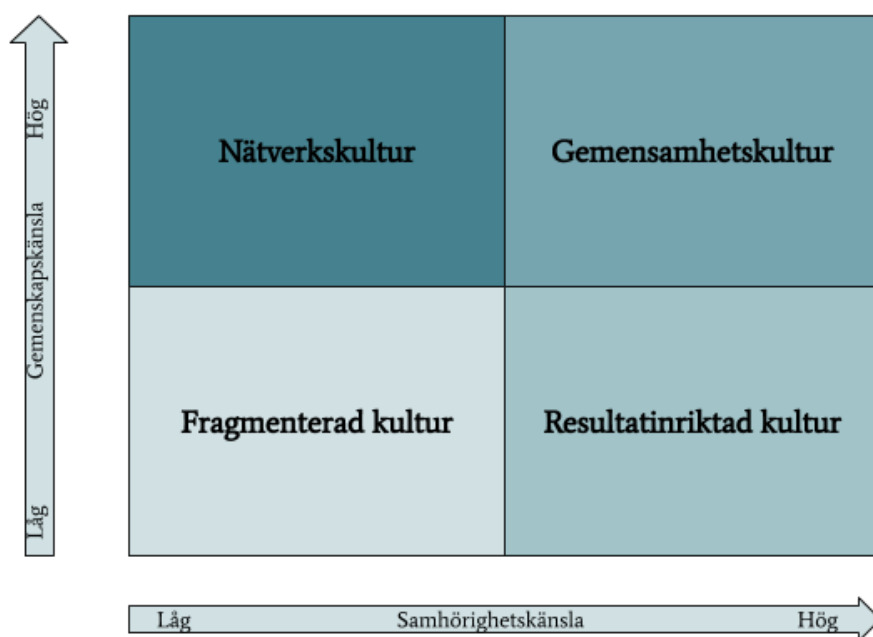
ska jämförelsen fokuseras till framstående organisationer eller avdelningar för att nyttjas vid målsättningar för verksamheten [21].

Initialt är syftet med benchmarking att identifiera faktorer som är avgörande för resultatet [21]. Nästa steg är att genom en analys av informationen utveckla en tillämpbar implementation i den egna verksamheten. Målformulering är vitalt för att benchmarkingen ska lyckas. Sandholm beskriver att dessa mål bör vara kvantitativa och relatera till ledtider, behandlingstider eller kvalitetsbristkostnader [21]. Därefter att målen satts upp ska dessa vidare förankras i ett antal åtgärder, tids- och uppföljningsplaner [21]. Om målet inte uppnås bör orsaker till detta utredas närmare och kartläggas genom ytterligare analys och utredning [21].

2.2.2 Organisationskultur

Organisationskultur beskrivs av Bruzelius och Skärvad som ”det totala mönster i mänskligt beteende som inkluderar tankeverksamhet, tal, handling och kunnande” [2]. En stark kultur bidrar till bibehållandet av organisationens visioner och minskar beroendet av specifika individer. Den starka organisationskulturen binder samman individerna i organisationen med organisationens intressen [12].

Organisationskultur beskrivs genom fyra indelningar: *nätverkskulturen*, *resultatinriktade kulturen*, *fragmenterade kulturen* och *gemenskapskulturen* baserat på dimensionerna: gemenskapskänsla och samhörighetskänsla [2]. Figur 2.3 illustrerar dessa fyra kulturer genom de två dimensionerna. I den *fragmenterade kulturen* beskrivs medarbetare fokusera mer kring sig själv än åt hela organisationen [2]. Detta exemplifieras med en sjukhusklinik där både gemenskap och samhörigheten är relativt låg och kännetecknas av att det är svårt att utöva ledarskap [2]. Medarbetare inom denna kultur talar inte särskilt mycket om sina projekt eller med andra inom organisationen [2].



Figur 2.3: Typologi för organisationskultur

Bruzelius och Skärvard argumenterar för att kulturen bidrar till en struktur och handlingsram vilket avgränsar eller styr organisationens individer mot samma mål [2]. En stark organisationskultur minskar behov av styrning och ökar möjligheter för individer att ta beslut på lägre nivå [2]. Den starka kulturen är således positiv om organisationens mål är tydliga för medarbetarna [2]. Den framgångsrika kulturen kännetecknas av hög samhörighet, öppenhet, ödmjukhet och uthållighet [2].

Den komplexa organisationen, som hälso- och sjukvård är, ställer höga krav på samverkan mellan teknik, människa och organisation [25]. Sjukvården behöver kontinuerligt hantera uppkomna situationer som ska utvärderas och behandlas. Det är således nödvändigt för sjukvården att ha en kultur som möjliggör att personalen löser problem i det dagliga arbetet [25].

Socialstyrelsen beskriver vårdens subkulturer som både möjligheter och hinder [25], varje enskild individs värderingar och förhållningssätt kommer att påverka kulturen i organisationen. Individernas olika uppfattningar kan hindra utveckling av organisationen. Det är därför av stor vikt att samordna samarbete och förståelse mellan grupper och individer samt skapa samsyn, för att förena organisationen i en kultur som bidrar till en kvalitativ och effektiv vård [11].

2.2.3 Den lärande organisationen

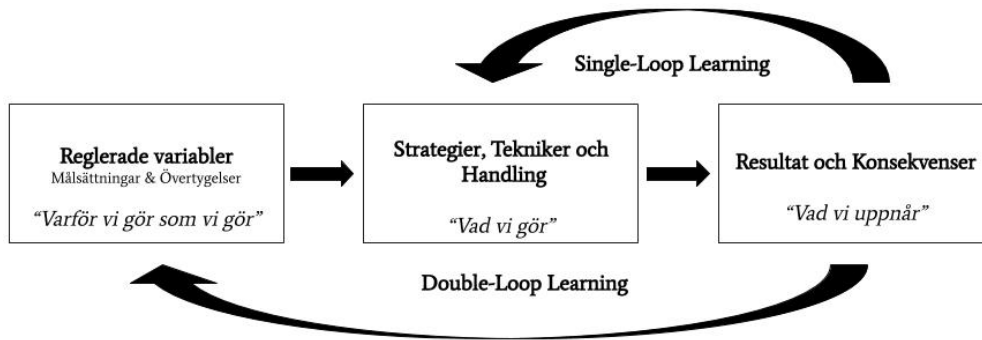
Dagens samhälle ställer högre och högre krav på organisationer, att snabbt anpassas till nya teknologier, miljö och konkurrens [11]. Det blir såvida av allt större vikt att organisationen blir *en lärande organisation*, en organisation som skapar utveckling,

innovation och flexibilitet [11]. Flertalet forskare har berört området, men Peter Senge fick stor genomslagskraft [2], där Senge påpekade:

”Organizations learn only through individuals who learn. Individual learning does no guarantee organizational learning. But without it no organizational learning occurs.” [23]

Den lärande organisationen skapas av individer men inte utan en organisation [2]. Det är grundläggande att organisationen stimulerar inläring för att medarbetare genom beslutfattning ska ha möjlighet att följa dess konsekvenser, därmed får individen information kring vad som fungerar och inte fungerar [2].

Figur 2.4 illustrerar *single loop learning* och *double loop learning* och återspeglar inlärningsprocessen. För att uppnå ett lärande inom organisationen ska medarbetare nå en djupare reflektion av det resultat som uppnås [2]. Individerna ska ställa fråga ”varför gör vi som vi gör” och kritiskt behandla olika processer för att nå den verkliga orsaken till problemet [2].



Figur 2.4: Single Loop och Double Loop learning

Slutligen sammanfattar Kullven att det inte är organisationen i sig som lär sig utan individerna i organisationen [11]. Forskaren Jan Westin menar på att vården måste utvecklas mot *en lärande organisation* för att hantera snabba förändringar som sker [35].

2.2.4 Kommunikation

Inom sjukvården är alla delar sammankopplade och samarbete inom organisationen är vitalt [35]. Patientflödet genom vården blir allt mer centralt. Jan Westin argumenterar för att den högre effektiviteten ska uppnås genom tydliga och fungerande kommunikationskanaler [35].

Kommunikation, information som går i två riktningar, beskrivs vara en av de största utmaningarna [35]. Westin poängterar vidare att en fungerande kommunikation, inte förmedlas genom ett dokument som skrivs och skickas ut. Eftersom detta inte bekräftar att medarbetarna tagit del av informationen eller förstått den. Därför kräver informationsutbytet att medarbetare direkt ska ha möjlighet att ge synpunkter [35].

2.3 Individen i organisationen

Följande avsnitt kommer behandla: *Ledarskap* och *Motivation* samt presentera dess tillämpning inom hälso- och sjukvård.

2.3.1 Ledarskap

Socialstyrelsen menar att chefer och ledare har ett avgörande ansvar för att skapa en god kultur och engagera medarbetare [27]. Bruzelius och Skärvad beskriver ledarskapet genom följande definition [2]:

”Den sociala process genom vilken en person i en organisation influerar andra personer i organisationen att nå organisationens uppställda mål.”

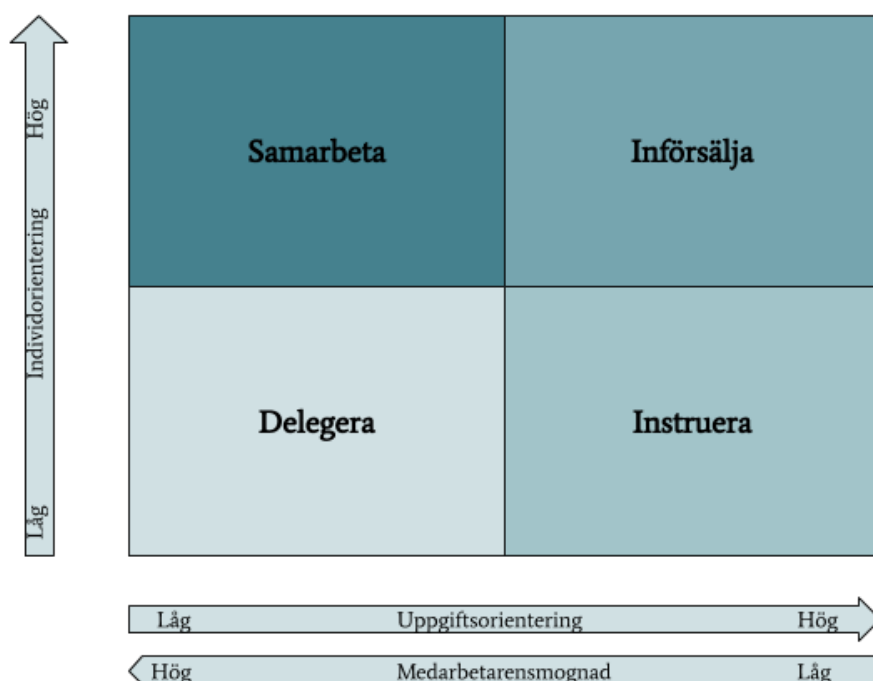
Vidare kommer följande avsnitt att presentera ledarskapsteorierna, *Det goda ledarskapet* och *Situationsanpassat ledarskap*.

2.3.1.1 Det goda ledarskapet

Jan Westin beskriver *det goda ledarskapet* inom vården, genom flera nyckelegenskaper hos ledaren men framhäver visioner som den viktigaste [35]. Det första steget är att formulera ett mål. Genom målet ska en vision med en övergripande riktlinje bearbetas fram [35]. Ledarens mål ska därefter synkroniseras mot sjukhuset och den politiska ledningen, för att senare förankras hos medarbetarna vilket beskrivs vara det mest avgörande momentet [35]. Till skillnad från visioner måste målsättningar vara tydliga och konkreta. Det är av stor vikt att medarbetarna ges möjlighet att reagera, delta och komplettera målen [35]. Om denna process lyckats kan både medarbetare engageras samt känslan av delaktighet stärkas [35]. En av grundstenarna för ett engagerat ledarskap, är att entusiasmera medarbetarna. Då ska ledaren fokusera på att medarbetaren blir sedd, lyssnad på, respekterad och värderad [35]. Dessutom ska ansvar ges till personalen för att ha möjlighet att rapportera till chefen utan mellanhänder [35].

2.3.1.2 Situationsanpassat ledarskap

Det *situationsanpassade ledarskapet* baseras på att ledaren ska anpassa ledarskapet utifrån den grupp som ska ledas [2]. En framstående modell för detta är utvecklat av Hersey och Blanchard [2]. Modellen utgår från en bedömning av medarbetarnas förmåga, vilket bottenar i medarbetarnas mognad och illuseraras i Figur 2.5.



Figur 2.5: Det situationsanpassade ledarskapet

Nya medarbetare är omogna att hantera en hög uppgiftsorientering och behöver tydlig styrning [2]. Ledaren ska därför *instruera*. Efter att medarbetaren mognat i arbete bör ledarstilen anpassas till den *införsäljande*, vilket innebär att ledaren ska informera och förklara beslut samt hur arbetet hänger samman med andra verksamheter eller avdelningar [2]. När medarbetaren når den tredje mognadsfasen fokuseras ledarens uppgift på *samarbete*. Detta innefattar att både ledare och medarbetare tar gemensamma beslut genom ett samarbete med problemlösningen [3]. Den sista mognadsfasen innebär att både uppgiftsorientering och individorientering är reducerad och att ledaren *delegerar* [2]. Medarbetaren implementerar beslut på egen hand och tar ansvar över beslutsfattandet [2].

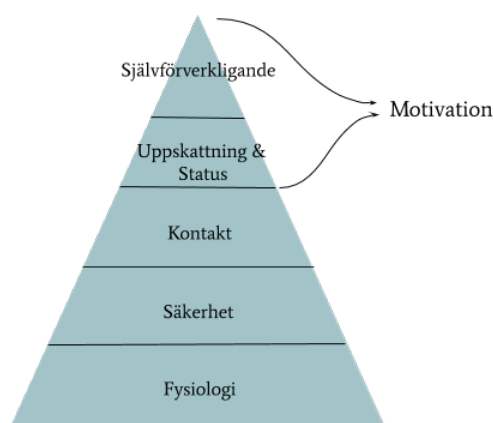
2.3.2 Motivation

Initialt beskrivs motivation som särskilda motiv, vilket resulterar i utförda handlingar av en individ, av Bruzelius och Skärvad [2]. Motivation är en drivkraft för att uppnå ett eftersträvt resultat och spelar därför en central roll i organisationer. Genom att motivera medarbete kan organisationer, erhålla effektiva och högpresterade personal. Detta är i synnerhet vitalt inom sjukvård där mänskliga faktorer är avgörande på ett sätt som skiljer sig från andra organisationer [30].

Vidare kommer följande avsnitt att presentera motivationsteorierna, *Abraham Maslows behovspyramid* och *Hertzbergs tvåfaktorsteori*.

2.3.2.1 Abraham Maslows behovspyramid

Den amerikanska psykologen Abraham Maslow har flertalet teorier som är centrala inom motivation, varav *behovspyramiden* som mest framträdande och karaktäriseras av ett antal behov: *fysiologiska behov*, *säkerhetsbehov*, *kontaktbehov*, *uppskattnings- och statusbehov* samt *självförverkligande*. Behov som individen drivs till att tillfredsställa [2].



Figur 2.6: Maslows behovspyramid

Maslow menar att grundläggande behov behöver tillfredställas innan individen drivs till att uppfylla behov längre ”upp” i pyramiden vilket illustreras i Figur 2.6. I botten på behovspyramiden finns de mest grundläggande villkoren, *fysiologiska behoven*, som berör överlevnadsbehov såsom hunger, törst och sömn. Följt av *säkerhetsbehoven* vilket är individens önskan att bevara grundförutsättningarna för överlevnad. *Kontaktbehoven* relaterar till interagerandet med andra människor men även kärlek och tillhörighet som centrala aspekter. Därefter *uppskattnings- och statusbehoven* som redogörs av behovet att respekteras av andra, genom en hög status och rykte som bidrar till att få stärkt både självförtroende och självkänsla. Överst på pyramiden finns de *självförverkligande behoven* vilket handlar om att både uppnå och realisera sin potential [2].

Studien *Implications of Maslow’s Hierarchy of Needs Theory on Healthcare Employees Performance*, publicerad i februari 2020, påvisade att *självkänsla* och *självförverkligande* är centrala och föreslår att dessa behov borde integreras inom sjukvården [30]. Vidare poängterades även att sjukvården i större utsträckning bör tillskansa sig kunskap och driva organisationen med större fokus på att öka vårdpersonalens motivation [30].

2.3.2.2 Herzbergs tvåfaktorsteori

Herzbergs *tvåfaktorsteori* är en ytterligare motivations teori, snarlik Maslows *behovspyramiden*, som består av *hygienfaktorer* samt *motivationsfaktorer* [2] och illustreras i Figur 2.7.

Motivatorer	Hygienfaktorer
Prestationer Erkännande Själva arbetsuppgiften Ansvar Befordran Psykologisk växt	Organisationspolitik och administration Relationer till överordnade Relationer till underordnade Arbetsvillkor Status Säkerhet

Figur 2.7: Hertzbergs tvåfaktorsteori

En viktig distinktion med *tvåfaktorsteorin* är att *hygienfaktorer* bidrar till vantrivsel om de inte uppfylls men skapar inte trivsel om de infrias. *Hygienfaktorerna* relaterar till arbetsförhållanden och arbetsvillkor vilket kan kopplas samman till exempelvis lön, arbetstider samt den fysiska arbetsmiljön[2].

Vidare argumenterar Hertzberg att *motivationsfaktorerna* ökar motivationen men uppfylls först när både hygien- och motivationsfaktorerna tillfredställs. *Motivationsfaktorerna* är kopplade till arbetsuppgiften och det är enbart dessa som kan skapa engagemang och trivsel för individen, ett läge då individen stimuleras att arbeta hårdare [2].

3

Metod

Följande kapitel presenterar, behandlar och motiverar studiens valda metoder och genomförande.

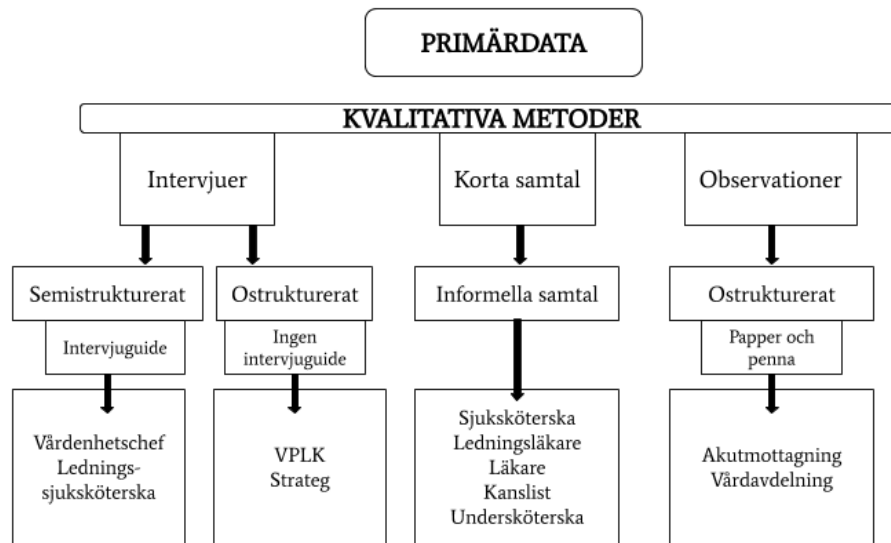
Insamlingen av information genomfördes i huvudsak genom kvalitativa metoder, vilket anses vara ett trovärdigt angreppssätt inom studiens område, omvårdnad [3]. För att en replikation av studien ska vara utförbar är det av stor vikt att klassificeringar, prioritering samt ordningsföljd förtydligas [3].

Initialt studerades tidigare undersökningar, rapporter och litteratur för att en relevant problemformulering och frågeställningar kunde identifierats. Information kom att bidra till hur arbetet med den kvalitativa datainsamlingen skulle genomföras samt fokuserade studien till att adekvat data samlades in. Tidigt i studien klargjordes även hypoteser, för att öka medvetenheten kring fördomar och därmed kunna höja objektiviteten vid insamling av data [3]. Ett ytterligare syfte med litteraturstudien var att utforma en teoretisk referensram för att kunna analysera den sekundärdata och primärdata som samlats in.

3.1 Primärdata

Den primärdata som har samlats in till studien har samlats in genom följande kvalitativa metoder: observationer, korta samtal och intervjuer. Nedan avsnitt presenterar och behandlar metodernas relevans för studien samt genomförandet av datainsamlingen, illustrerat i Figur 3.1.

Den insamlade primärdatan har genomförts i en känslig miljö, för både patienter och verksamhet varpå en sekretessförbindelse har undertecknats. Sekretessförbindelsen säkerställde att insamling av information på Sahlgrenska Universitetsjukhuset genomfördes utifrån gällande sekretessregler för patienter och vårdpersonal. Av det skäl kommer intervjuad personal inte nämnas vid namn samt studerade avdelningar benämnas anonymt.



Figur 3.1: Studiens primärdata

3.1.1 Kvalitativa metoder

Den primära datan har insamlats genom kvalitativa metoder, vilket motiveras av professor Monica Dalen när studien utgår från sociala miljöer [4]. Dalen beskriver de kvalitativa metoderna, som har som syfte att nå den empiriska sanningen i den sociala miljön som ”en metod för att nå insikt om personers situationer i deras sociala verklighet” [4].

3.1.2 Observationer

Att utföra observationer har flera fördelar då ett beteende ska studeras [3]. Bryman och Bell menar att till skillnad från i en intervju kan det faktiska beteendet studeras vid en observation [3]. Att undersöka ett beteende genom intervjuer kan leda till att olika personer tolkar samma fråga olika eller att personen helt enkelt inte minns det den ska återberätta i detalj och därför av misstag utelämnar information [3].

I studien har icke deltagande, ostrukturerade observationer genomförts. Det betyder ett icke aktivt deltagande av observatörerna vilket möjliggjort att frekventa och detaljerade anteckningar kunde tas under hela observationstillfället [3].

3.1.2.1 Studiens observationer

Studiens urval av observationer baserades på att studera flödet av patienter från patientens anläggande till sjukhuset till att patienten kommer till en vårdenhets.

Detta för att kartlägga och få en förståelse för processen innan patienten anländer till en vårdavdelning, därav observerades två akutmottagningar inom SU. Vidare utfördes även observationer på respektive vårdavdelning. Tabell 3.1 illustrerar den totala observationstiden för respektive avdelning.

Tabell 3.1: Total observationstid för respektive avdelning

Observationstillfälle	Avdelning	Observationstid
1	Akutmottagning Alfa	300 min
2	Akutmottagning Alfa	180 min
3	Akutmottagning Beta	30 min
4	KAVA 1	20 min
5	KAVA 2	30 min
6	Urologi	30 min
7	Ortopedi	30 min
Samtliga observationer		620 min

Under observationerna uppkom även korta informella samtal med vårdpersonalen, närmare beskrivet i avsnitt 3.1.3. Under dessa samtal förmedlades värdefull information under mer avslappnade förhållanden än vid de formella intervjuerna. Under observationen genomfördes inte längre samtal med vårdpersonalen dels för att undvika att störa deras arbete men också för att inte påverka observationen.

I studien utfördes tre observationer av akutmottagningar, två på akutmottagning Alfa och en på akutmottagning Beta. På grund av den kritiskt rådande situationen som uppstod i samband med covid-19 pandemins utbrott under studiens gång, kunde inte en planerad observation på akutmottagning Delta utföras.

Observationerna på akutmottagnigarna genomfördes vid tre separata tillfällen, med fysisk utgångspunkt från akutmottagningen där arbetet och flödet studerades. Observationerna följde även personalens arbete till andra fysiska platser som vårdavdelningar, personalrum och kontor. Anteckningar fördes under samtliga observationer med papper och penna för att kontinuerligt samla in data.

Under observationerna på akutmottagning Alfa användes vårdkläder av anledning för smittskydd samt för att genomföra observationen utan att väcka uppmärksamhet.

Den första observationen genomfördes på akutmottagning Alfa, kvällstid 15:00-20:00. Där observerades processen på akutmottagningen i syfte att få förståelse för inflödet till sjukhuset. Under observationen studerades hela flödet från att patienten anlände till akutmottagning tills dess att patienten lämnade mottagning, detta beskrivs närmare under avsnitt 4.1.1. Först observerades akutmottagnings triage, där en första bedömning och inskrivning av patienten utförs, därefter följdes arbetet av vårdplatskoordinatorn, VPLK, för att kartlägga hur patienter tilldelas vårdplatser, vilket är den centrala utgångspunkten i studien.

En ytterligare observation genomfördes på akutmottagning Alfa, även denna kvällstid 16-19, med anledning att besvara de frågetecken som dykt upp under första

observationen. Även denna observation studerades vårdplatskoordinators arbetsgång.

Den tredje och kortare observationen genomfördes på akutmottagning Beta, dagtid 11-11.30. Observationen genomfördes under en kortare tidsperiod än de på akutmottagning Alfa av anledningen att flödet på en akutmottagning inom SU redan var kartlagt. Observationen fokuserades till att få förståelse för eventuella skillnader mot den tidigare observerade akutmottagningen. Under denna observation användes inte vårdkläder då observationen var kort och hela tiden följde vårdplatskoordinaton.

Slutligen genomfördes kortare observationer, runt 30 minuter, på samtliga vårdavdelningar med syftet att förstå det dagliga arbetet på respektive avdelning samt att identifiera eventuella skillnader mellan avdelningarna. Även under dessa observationer fördes anteckningar kring hur flödet på avdelningarna såg ut, med papper och penna.

3.1.3 Korta samtal

I studien utfördes korta samtal med vårdpersonal under observationerna för att nå olika befattningars uppfattningar kring flödet mellan akutmottagning och vårdavdelningarna. Detta möjliggjorde att vårdpersonalen kunde förklara med egna ord utan att ett avbrott i deras arbete behövdes göras. De korta samtalen medförde möjligheten att samla in data under mindre formella omständigheter. Fördelen med dessa korta samtal är att meningsbytet inte styrs eller håller en särskild struktur och medför att information kan samlas in utan planering.

3.1.3.1 Studiens korta samtal

Studiens korta samtal genomfördes under observationerna genom ett spontant urval, där samtal med flera olika vårbefattningar utfördes vilket illustreras i Tabell 3.2. De korta samtalen medförde att frågor kunde ställas kring olika moment för att ge en djupare förståelse för flödet och vårdplatskoordineringen.

Tabell 3.2: Studiens korta samtal inom olika vårdsbefattningar

Befattning	Antal samtal
Kanslist	1
Undersköterska	2
Sjuksköterska	4
Specialistsjuköterska	4
Läkare	2
Ledningsläkare	1
Vårdplatskoordinator	3
Utvecklingsledare	1
Strateg	1
Samtliga korta samtal	18

3.1.4 Intervjuer

Kvalitativa intervjuer kan genomföras som öppna, semistrukturerade eller strukturerade intervjuer [4]. Oavsett val av intervjutyp bör val av teman och problemställningar göras samt en intervjuguide utformas [4]. Behovet av en intervjuguide är större vid en semistrukturerad intervju än vid en öppen intervju men bör utformas oavsett intervjutyp [4]. I studien genomfördes både öppna och semistrukturerade intervjuer varpå en intervjuguide utformades innan genomförandet av intervjuerna påbörjades. Intervjuguidens syfte är att med hjälp av centrala teman och frågor fånga upp information om de mest essentiella områdena sett utifrån problemställningen [4]. Det är viktigt att utforma intervjuguiden på ett sätt som får informanten att känna sig bekväm, känsligare frågor bör därför inte ställas i början av intervjun [4]. Det är även viktigt att utforma frågor som bidrar till att informanten öppnar sig och berättar om sina upplevelser med egna ord [4].

3.1.4.1 Studiens intervjuer

I studien genomfördes sju intervjuer varav fyra av semistrukturerad typ och tre av öppen typ. De semistrukturerade intervjuer genomfördes med respektive vårdenhetschef med undantag för urologiavdelningen där en ledningssjuksköterska istället intervjuades då vårdenhetschefen vid intervjutillfället var sjukskriven. Vid intervjun med VEC på ortopedi medverkade även en erfaren ledningssjuksköterska på avdelningen. I intervjuerna användes den utformade intervjuguiden med öppna frågor som grund. Eventuella följdfrågor valdes utefter vad informanten svarade i syfte att tillåta ett mer öppet och avslappnat samtal snarare än en strikt intervju.

Tre öppna intervjuer genomfördes med olika vårdplatskoordinatorer, två på akutmottagning Alfa och en akutmottagning Beta. I de öppna intervjuerna utgick inte frågorna från intervjuguiden men den fanns som stöd då behov uppkom. Frågorna ställdes på ett öppet sätt och följdfrågor valdes utefter svar från informanten för att åstadkomma ett avslappnat samtal. Med anledning av den tidigare nämnda covid-19 pandemin som bröt ut under studiens gång tilläts inte en intervju med en vårdplatskoordinator på akutmottagning Delta att genomföras.

Motiverat av författarna Bryman och Bell, genomfördes samtliga intervjuer på respektive vårdavdelning eller akutmottagning i syfte att informanten skulle infinna sig i en trygg miljö [3]. Under genomförandet av intervjun förde den ena studenten samtalet samtidigt som den andra studenten tog minnesanteckningar med papper och penna.

Samtliga intervjuer och dess totala tid presenteras i Tabell 3.3 i dess utförda ordningsföljd.

Tabell 3.3: Studiens genomförda intervjuer för respektive avdelning

Avdelning	Informantens befattning	Typ av intervju	Tid
Akutmottagning Alfa	VPLK	Öppen	60 min
Akutmottagning Alfa	VPLK	Öppen	60 min
Akutmottagning Beta	VPLK	Öppen	90 min
KAVA 1	Vårdenhetschef	Semistrukturerad	60 min
KAVA 2	Vårdenhetschef	Semistrukturerad	120 min
Urologi	Ledningssjuksköterska	Semistrukturerad	90 min
Ortopedi	Vårdenhetschef	Semistrukturerad	115 min
Samtliga intervjuer			595 min

3.2 Sekundärdata

Merparten av sekundärdaten har samlats in genom intern statistik från SU samt fokuserats till tidigare forskning inom området. Det finns två betydande fördelar att samla in sekundärdata, dels genom besparing av *tid och resurser* samt genom möjlighet till *tvärkulturella analyser* [3]. Det finns intressanta aspekter att studera gällande nationell som internationell forskning genom *tvärkulturella analyser* [3].

3.3 Analys av insamlad data

All data som samlats in under studien analyserades i syfte att kartlägga problemområden samt åtgärdsförslag. Generellt kan en analys förklaras som att bryta ned något till mindre delar för att sedan sättas ihop igen [5]. Vid studerandet av mänskligt beteende kan en analys framstå som svår och överväldigande [5]. Processen som studerats påverkas starkt av det mänskliga beteendet hos de involverade medarbetarna. Vid kvalitativ data finns inga tydliga riktlinjer för hur en analys ska genomföras [10].

Under intervjuerna och observationerna fördes anteckningar som efter varje tillfälle reducerades genom renskrivning, för att utelämna irrelevant information. Inför analysen bearbetades först en verksamhetsbeskrivning fram i syfte att skapa förståelse för datan som skulle analyseras. Därefter bröts den insamlade datan ner till identifierade problemområden vilka kopplades samman med den teoretiska referensramen. Problemområdena delades in i yttre och inre faktorer, beroende på organisationens möjlighet att påverka områdena. Vidare kategoriserades samtliga inre problemområden till fyra huvudkategorier. Utifrån problemområdena togs möjliga åtgärdsförslag fram.

3.4 Metodreflektion

Följande avsnitt presenteras och behandlas studiens reliabilitet, validitet samt metodkritik.

3.4.1 Reliabilitet

Initialt har studiens reliabilitet, tillförlitlighet, påverkats av den rådande covid-19 pandemi som bröt ut under studiens gång och medförde att ytterligare intervjuer och observationer inte kunde genomföras som planerat. Vilket i sin tur påverkande mängden primärdata som kunde samlats in. En större reliabilitet skulle uppnåtts om ytterligare återbesök till respektive avdelning genomförts men framför allt möjliggjort ett besök även till akutmottagning Delta som inte besöktes alls under studien. Detta har identifierats som den primära faktor som har påverkas studiens trovärdighet. Det har även haft inverkan på utbyte av information via digitala medel då vårdpersonalen har varit hårt belastade av att hantera covid-19 pandemin.

Att tolka och analysera kvalitativa metoder är en problematisk aspekt gällande ett upprätthållande av objektiviteten [4]. Vidare har detta bidragit till att åtgärdsförslagen saknar den detaljnivå som inledningsvis var planerad i studien. Det innebär att det finns en låg generaliserbarhet.

3.4.2 Validitet

En aspekt som påverkat validiteten är *identifiering orsak och verkan*. Flera av de observerade processer har problematiserats av att kartlägga den tidsmässiga sekvensen. Vilket har bidragit till svårigheter att fastslå vilken variabel som påverkar den andra.

En annan faktor benämnd som *samverkan mellan historia och behandling* som rör möjligheten att generalisera resultatet i tid [3]. Sjukvårdens förutsättningar som kontinuerligt förändras över tid skapar problem vid generalisering, både fram och bakåt i tiden.

3.4.3 Metodkritik

Det finns flera aspekter i den valda metoden som kunnat påverka resultatet. En aspekt är att enbart en medarbetare från varje avdelning har intervjuats. Detta medför att det är svårt att utläsa om information som framkommit är personlig eller generell för hela avdelningen. I tre av fyra fall är det enbart vårdnattscheffen som intervjuats och ingen från vårdpersonalen. Detta kan ha medfört att andra synsätt har uteblivit. Vidare kan en subjektiv bild ha lämnats av informaterna som arbetar i den studerade miljön. Informantens ärlighet, tolkning och framhävnings av personliga åsikter är ytterligare aspekter som kan påverka resultatet vid intervjuer om exempelvis information utelämnas eller vinklas. Då endast en intervju har genomförts på varje avdelning är aspekter som påverkat resultatet svåra att utläsa.

Ytterligare en aspekt som har kunnat påverka resultatet är observatörernas förmåga att uppfatta och registrera situationer. Förmågan påverkar således kvalitén på observationerna. För att öka kvalitén har därför båda studenterna deltagit vid samtliga observationer. Observationerna på avdelningarna har utförts i olika stor utsträckning vilket även medfört att både kvalitén och resultaten av avdelningsobservationerna varierar. Vidare har observatörernas bristande kunskap inom medicinska begrepp

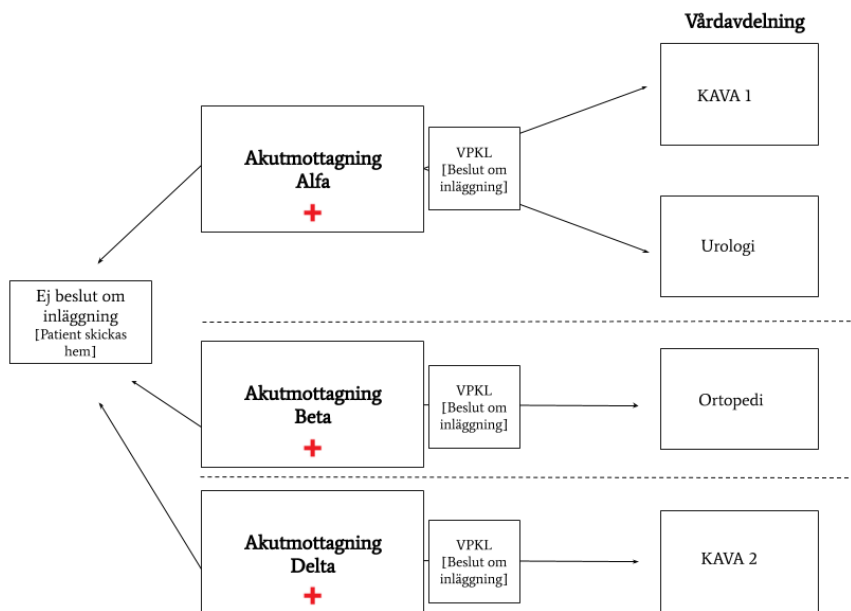
och termer, kunnat medföra att detaljer har missats vilket kan ha försämrat kvalitén på både observationer och intervjuer.

Vidare har studiens sekundärdata medfört en kritisk aspekt vilken bidragit till att datan kan ha varit svårtolkad eftersom det saknats kännedom kring dess struktur och kodning [3].

4

Verksamhetsbeskrivning

Följande kapitel presenterar Sahlgrenska Universitetssjukhusets verksamhet, akutmottagningarna samt vårdavdelningarna KAVA 1, KAVA 2, Urologi och Ortopedi. Figur 4.1 visualiserar Sahlgrenska Universitetssjukhusets tre akutmottagningar för respektivetomt samt de studerade vårdavdelningarna.



Figur 4.1: Sahlgrenskas tre akutmottagningar med respektive vårdavdelning

4.1 Sahlgrenska Universitetssjukhuset

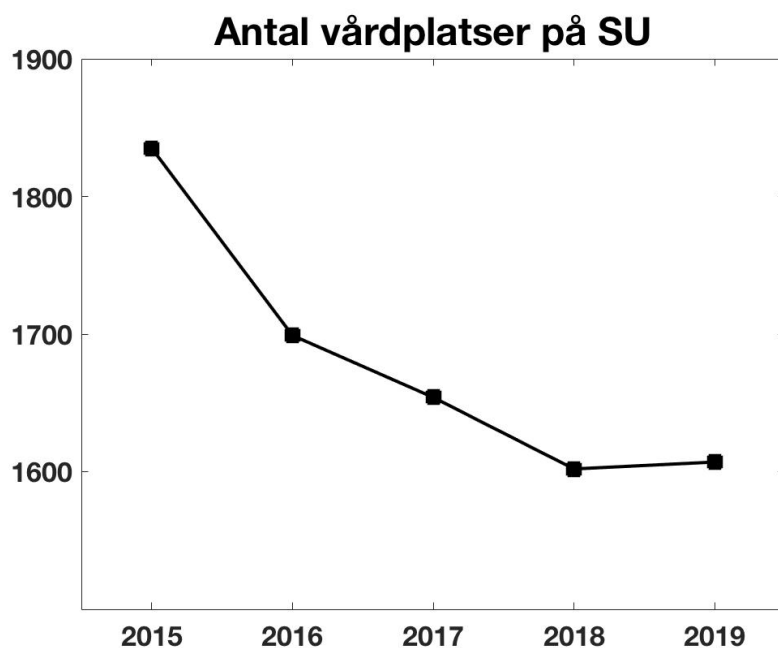
Sveriges största sjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, SU, består sedan 1997 av Sahlgrenska sjukhuset, Östra sjukhuset, Mölndals sjukhus, Högsbo sjukhus samt ett antal öppenvårdsmottagningar och styrs sedan 1999 av Västra Götalandsregionen, VGR [17]. Organisationen har ett regionalt ansvar vilket medför att SU ska omhänderta patienter från hela regionen inom hög specialiserad vård.

När en patient kräver sluten vård och behöver läggas in på sjukhus, tilldelas patienten en disponibel vårdplats. Antal disponibla vårdplatser som erbjuds, vars fysiska

utformning, utrustning och personal säkerställer patientsäkerheten, beslutas av respektive områdeschef som arbetar under sjukhusledningen.

För administrerandet av patienter inom Västra Götalandsregionen används ELVIS, som är ett elektroniskt vårdinformationssystem som används för akut-, öppen- och slutenvårdskontakt, tidbokning, besöks- och kassaregistrering, diagnos- och åtgärdsregistrering, inkommande och utgående vårdbegäran samt väntelistor och planering av vårdkontakter. För journaldokumentation används istället Melior, ett separat elektroniskt system som inte är sammankopplat med ELVIS.

År 2020 erbjuder SU cirka 1700 disponibla vårdplatser vilket inkluderar både somatiska och psykiatriska vårdplatser. Figur 4.2 illustrerar antal vårdplatser mellan perioden 2015-2019 för SU.



Figur 4.2: Antal vårdplatser SU, 2015-2019

4.1.1 Akutmottagningarna

Respektive sjukhusområde, förutom Högsbo och öppenvårdsenheterna, erbjuder akut-sjukvård. Samtliga akutmottagningar tar emot patienter som är över 16 år och i behov av akut sjukvård, vård inom 24 timmar.

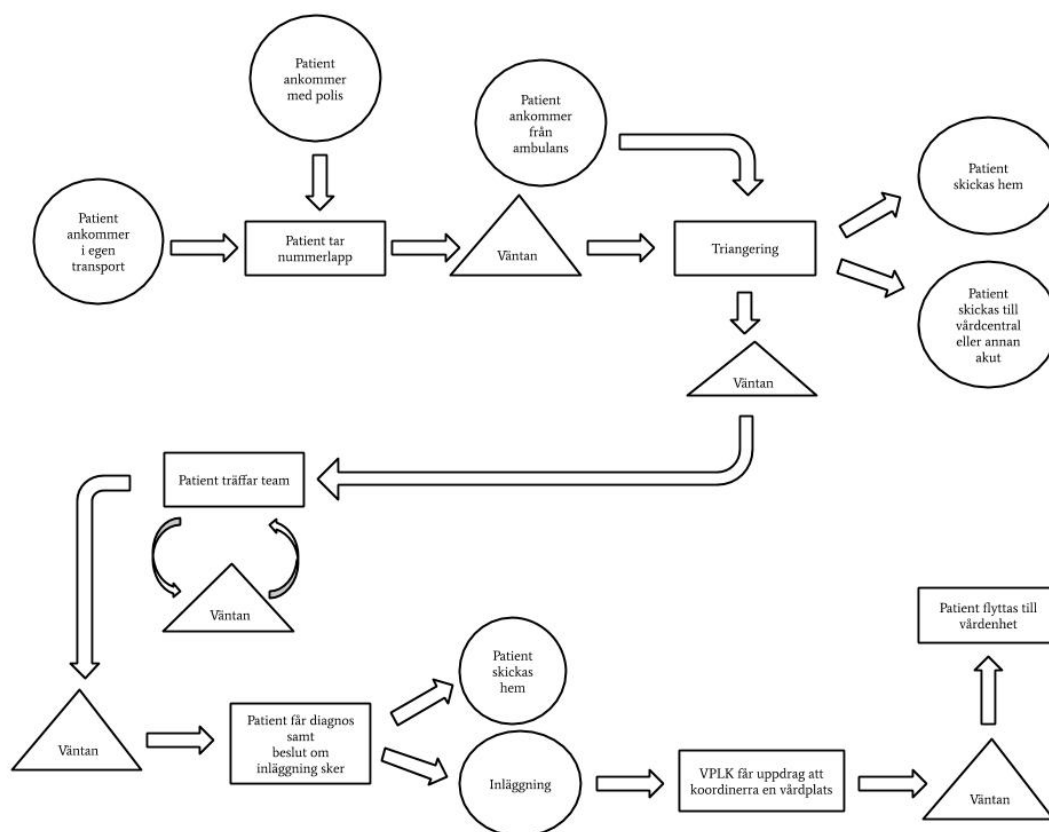
Akutmottagningarna erbjuder vård inom olika medicinska områden, vilket innebär att patienter som kräver en viss typ av vård kan behöva transporteras mellan sjukhusområdena. Tabell 4.1 presenterar respektive mottagnings kompetensområde samt antal mottagna patienter.

Tabell 4.1: Akutmottagningarnas kompetensområde samt antal mottagna patienter under år 2019

Sjukhustomt	Kompetensområde	Antal mottagna patienter 2019
Sahlgrenska	Samtliga utom Ortopedi	59 209
Östra	Kirurgi & Medicin	56 464
Mölnadal	Medicin & Ortopedi	48 512

4.1.1.1 Patientflödet på akutmottagningen

Det finns tre inkommande patientflöden till akutmottagningarna. Patienter anländer antingen via ambulans, egen transport eller polis vilket illustreras i Figur 4.3. Inkommer patienten i ambulans görs bedömningen av en ambulanssjuksköterska som rapporterar till triagen för inskrivning. Om patienten anländer via polis eller via egen transport tas en nummerlapp för att invänta en första bedömning i triagen. Triagens huvudsakliga uppdrag är att identifiera allvarlighetsgraden för att urskilja vilka patienter som kräver akutsjukvård.

**Figur 4.3:** Flödet från akutmottagningen till en vårdenhhet

I triagen utförs den initiala medicinska bedömningen, identitetskontroll samt inskrivning. Vidare tilldelas patienten en färgkod efter allvarlighetsgrad samt ett ansvarande vårdteam, bestående av läkare, sjuksköterskor samt undersköterskor. Färgkoder-

na symboliserar teamets patientprioritering, inom vilken tidsram en läkarbedömning krävs, dessa färgkoder återfinns i Tabell 4.2.

Tabell 4.2: Färgkodsbedömning av patienter

Färg	Referenstid (min)	Tillstånd
Blå	240	Icke akut
Grön	120	Standard
Gul	60	Brådskande
Orange	10	Mycket brådskande
Röd	0	Omedelbart

Vidare genomförs en bedömning av patienten och beslut om en inläggning tas. Därefter kontaktar det ansvariga teamet vårdplatskoordinatören, VPLK, som lokaliserar en vårdplats åt patienten.

Målsättningen för TTA inom SU år 2020 är att 70 % av patienterna ska nå en vårdavdelning inom 30 minuter. Tabell 4.3 presenterar TTA för respektive avdelning samt antal mottagna patienter under år 2019, då målet låg på 55 %.

Tabell 4.3: Andel patienter som nåt målsättning inom TTA för respektive avdelning under år 2019

Avdelning	Andel TTA inom 30 min	Antal patienter
KAVA 1	20 %	2012
KAVA 2	39 %	2572
Urologi	16 %	659
Ortopedi	57 %	1071

Patientflödet på akutmottagningarna upplevs stoppas upp när patienter söker utan akuta behov. Det är patienter som hade kunna behandlats på en vårdcentral, men som tar upp resurser från akuten. Bristen på vårdplatser är ytterligare en faktor som beskrivs stoppa upp patientflödet från akutmottagningen, ut till vårdavdelningarna. Detta medför att det kan befinna sig upp till 30-40 patienter i korridorerna på akutmottagningen när det är som värst. Få antal utskrivningar och långsamma utskrivningsprocesser, bidrar till att få lediga vårdplatser kan frigöras. En hårt belastad akutmottagning leder till en pressad situation för vårdpersonalen som ofta slutar av denna anledning, i kombination med låga löner.

Personal på akutmottagningarna upplever att det känns orättvist och irrelevant att mäta tiden på personalens arbete eftersom personalen alltid arbetar så bra som möjligt, utefter de förutsättningar som råder. All personal är inte heller medvetna om hur mätetalet TTA mäts och vilka mål som ska uppnås.

Under observationer på akutmottagning Alfa uppkom frågetecken gällande rutinen *Vårdplatsfördelning för akuta patienter*. I rutinen används begreppen inläggningsmandat och beläggningsrätt utan tydlig definition. Genom ett mail svarar en chefslä-

kare på Sahlgrenska Universitetssjukhuset, att definitionen var otydlig redan vid rutinens uppkomst, 26 november 2019. Vidare förklarar chefsläkaren sin uppfattning om begreppen:

"Inläggningsmandat - [...] att det bara är läkare som kan bestämma om en patient ska läggas in eller inte och som bestämmer vilken typ av avdelning som patienten ska läggas in på. Det är den läkare som bedömer att en patient behöver läggas in som har inläggningsmandat, oftast en läkare på akutmottagningen."

"Beläggningsrätt - [...] att när beslut har fattats om inläggning så har man rätt att lägga in patienten på den typ av avdelning som beslutet rör oavsett vad man på avdelningen anser. Det är vad jag förstår platskoordinatören som har beläggningsrätt."

4.1.1.2 Vårdplatskoordinator, VPLK

Vårdplatskoordinatören, VPLK, arbetar med fysisk utgångspunkt från akutmottagningen och har som huvudsakligt uppdrag att koordinera inläggningen av patienter. När en patient från akutmottagningen ska läggas in kontaktas VPLK som lokaliserar rätt vårdavdelning för patienten, den vårdenhets som bäst tillgodoser patientens medicinska behov [19]. Därefter kontaktar VPLK den mottagande vårdenheten för att lämna kortfattad information om patienten [20]. Om VPLK behöver rådgivning ska ledningsläkaren, LL, alternativt medicinbakjouren finnas tillgängliga [19]. Att hitta rätt avdelning kan vara problematiskt då det inte alltid är tydligt var en patient med flera medicinska diagnoser bör läggas in. Det är vidare en svår process när vårdplatser saknas på rätt avdelning. När en disponibel vårdplats inte finns tillgänglig på rätt avdelning, tilldelas patienten en överbeläggningsplats eller utlokaliseras. En överbeläggning är en vårdplats som inte uppfyller kraven för disponibel vårdplats och en utlokalisering innebär att en patient, som medicinskt tillhör en avdelning, behöver läggas på annan avdelning [29]. Den utlokaliserade patienten tillhör fortfarande den avdelning som den är utlokaliserad från, men får omvårdnad av den avdelningen där den fysiskt befinner sig [18].

Det krävs dessutom att VPLK har kontakt med de andra sjukhustomterna, för att vid behov kunna låna vårdplatser [20]. Detta görs i syfte att lösa problematiken och köbildningen som uppstår på akuten, när disponibla vårdplatser saknas på vårdavdelningarna. Detta problem uppstår då utskrivningar inte har kunnat genomföras samtidigt som inflödet av nya patienter fortgår.

I vårdplatskoordinators arbetsuppgifter ingår även att stämma av platsläget på samtliga vårdavdelningar [20]. Datorsystem, ELVIS och Melior, är inte sammankopplade vilket gör att utskrivningar, utlokaliseringar och nya patienter som kommer via andra inflöden än akuten, inte syns i systemen. VPLK på akutmottagning Alfa beskriver:

"Först måste en avstämning ske med varje avdelning eftersom eftersom utlokaliserade patienter inte syns i vårdinformationssystemet ELVIS."

Denna avstämning görs manuellt, oftast via telefon, vilket är tidskrävande och gör det svårt att skapa en översikt av platssituationen. En del avdelningar har även regionsavtal som innebär att avdelningen måste ta emot patienter som kräver spe-

cialistvård från andra sjukhus i regionen. Det innebär att patienter kringgår akuten vilket försvårar att hålla koll på platssituationen ytterligare för VPLK. Arbetsituationen för VPLK beskrivs som mycket ansträngd då platssituationen är pressad.

När VPLK inte finns på plats ska koordineringsansvaret tas över av annan vårdpersonal, som sköter koordineringen i kombination med sina ordinarie arbetsuppgifter [20].

4.1.2 Vårdavdelningarna

En vårdavdelning är ansvarig för att en vårdplan ska upprättas mot patienten vid slutenvård. Det råder betydande skillnader mellan vårdavdelningar gällande prioritering, resurser samt vården till patienten. Varje vårdavdelning styrs av en vårdenhetschef, VEC, som ansvarar över verksamheten med ett personalansvar över administrativ personal, undersköterskor och sjuksköterskor. Antalet erbjudna vårdplatser varierar mellan avdelningarna och styrs av tilldelade resurser. Tabell 4.4 presenterar antal tillgängliga vårdplatser för respektive avdelningen under år 2015-2019.

Tabell 4.4: Antal vårdplatser för respektive vårdavdelning

Vårdavdelning	2015	2016	2017	2018	2019
KAVA 1	26	26	28	28	28
KAVA 2	17	14	18	18	18
Urologi	26	24	24	14	13
Ortopedi	26	20	28	18	23

På varje vårdavdelning sker dagligen en eller flera ronder, då avdelningsläkare träffar inneliggande patienter på avdelningen [33]. Under ronden utförs undersökningar, utredningar och behandlingar för patienten [33].

Vid utlokalisering utförs ronden av läkare från den avdelning patienten medicinskt tillhör [18]. Det innebär att rondande läkare måste förflytta sig mellan avdelningar. Respektive vårdavdelning ska i samband med varje rond utse vilka patienter som är lämpliga för utlokalisering, för att vara förberedda om behovet uppkommer [19]. När patienten utlokaliserar ökar risken för vårdskada med 60 % [29].

4.1.2.1 KAVA 1

KAVA 1	
Antal vårdplatser	28
Inflöde	Oplanerade patienter från akutmottagningarna
Genomsnittlig tid per patient	2,3 dygn
Mäter vårdtyngd	Ja

KAVA 1 är en kirurgisk akutvårdsavdelning som tillsammans med två andra avdelningar utgör kirurgverksamheten på sjukhustomten. Kliniken erhåller totalt 84

vårdplatser, varav 28 erbjuds på KAVA 1. Av de 28 platserna är 6 stycken avsedda för traumapatienter, patienter med livshotande skada, och resterande 22 platserna är avsedda för andra kirurgiska akutvårdspatienter. Avdelningen mottar enbart akuta patienter, varav merparten kommer direkt från akutmottagningen. Genomsnittstiden för en patient på avdelningen är 2,3 dagar vilket är kortare jämfört med de andra avdelningarna inom kirurgverksamheten på sjukhustomten.

Vårdavdelningen har inte svårt att rekrytera ny personal. Vid kritiska tillfällen kan både personal och vårdplatser lånas avdelningarna inom kliniken. På avdelningen väljer ofta avdelningen att läsa på om patienter som ska läggas in, då informationen från akutmottagningen ofta anses vara bristfällig.

På avdelningen finns en tavla över alla patienter, vilken diagnos de har, om de är utlokaliserade från en annan vårdenhet samt vilket rum de ligger i. Här visualiseras om det finns en vårdplan för patienten vilket illustreras med hjälp av olika färgkoder. Vidare visualiseras även patientens vårdtyngd. Vårdtyngden beskrivs som en kombination av en siffra och en bokstav, se Tabell 4.5. Vårdtyngden beskriver både vad patienten kräver för medicinska- och omsorgsbehov. På tavlan framgår prioriteringsordning vid behov av utlokalisering. Det finns även en mindre tavla för avdelningens utlokaliserade patienter.

Tabell 4.5: Vårdtyndsmätning

Vårdtyngd	Beteckning	Betydelse
Medicinskt	A	Mindre medicinskt behov
	B	Ökat medicinskt behov
	C	Omfattande medicinsk behov
Omvårdnad	1	Sköter ADL* självständigt
	2	Behov av viss hjälp med ADL*
	3	Omfattande ADL* behov

**Aktiviteter i det dagliga livet*

På KAVA 1 upplevs utlokaliserade patienter som ett problem då avdelning ofta får utlokaliserade patienter från andra medicinska kompetensområden. Detta anses vara en stor patientsäkerhet då patienten riskerar att inte få den specialistvård som krävs. Vidare tar utlokaliserade patienter ofta längre tid att vårda och därigenom tar upp vårdplatser under en längre period. VEC beskriver situationen följande:

”Vi tar ofta utlokaliserade patienter från andra avdelningar. Vilket innebär att vi tvingas utlokalisera våra egna patienter då vårdplatserna är fulla av andras patienter. Detta upplever vi som en patientsäkerhetsrisk då vi inte har specialistkunskap inom andra områden. Bristen gör även att utlokaliserade patienter ofta tar längre tid att vårda.”

Rutinen om vilka patienter som först ska utlokaliseras upplevs inte heller följas nattetid. Vidare får KAVA 1 ibland utlokalisera sina primära patienter till följd av att vårdplatser tas upp av utlokaliserade patienter.

Ytterligare problem vid utlokaliserade patienter är att rondningen, som utförs av läkare från avdelningen patienten medicinskt tillhör, oftast sker efter avdelningens rond. Detta försenar utskrivningen och därmed utflödet av patienter från avdelningen.

4.1.2.2 KAVA 2

KAVA 2	
Antal vårdplatser	18
Inflöde	Oplanerade patienter från akutmottagningen Planerade patienter
Genomsnittlig tid per patient	2,2 dygn
Mäter vårdtyngd	Nej

Kirurgiska akutvårdavdelningen, KAVA 2, är verksam inom den akuta kirurgin och utgör tillsammans med två andra vårdavdelningar kirurgverksamheten på sjukhusområdet.

Utöver 18 vårdplatser, finns 4 överbelägningsplatser vilket ger avdelningen totalt 22 vårdplatser. Mertalet av de inlagda patienterna kommer från akutmottagningen, men avdelningen har även planerade operationer. Avdelningens primära fokus ligger på patienter med kortare vårdtid, med en genomsnittlig vårdtid på 2,2 dygn. Kräver patienten ytterligare vård ska andra avdelningar bistå med vårdplatser.

Vidare är kirurgiavdelningens målsättning att skriva ut patienter innan klockan 12:00, för att ha frigjort 6 vårdplatser innan klockan 16:00. Det ska bidra till ökade möjligheter att ta emot patienter som behöver läggas in på avdelningen under dagen. Det underlättar även arbetet med att planera för eventuella flyttar och utlokaliseringar som kan behöva genomföras om de lediga platserna blir för få. På avdelningen utlokaliseras sällan patienter, men de kan flyttas mellan kirurgavdelningarna på kliniken, utan att de anses vara utlokaliserade.

På avdelningen finns en tavla där alla inläggande patienter presenteras. Tavlan visualiserar vilket rum patienten är inlagd på, vilka patienter som är lämpliga för utlokalisering, patientens diagnos samt vårdplan enligt en färgkod. Syftet med färgkodning av patienterna är att effektivisera utskrivningar och frigöra vårdplatser samt fånga upp patienter som är i behov av läkarbedömning. Färgkodningen avgör prioriteringsordningen för rondens vilket presenteras i Tabell 4.6. Syftet med färgkodsbedömningen är att frigöra platser för patienter som inte längre är i behov av akutvård samt planera vård för patienter som saknar vårdplan.

Tabell 4.6: Färgkodsbedömning av patienter KAVA 2

Färg	Vårdplan
Röd	Behov av ny bedömning
Grön	Ska skrivas ut
Gul	I vänteläge, har fungerande vårdplan
Blå	Fungerade vårdplan

På KAVA 2 är personalomsättningen hög. Det upplevs inte finnas svårigheter i att rekrytera nyexaminerad personal, utan svårigheter i att få medarbetarna att stanna. Detta medför en brist på erfarna sjuksköterskor, SSK, och de som arbetat i 3-4 år anses därför vara erfarna. Avdelningens vårdenhetschef tror därför att tankesättet måste förändras för att anpassa verksamheter inom SU för att dagens undersköterskor, USK, och SSK ska vilja stanna. Vidare anses också löneskillnader mellan kommunen och regionen som en bidragande faktor till att personal slutar.

KAVA 2 har ett samarbete med akutmottagningen, där sjuksköterskor ges möjligheten att arbeta fem veckor på avdelningen följt av fem veckor på akutmottagningen. Utbytet ger berörd personal en djupare förståelse för båda verksamheterna, vilket personalen har nytta av i det dagliga arbetet. På eget initiativ har även avdelningens VEC tillsammans med akutmottagningens VEC, möte en gång i månaden för att stämma av hur situationen är för båda parter. Detta beskrivs bidra till ett bättre samarbete avdelningarna emellan, åtminstone på chefsnivå.

På KAVA 2 upplevs samarbetet mellan sjukhustomterna näst intill obefintligt. Det finns inget samarbete mellan motsvarande avdelning på de andra sjukhustomterna vilket bidrar till dubbelt arbete exempelvis vid framtagning av rutiner. Detta tros ske till följd av den kulturkrock som uppstår mellan tomterna. Inom sjukhustomten fungerar samarbetet bättre och det finns en vilja att hjälpa varandra, även om alla verksamheter ser saker ut sitt eget perspektiv och ibland kan ha svårt att förstå andra.

4.1.2.3 Urologi

Urologi	
Antal vårdplatser	12
Inflöde	Oplanerade patienter från akutmottagningen Planerade patienter
Genomsnittlig tid per patient	2,8 dygn
Mäter vårdtyngd	Ja

Urologen består av två ihopslagna vårdavdelningar. Totalt erbjuds 12 disponibla vårdplatser på avdelningen men avdelningarna ska enligt beslut från ansvarig områdeschef erhålla 18 vårdplatser, vilket inte är möjligt på grund av personalbrist. Inflödet av patienter inkommer från både planerade besök och icke planerade besök

från akutmottagningen. Ett planerat besök genomförs då patienten har en planerad operation. Den genomsnittliga vårdtiden på avdelningen är 2,8 dagar.

Personalbristen som råder på avdelningen är ett resultat av en längre tid av svårigheter i att rekrytera ny personal. Svårigheterna i att rekrytera personal resulterar i den personalbrist som tvingat avdelningen att stänga vårdplatser. Platsbristen medför att patienter ofta utlokaliseras från vårdavdelningen, någon som anses vara en patientsäkerhetsrisk.

På avdelningen finns en sekreterare som kollar i ELVIS om det finns patienter på akuten som skulle kunna bli urologpatienter. Då kan en läkare från avdelningen själv gå ner till akuten för att bedöma den eventuella patienten i syfte att endast ta upp rätt patienter till avdelningen. Då vårdplatserna blivit färre upplevs att patienterna som läggs in på avdelningen är svårare sjuka. På avdelningen upplevs även att det opereras äldre patienter än tidigare.

Urologiavdelningen har vidare många äldre patienter som kräver hjälp av kommunen vid hemgång. Detta kräver att en vårdplanering upprättas i samråd med kommunen. Det upplevs att kommunen tar lång tid på sig att ta hem sina patienter vilket gör att patientens vårdtid blir längre än behovet. Vidare upplevs att många äldre läggs in på grund av en brisande vård, i hemtjänst eller särskilda boenden. Detta då det förekommer äldre patienter som skulle kunna ha behandlats i ett tidigare skede av hemsjukvården. Dessa äldre patienter anses kunna ha behandlats utan sjukhusvistelse, vilket hade förhindrats att platser togs upp.

4.1.2.4 Ortopedi

Ortopedi	
Antal vårdplatser	24
Inflöde	Oplanerade patienter från akutmottagningen Planerade patienter Svåra frakturer från andra sjukhus i regionen Traumapatienter
Genomsnittlig tid per patient	4,7 dygn
Mäter vårdtyngd	Ja

Ortopedavdelningen har 24 vårdplatser och utgör tillsammans med tre andra vårdenheter ortopediverksamheten. Avdelningen är avsedd för akutvård och patientflödet till avdelningen består av både oplanerade och planerade patienter. Genomsnittlig tid per patienter på avdelningen är 4,7 dygn.

På ortopedavdelningen finns inga problem att rekrytera ny personal. VEC på avdelningen har länge arbetat med arbetsmiljön och bemötande vilket har bidragit till att personal vill arbeta på avdelningen. Vidare påpekas vikten av transparens mot personalen och att redovisa vart avdelningen befinner sig, hur målbilden ser ut och hur avdelningen ska arbeta för att nå dit.

Avdelningen upplever att samarbetet inom verksamhetsområdet samt med VPLK

är bra. Däremot upplevs brister i samarbetet med annan vårdpersonal på akutmottagningen. Ortopedavdelningen upplever att det förekommer att personal på akutmottagningen avvaktar med att lägga upp patienter, trots att avdelningen har lediga platser och är redo för att ta emot patienten. Det upplevs också vara en bristande kommunikation vid förmedlingen av patienter från akutmottagningen. Vidare upplever avdelningen att patienter inte alltid förbereds enligt rutin på akutmottagningen, vilket medför längre inskrivningsprocesser på avdelningen.

Då efterföljandet av rutiner brister upplever avdelningen även att patienter som inte kräver slutenvård läggs in. Detta är ofta äldre patienter som är blir utlokaliserade från geriatriken där platsbrist råder. Detta upplevs dock som ett mindre problem när rutinerade läkare arbetar på akuten. Dessa äldre patienter behöver ofta stöd av kommunen för utskrivning vilket tar längre tid och belastar avdelningen med längre vårdtider. Samarbetet mellan sjukhus och kommuner beskrivs bristfälligt då kommuner ofta upplevs utnyttja situationen genom att ha kvar patienten på avdelning. VEC på avdelningen beskriver:

”Det kommer många äldre patienter som istället borde tagits hand om av kommunen. Deras genomsnittstid på avdelningen är 1-2 vecka, jämfört med de primära patienter för avdelningen där genomsnittstiden är 1-3 dagar.”

Avdelningen upplever ytterligare ett problem med utflödet av patienter genom att endast jourläkare finns tillgänglig på avdelningen efter kl 16:00. Problem uppstår då jourläkaren står och opererar till sent på kvällarna och därmed inte kan skriva ut patienter som egentligen är redo att gå hem.

5

Problemanalys

Följande kaptitel presenterar initialt en sammanfattning av identifierade problemområden som hindrar vårdavdelningarna att nå målet inom TTA. Vidare kategoriseras problemområdena som inre och yttre faktorer. De inre faktorerna syftar till problemområden som SU i stor grad kan påverka och de yttre problemområden som SU i liten grad kan påverka. Dessa områden presenteras i delavsnitten: *yttre problemområden i verksamheten* samt *inre problemområden i verksamheten*. Avslutningsvis sammanfattas och kategoriseras problemområdena.

5.1 Problemområden

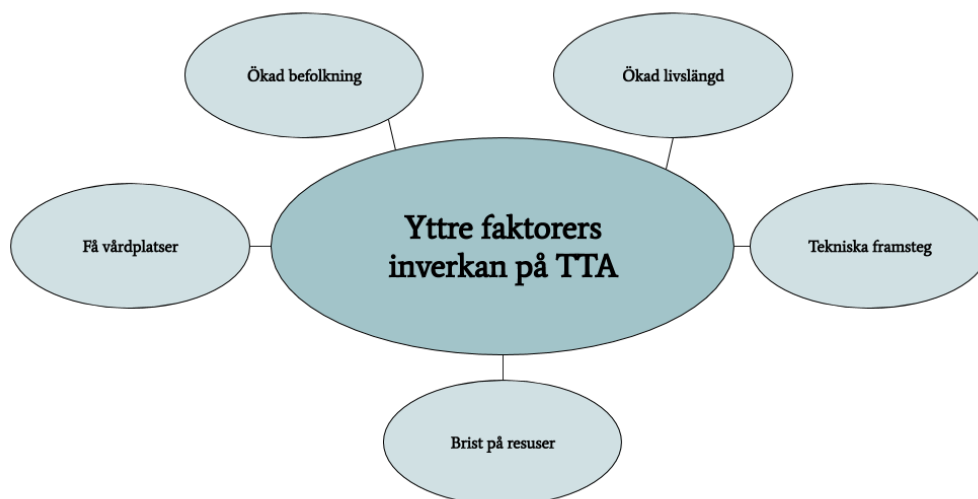
Under studiens gång identifierades ett flertal faktorer som påverkade patientflödet mellan akutmottagning och vårdavdelning. Detta avsnitt presenterar dessa problemområden, med en direkt eller indirekt påverkan på patientflödet. De identifierade problemområdena härstammar från både primär- och sekundärdata och återfinns i Tabell 5.1 kategoriserade som yttre och inre problemområden.

Tabell 5.1: Identifierade problemområden för målsättning inom TTA

Identifierade problemområden	
Yttre faktorer	Få vårdplatser Ökat inflöde av patienter
Inre faktorer	Hög personalomsättning Bristande kommunikation Brist på jämförelse mellan avdelningar Brist på standardiserat arbete Tvetydiga rutiner Ineffektiva hjälpmedel Brist på ansvar från kommunen Hög beläggningsgrad Utlokaliserade patienter Mätetal Brist på rutinerade läkare på akuten

5.1.1 Yttre problemområden i verksamheten

För verksamheten finns flera yttre faktorer påverkar patientflödet, tidigare beskrivet under avsnitt 1.1. Både ett ökat inflödet av patienter och brist på vårdplatser är två betydande problemområden för TTA, illustrerat i Figur 5.1.



Figur 5.1: Yttre problemområdets inverkan på TTA

5.1.1.1 Få vårdplatser

En rapport från OECD 2018 [14], visar att Sverige erbjuder färre vårdplatser per capita jämfört med andra länder inom EU, vilket tas upp i avsnitt 1.1. Utöver nationell nivå finns det även studier på regional nivå, där en rapport från IVO konstaterar att SU erbjuder för få vårdplatser [8]. Sammanfattningsvis fastslår IVO att det vanligaste anledningen till att patienten blir kvar på akutmottagningen, efter beslut om inläggning, är att det inte finns tillräckligt med tillgängliga vårdplatser [8]. En annan rapport från Västra Götalandsregionen visade att SU, år 2000, erbjöd totalt 2237 vårdplatser vilket är en reduktion med 630 vårdplatser år 2019 [34].

Bristen på vårdplatser lyftes fram under merparten av intervjuerna med VEC, L-SKK och VPLK. Behovet av antal vårdplatser är svårt att fastslå, då faktorer såsom ökad livslängd och befolkning, påverkar behovet av vårdplatser. Samtidigt som medicinska och tekniska framsteg möjliggör kortare vårdtider vilket indikerar på motsatsen. Brist på vårdplatser resulterar i problem med patientflödet mellan akutmottagning och vårdavdelning, minskad patientsäker vård, ökat antal överbeläggningar och utlokaliseringar.

Urologiavdelningen visar en halvering av antal vårdplatser från år 2015 till 2019, och att avdelningen har tvingats stänga flera vårdplatser till följd av personalbrist. Både brist på resurser, vilket härstammar från politiska beslut, och personal har identifierats som en förklaring till bristen av vårdplatser. Som en statligt styrd organisation är SU beroende av politiska beslut för tilldelning av ekonomiska resurser, mängden resurser kan SU således inte påverka. Bristen på resurser påverkar den

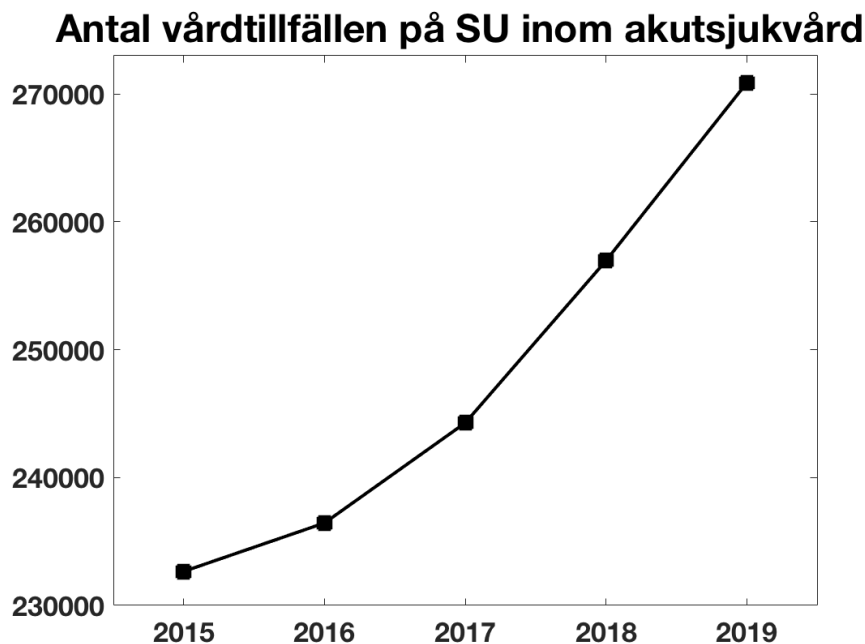
budget som SU har att fördela vilket blir avgörande för områdescheferna. Områdescheferna får därmed en begränsad budget att tilldela vårdplatser och fördela mellan olika vårdavdelningar.

5.1.1.2 Ökat flöde av patienter

På nationell nivå såväl som på regional nivå fortsätter trenden med ett ökat inflöde av patienter [28]. Sahlgrenska Universitetssjukhuset har under flera år haft ett ökat patientflöde, i Figur 5.2 visualiseras det ökade patientflödet till sjukhuset under en femårsperiod. Förklaringar till det ökade patientflödet är den ökande befolkningsmängden, livslängden samt de tekniska framstegen inom den vård som erbjuds [22].

De tekniska framstegen genererar att fler sjukdomar kan behandlas samt att behandlingar kan genomföras mer effektivt, vilket medför kortare vårdtider. Men faktorerna, ökad befolkning och ökad livslängd, skapar motsatt effekt då äldre patienter behandlas högre upp i åldrarna.

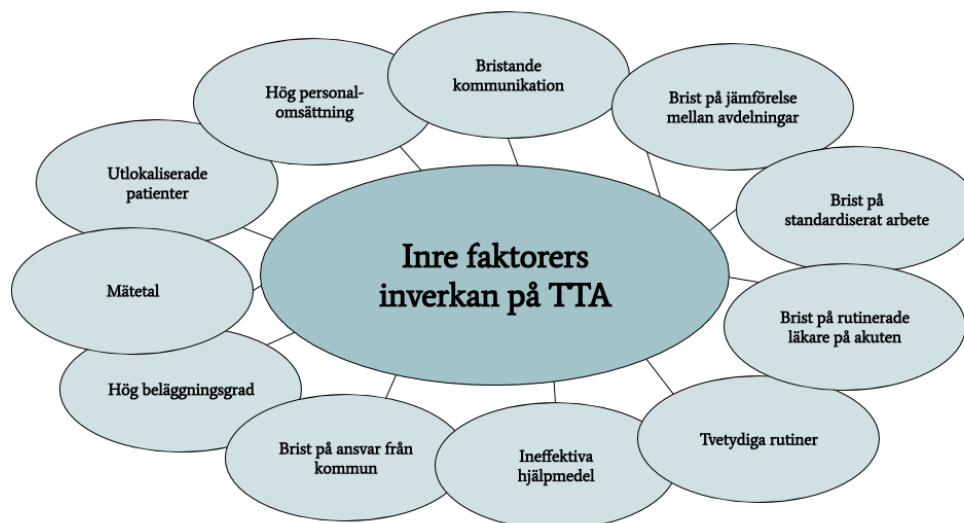
Det ökade patientflödet kräver både mer resurser och en ökad kapacitet från SU. Detta är ett problemområde som SU i liten grad har möjlighet att påverka, då resurser styrs av politiska beslut.



Figur 5.2: Antal vårdtillfällen på SU inom akutvård mellan 2015-2019

5.1.2 Inre problemområden i verksamheten

Detta avsnitt kommer behandla de inre faktorerna i verksamheten som identifierats som problemområden. Figur 5.3 visualiserar samtliga inre problemområden.



Figur 5.3: Inre problemområdets inverkan på TTA

5.1.2.1 Hög personalomsättning

Ledarskap beskrivs av Westin som en central del för att skapa en god kultur och engagera medarbetare [35]. Där ledarens vision ska kommuniceras till medarbetare och ge medarbetarna möjlighet att reagera och delta. Detta kan kopplas till ortopediavdelningens vårdenhetschef som framgångsrikt lyckats skapa en transparens i ledarskapet, involvera personalen och skapa en attraktiv arbetsplats för avdelningens medarbetare. Detta återges även av Zoe Radnor som förklarar att det starka ledarskapet och sammanhållningen är central vid Lean implementaion i sjukvården [16].

En hög personalomsättning kan identifieras som ett problemområde utifrån flera aspekter. Liker beskriver organisationens arbete med utvecklandet av medarbetare som en förutsättning för ständiga förbättringar samt arbetet kring den lärande organisationen [13]. Vid hög personalomsättning går ackumulerad erfarenhet förlorad vilket minskar organisationens värdeskapande tid. Verksamheten måste därmed spendera betydande tid med att lära upp ny personal. Enligt VPLK från akutmottagning Alfa, är det ett stort problem att behålla personal:

”Många sjuksköterskor arbetar inte mer än 3-4 månader innan de slutar. Troligen på grund av den höga arbetsbelastningen och arbetstiderna.”

Den höga arbetsbelastningen och arbetstiderna kan vara förklaringar till den höga personalomsättningen. Detta kan kopplas till Hertzbergs motivationsteori gällande hygienfaktorer [2]. Att avdelningen har för hög arbetsbelastning och långa arbetspass kan leda till att grundläggande hygienfaktorerna inte tillfredställs, vilket skapar vantrivsel. Hertzberg beskriver att hygienfaktorerna innefattar arbetsförhållanden och arbetsvillkor, vilket kan kopplas den höga arbetsbelastning och arbetstider som VPLK beskriver. Den höga arbetsbelastningen kan även bidra till att personalen måste prioritera kring sina arbetsuppgifter vilket kan leda till att personalen varken får erkännande eller återkoppling på sina prestationer. Detta är två motivationsfak-

torer enligt Maslows behovspyramid och är centrala för att individen ska motiveras. Även Maslow beskriver att de grundläggande behoven måste vara uppfyllda för att en individ ska kunna motiveras. Längst ner på behovspyramiden finns fysiologi, där sömn tas upp som en vital faktor [2]. Att personal arbetar långa pass med hög arbetsbelastning kan skapa brist på sömn vilket kan skapa vantrivsel.

En annan aspekt som kan förklara den höga personalomsättningen är de identifierade löneskillnaderna som finns mellan region och kommun. Lönen kan sammankopplas med Herzbergs beskrivande om erkännande, vilket syftar till individens uppskattning på arbetsplatsen [2]. För en individ är det viktigt att känna betydelse för insatsen och att ersättning blir grundad i kompetens och prestation. Inom sjukvården erbjuder region och kommun en betydande skillnad för sjuksköterskor i snitt, drygt 5800 kronor mer i lön via kommun jämfört med region[31]. Den löneskillnad mellan region och kommun lyftes upp av vårdenhetschefen på KAVA 2 som berättade:

”Det är inga problem att rekrytera nyutexaminerade sjuksköterskor men det är svårt att få medarbetarna att stanna. När vi skulle anställa en sjuksköterska arbetade hon enbart en vecka för att sedan säga upp sig då hon fått ett erbjudande från kommunen som var av markant skillnad i lön som hon inte kunde tacka nej till. Dessutom upplever jag att det saknas karriärmöjligheter och vi ser att yngre medarbetare gärna byter jobb i större utsträckningen än den äldre generationen.”

Det har även identifierats skillnader i att rekrytera personal till avdelningarna. Urologiavdelningen har tvingas stänga vårdplatser till följd av personalbristen. Vidare har andra avdelningar inte problem med att rekrytera personal. VEC på ortopediavdelningen förklarar att genom hårt arbete tillsammans med medarbetare, vilket pågått under flera år, har en god arbetsmiljö och stämning skapats på avdelningen. Vårdenhetschefen beskriver:

”Det är inga problem att bemanna eller rekrytera ny personal utan vi blir kontaktad både av sjuksköterskor och undersköterskor som söker lediga tjänster.”

Det är flera faktorer som spelar in för att skapa trivsel och motivation vilket kan påverka individens val av att stanna på en arbetsplats. Bruzelius och Skärvard beskriver att genom motivation av medarbetare bidrar till att både effektiva och högpresterande personal [2]. I undersökningen framgår det att löneskillnader, arbetsbelastning och ledarskap är anledningar till den höga personalomsättningen. Vidare beskrivs personalen som vital inom sjukvård, där mänskliga faktorer är avgörande [30]. Genom den höga personalomsättningen skapas svårigheter med att arbeta mot både ständiga förbättringar och effektivitet när värdefull erfarenhet inom organisationen går förlorad.

5.1.2.2 Bristande kommunikation

En bristande kommunikation har identifierats som ett centralt problemområde på samtliga studerade avdelningar. Jan Westin beskriver att kommunikation på sjukhus blir allt mer central i arbetet med att förbättra och effektivisera flöden [35]. Därför är det viktigt med effektiva och fungerande kommunikationskanaler [35]. Primärt har bristande kommunikation identifierats mellan akutmottagning och vårdavdel-

ning. VEC för ortopediavdelningen lyfter fram problemet med kommunikationen på följande sätt:

”Vi hjälps åt mellan avdelningarna inom ortopedikliniken och här fungerar samarbetet bra, men kommunikationen mellan akuten och avdelningen fungerar sämre. Det händer att patienter kommer upp utan vår vetskap och att det saknas information om patienten. Ibland är inte dokumentationen klar från akuten vilket innebär att vi får göra om den process som akuten egentligen ska ha genomförts.”

Kommunikationen mellan vårdavdelning och akutmottagning har en direkt påverkan på patientflödet. En ökad kommunikation kan minska missförstånd vilket kan skapa fördröjningar vid flytt av patient från akuten till avdelningen. Om samarbetet utökas genom tydligare kommunikation kan således förståelsen förbättras. Vid ökad förståelse skapar personal uppfattning av hela verksamheten, istället för fokusering på den egna avdelningen. Den *fragmenterade kulturen* beskrivs vara då medarbetare fokuserar mer kring sig själva än åt hela organisationen [2]. Detta kan exemplifieras av en sjukhusklinik där både gemenskap och samhörigheten är relativt låg och kännetecknas av att det är svårt att utöva ledarskap [2]. Medarbetare inom denna kultur talar inte särskilt mycket om sina projekt eller med andra inom organisationen [2].

En icke fungerande kommunikation kan medföra att slöserier skapas. Liker beskriver *överarbete*, en av de 7+1 slöserierna, som dubbelt arbete. Detta korrelerar med en bristfällig information som medför dubbelt arbete när samma information som redan samlats in från akuten, måste samlats in ytterligare en gång av vårdavdelningen. Detta menar VEC bidrar till att inskrivningssamtal tar längre tid och kan medföra att arbetet utförs dubbelt. Under intervjuerna framkommer att personalen har förståelse för VPLK som har en hög arbetsbelastning. Vidare beskrivs den bristfälliga kommunikationen med akutmottagningen mestadels vara kopplat till när en VPLK inte finns på plats.

Den bristande kommunikation har även kopplingar med organisationskultur. Bruzelius och Skärvard beskriver att en starkt kultur bibehåller organisationens visioner och binder samman individerna inom organisationen [2]. Bristerna i informationsutbytet kan bidra till att individer får olika uppfattningar vilket skapar missförstånd. Detta blir tydligt genom att dubbelt arbete sker när kommunikationen mellan akuten och avdelningen inte fungerar. Vidare menar Bruzelius och Skärvard att det är viktigt för en organisation att samarbeta och skapa förståelse mellan grupper och individer [2]. Individernas skilda uppfattning kan komma att hindra utveckling av verksamheten. Därmed är det av stor vikt att samordna samarbete och förståelse mellan grupper och individer för att skapa samsyn och förena organisationen i en kultur som bidrar till en kvalitativ och mer effektiv vård [11].

Under observationernas korta samtal beskrev vårdpersonal att det även saknas förståelse för hur arbetsmiljön ser ut på andra sjukhustomterna. Således blir detta en betydande aspekt till att flödet till avdelningarna påverkas negativt. Detta försvårar arbetet med att hitta vårdplatser både på lokalnivå och mellan sjukhustomterna eftersom vårdplatser även lånas mellan tomter när brister uppstår.

5.1.2.3 Brist på jämförelse mellan avdelningar

Ett annat problemområde som framkom är bristen på utbyte av erfarenheter mellan både vårdavdelningar och inom organisation. Jämförelse mellan organisationer, vanligen benämnt som benchmarking, existerar i begränsad utsträckning både på lokal och nationell nivå. Vårdenhetschefen på KAVA 2 påpekade att det inte existerar utbyte mellan sjukhustomterna. VEC på KAVA 2 menar på att detta kan bero på kulturkrockar mellan sjukhustomterna. Bruzelius och Skärvard beskriver att en stark organisationskultur binder samman individerna i organisationen med organisationens intressen [2]. Beskrivningen från VEC tyder på att det saknas en stark gemensam kultur inom SU. Det saknas en sammankoppling mellan de olika sjukhustomterna vilket påverkar hela verksamhetens effektivitet. Då organisationen inte drar nytta av den ackumulerade erfarenhet som finns samtidigt som organisationens intressen inte binds samman.

Bristen på både samarbete och utbyte mellan avdelningarna kan även identifieras som slöserier och vidare kopplas till *överarbete* som bidrar till att avdelningarna inte tar tillvara på ackumulerad information och kunskap inom organisationen [16]. Ett tydligt exempel på detta är de tillfällen då rutiner skrivs om trots att de redan finns inom verksamheten. Om verksamheten ökade interna jämförelser skulle vårdavdelningarna i större utsträckning utnyttja befintliga rutiner vilket minskar icke värdeskapande tid.

Sandholm beskriver vikten av att jämföra organisationer för att minska dubbelt arbete [21]. Ur Sandholms perspektiv medför benchmarking inte enbart minskat överarbete, organisationen har även möjlighet att nå värdefull information kring målsättningar [21]. Om benchmarking genomfördes för SU både på nationell och lokal nivå, mot framstående verksamheter skulle viktig information om processer och arbetsmetodik kunna samlas in. Detta kan effektivisera patientflödet genom att verksamheten tillämpar arbetsmetoder som används vid de mest framstående verksamheterna. Vidare kan detta även kopplas till en central punkt vid implementering av Lean i sjukvård. Där Zoe Radnor förklarar vikten av att målsättningar och mät-system ska vara rimligt uppsatta vilket kan i högre grad uppnås vid benchmarking [16].

5.1.2.4 Brist på standardiserat arbete

I undersökningen framkommer att flera vårdavdelningar saknar eller har begränsat antal rutiner och standardiserade arbetssätt. Inom sjukvården har det funnits ett motstånd till det standardiserade arbetssättet av argumentet att patienters olika behov och behandlingar inte kan standardiseras. Liker argumenterar för att det standardiserade arbetssättet ska ge medarbetare en tydlig vägledning samtidigt som utrymme ges för innovativitet och ansvarstagande [13]. Det standardiserade arbetssättet ska bidra till en tydlighet kring arbetsmetodik och skapa förutsättning för ständiga förbättringar.

Enligt Lean är ett standardiserat arbetssätt grunden till god säkerhet, kvalitet och effektivitet för att kunna arbeta mot ständiga förbättringar [16]. Genom ständiga förbättringar kan verksamheten ta vara på personalens kunskaper och idéer [13].

Detta minimerar den outnyttjade kreativiteten hos medarbetarna, vilket anses vara ett av slöserierna inom Lean [16]. Liker argumenterar för att det är vitalt att låta medarbetarna aktivt delta samt leda utvecklingsprocesser och förbättringsarbeten [13]. Det ständiga förbättringsarbetet av det standardiserade arbetssättet ska minimera slöserierna, öka tydlighet i kommunikationen samt öka trovärdighet av insamlad mätdata.

På vårdavdelningarna utförs arbetsuppgifter i skiftande ordningföljd, vilket kan exemplifieras vid registreringen av patienter i de patientadministrativa systemen. Under intervjuerna framkom att arbetsmetodik varierar både mellan olika vårdavdelningar och inom samma vårdavdelning. Detta påverkar således mätetal som TTA och tyder på att den insamlade statistiken kan vara inkorrekt och ska därmed användas med försiktighet som beslutsunderlag.

Ytterligare en negativ följd av bristen på standardiserat arbete är uppkomsten av fel som kan uppstå. Sjukvården behöver hantera uppkomna situationer och skapa en kultur som möjliggör att personalen löser problem i det dagliga arbetet. Det standardiserade arbetssättet grundar tydlighet i arbetsmetodik och minskar risken för både fel och dubbelt arbete.

Slutligen är en implementation av ett standardiserade arbetssättet centralt ur ett Lean perspektiv för att minimera slöserier för att effektivisera flödet [13]. Detta framhävs även av Zoe Radnor som beskriver att standardisering, vitalt inom sjukvård, kan uppnå den inkludering som krävs av medarbetare för att organisationen ska möjliggöra ett ständigt förbättringsarbete [16].

5.1.2.5 Tvetydiga rutiner

Ytterligare ett identifierat problemområde är tvetydighet i interna rutiner. Tvetydigheten kan skapa osäkerhet kring hur arbetsuppgifter ska utföras, vilket leder till att uppgifter kan bli felaktigt utförda eller utförda med en stor variation. Otydliga rutiner kan även ge upphov till att konflikter gällande ansvar och beslutsrätter uppkommer. Inom Lean förklaras att standardiserade rutiner bör vara specifika nog att det tydligt framgår hur arbetsuppgiften ska utföras, men ändå allmänna nog att utrymme för flexibilitet tillåts [13]. Flera rutiner på SU anses svårtolkade och kan bidra till misstolkningar. Rutinerna är inte tillräckligt specifika för att säkerställa att arbetet kommer utföras på rätt sätt. Vidare kan detta leda till svårigheter vid beslutsfattning. Begrepp som inläggningsmandat och beläggningsrätt förekommer i rutinen *Vårdplatsfördelning för akuta patienter* och har identifieras ge upphov till bekymmer för både VPLK och vårdavdelningarna. Ur rutinen *Vårdplatsfördelning för akuta patienter*:

”Bedömande läkare på akutmottagningen äger inläggningsmandat. - Vid oklarheter äger ledningsläkaren/medicinbakjour mandat att lägga in patienter på samtliga vårdavdelningar (undantag: TVE och IVA).”

”VPLK har beläggningsrätt på alla tillgängliga vårdplatser, vid behov i samråd med ledningsläkare/medicinbakjour (undantaget IVA och TVE).”

Ur rutinen framgår varken hur begreppen *inläggningsmandat* och *beläggningsrätt*

är definierade eller skiljer sig från varandra. En chefläkare uttryckte ha ställt sig frågande till begreppen då rutinen *Vårdplatsfördelning för akuta patienter* uppkom. Chefläkaren menar dock ha en egen uppfattning av vad begreppen betyder, något som tyder på att ett stort tolkningsutrymme finns. Att medarbetare ifrågasätter rutiner kan kopplas till något positivt i *en lärande organisation* [2]. Ifrågasättandet fick däremot ingen respons och rutinen har gällt sedan dess. Det tyder på ett ledarskap som inte tillåter reaktioner och kompletteringar av medarbetare, något som bör tillåtas inom *det goda ledarskapet* [35]. Vidare tyder det också på en bristfällig kommunikation då medarbetarna varken har möjlighet att ge synpunkter eller återkoppling på att de, som mottagare av rutinen, har läst och förstått den [35].

5.1.2.6 Ineffektiva hjälpmedel

Digitala hjälpmedel inom verksamheten har identifierats som ett problemområde då det påverkar patientflödet mellan akutmottagning och vårdavdelning. Att vårdpersonal behöver arbeta med två datorsystem, ELIVS och Melior, som inte är integrerade kan påverka effektiviteten. Att systemen idag inte är sammankopplade medför att slöserier förekommer. Detta påverkar således även produktiviteten genom att det krävs en större mängd arbete, då systemen saknas integration, för att åstadkomma önskat utflöde [7].

Under observationerna och intervjuerna med vårdplatskoordinatorerna framkom att lokaliseringen av vårdplatser mestadels sker analogt. Det används primärt telefonsamtal för att samla in information kring avdelningarnas platssituation. När VPLK inte når avdelningarna per telefon måste VPLK fysiskt röra sig mellan avdelningarna. Detta kan kopplas till en av slöserierna inom Lean, *rörelse*, som grundar sig i ett ineffektivt informationsutbyte mellan VPLK och avdelningarna.

Jan Westin beskriver att patientflödet blir allt mer centralt inom sjukvård [35]. Vidare förklarar Westin att tydliga och fungerade kommunikationskanaler krävs för att nå den högre effektiviteten [35]. Det som VPLK förklarar exemplifierar att kommunikationskanalerna blir bristande till följd av de ineffektiva hjälpmedel.

Detta skapar problem då vårdpersonalen kan ha svårt att nå den effektivitet som krävs för att uppnå målet om TTA. För att vårdpersonalen ska kunna arbeta effektivare och minska den icke värdeskapande tiden, krävs effektivare hjälpmedel. Effektivare arbetssätt och en högre andel värdeskapande tid kan bidra till att själva arbetsuppgiften upplevs mer motiverande att utföra. Detta är något som Hertzberg beskriver som en av motivationsfaktorerna i tvåfaktorsteorin [2]. Att arbeta med system som är ineffektiva och tar lång tid, kan således påverka personalens motivation negativt, då arbetsuppgiften inte anses vara motiverande.

Under samtal med en strateg på SU framkom att ett nytt integrerat datorsystem är under utveckling och att en implementeringsplan finns. Därav presenteras inget åtgärdsförslag som direkt hanterar problemområdet.

5.1.2.7 Brist på ansvar från kommun

Ett bristande ansvar från kommunen, har identifierats som ett problemområde på ortopedin. Problemet bottnar delvis i att kommunen inte tar hem de patienter som ska vidare till kommunen, trots att patienten är redo att skrivas ut. Detta resulterar i att färdigbehandlade patienter upptar vårdplatser som andra patienter är i behov av. Problemet identifieras som en flaskhals i utflödet av patienter. Problemet bottnar även i att hemsjukvården inte fångar upp patienter i ett tidigt skede utan väntar tills patienten måste söka akutvård. Detta bidrar till ett ökat patientflöde på sjukhusen.

På de andra avdelningarna upplevs inte samma problematik, vilket kan förklaras genom skillnader i det geografiska upptagningsområdet. Ortopedin menar att det råder skillnader mellan olika kommuner. Avdelningen upplever mindre eller inga problem med Göteborgs kommun men att Mölndals kommun inte tar sitt ansvar. Detta stoppar upp patientflödet och bidrar till att avdelningen inte kan ta emot nya patienter och i värsta fall får ställa in planerade operationer.

Däremot berättar både urologi- och ortopediavdelningen om äldre patienter som kommer in via akuten och är i mycket dåligt skick, trots att de har hemsjukvård. Detta kan förklaras med att hemsjukvården inte åtgärdar patientens symptom i ett tidigt skede, utan avvaktar tills att patienten är såpass dålig och måste söka sig till en akutmottagning. Detta resulterar i att den regionala sjukvården belastas i onödan när patienten skulle kunna behandlats av primärvården i ett tidigare skede.

5.1.2.8 Hög beläggningsgrad

En hög beläggningsgrad på vårdavdelningarna är ett ytterligare identifierat problemområde. Detta är ett problem då arbetsbelastningen för vårdpersonalen blir mycket hög, samt att variationer i patientflödet försvåras.

Under studien har beläggningsgraden varit över 100 % på många av vårdavdelningarna som ständigt har överbeläggningar. Detta gör det ytterst svårt att tillåta variationer i patientflödet, större än vad kapaciteten tillåter. Vidare skapar detta en hög arbetsbelastning och en pressad arbetsmiljö för medarbetarna. En rimlig arbetsmiljö och rimliga arbetsvillkor är båda hygienfaktorer i Hertzbergs tvåfaktorsteori [2]. Hygienfaktorerna är kritiska för att personalen inte ska vantrivas på arbetet [2]. På Ortopedin har VEC länge arbetat med arbetsmiljöfrågor vilket har resulterat i att fler vill arbeta på arbetsplatsen. Vidare kan det också vara en bidragande faktor till att personalen känner sig motiverade och är närmast att nå målet om TTA av de studerade vårdavdelningarna.

Förutom att hygienfaktorerna är uppfyllda krävs att personalen hittar motivationsfaktorer [2]. Faktorer som motiverar medarbetarna kan vara ansvar, erkännande, prestationer samt själva arbetsuppgiften [2]. För att personalen ska motiveras bör beläggningsgraden inte vara för hög då det kan skapa en dålig arbetsmiljö där medarbetarna upplever att de inte hinner med. Beläggningsgraden bör däremot inte vara för låg, då medarbetarna kan uppleva att de inte får ta ansvar eller har möjligheten att prestera på samma sätt [2]. En låg beläggningsgrad anses också vara ett slöseri i form av outnyttjade resurser [16]. Det är därför viktigt att hitta en balans på

kapacitetsutnyttjandet där viss variation tillåts, men där medarbetarna fortfarande hålls motiverade och där slöserierna minimeras. Att hitta en kapacitet som matchar efterfrågan är också en viktig punkt vid implementation av Lean inom sjukvården [16].

För att hitta en balans i kapacitetsutnyttjandet och undvika köbildning i flödet menar Bergman och Klefsjö att det är av stor vikt med en jämn takt på flödet genom alla processer [1]. Köbildning kan således vara svårt att undvika på en akut-mottagning där takten på inflödet av patienter är ojämnt. Ur studien har det även framkommit att det finns variationer i inflödet till avdelningarna beroende på vilken läkare som arbetar på akuten. Vidare kan även utflödet av patienter från avdelningar vara ojämnt. En patient måste vara färdigbehandlad för att kunna skrivas ut för att det inte ska bli en patientsäkerhetsrisk vilket riskerar att patienten kan bli inlagd på nytt och belasta patientflödet ytterligare. För att säkerställa att rätt patienter både skrivs in och ut är det vitalt att standardiserade rutiner finns och följs. Om endast rätt patienter befann sig i patientflödet skulle det kunna bidra till ett jämnare flöde och en lägre belägningsgrad.

För att säkerställa ett jämnare utflöde är det även av stor vikt att det finns läkare tillgängliga för utskrivning av patienter på avdelningarna. Det framkom under studien att det saknades tillgängliga läkare efter klockan 16:00 på ortopedin. Detta medför att ett möjligt utflöde av patienter stoppas upp. Är inflödet samtidigt snabbare än utflödet, resulterar detta i köbildning och därefter även överbeläggningar. För att tillåta variationer i större utsträckning behöver kapaciteten utökas, dock är det oftast inte en tillräcklig åtgärd [1]. Sammanfattningsvis är det därför av stor vikt för organisationen att lära känna patientflödet och dess variation genom hela processen [7]. Kan en djupare förståelse skapas samt om utskiljande orsaker till variationerna kan identifieras, skulle kapaciteten kunna planeras mer effektivt utefter flödet.

5.1.2.9 Utlokaliserade patienter

Under flera av intervjuerna lyfts utlokaliserade patienter fram som ett stort problem. Utlokaliserade patienterna påverkar belastningen för vårdpersonalen och leder till längre behandlingstider. När personalen ska behandla patienter utom deras kompetensområde uppkommer osäkerheter och vårdtiden ökar. Även patientsäkerheten sjunker vilket leder till att risken för vårdskada kraftigt ökas. Utlokaliserade patienter leder vidare till att avdelningar i sin tur måste utlokalisera "sina" patienter.

När både kompetens och kapacitet saknas för att möta patientens behov påverkas medarbetarnas arbetsbelastning, vilket kan kopplas till personalens motivation. Att inte kunna utföra sitt arbete på grund av bristande kompetens, skapar en osäkerhet hos personalen. Detta påverkar i sin tur personalens säkerhetsbehov, vilket kan sammankopplas med Maslows behovspyramid [2]. Säkerhetsbehov bedöms vara vitala för att personalen ska kunna känna motivation till sitt arbete. Utlokaliseringar påverkar både personalens arbetsmiljö och motivation för att utföra sina arbetsuppgifter. Att tilldelas arbetsuppgifter som medarbetaren saknar kompetens inom, har en direkt påverkan på individens motivation enligt Hertzbergs tvåfaktorsteori

[2].

Problemområdet är även sammankopplat med *ineffektiva hjälpmedel* genom att utlokaliserade patienter inte syns i ELVIS.

Vidare skapar de utlokaliserade patienterna problem vid ronderna. Detta kan kopplas till teorierna *just-in-time* och *7+1 slöserierna*. För den medicinskt ansvariga avdelningen måste en läkare besöka andra avdelningar än sin egen vilket skapar onödig rörelse. Jackson beskriver att just-in-time kan kopplas till sjukvården genom principen, ge rätt service vid rätt tidpunkt och i rätt mängd [9]. Att tillämpa denna princip blir således problem. Genom att läkare måste förflyttas mellan olika avdelningar minskar möjligheten till att ge rätt vård vid rätt tidpunkt.

5.1.2.10 Mätetal

Under ett av de korta samtalen under intervjun framgick att all vårdpersonal inte är medvetna kring hur mätetal som exempelvis TTA mäts eller används. Från den statistik som erhållits av SU så framgår endast en median av TTA samt andel TTA inom 30 minuter. Detta tyder på att varken medarbetarna eller organisationen har tillräcklig förståelse för hur mätetalen samlas in och sedan ska användas vilket tillsammans utgör problemområdet ”mätetal”.

Bergman och Klefsjö menar att det är av stor vikt att samla in mätdata om de olika processerna inom en organisation [1], vilket SU gör genom mätetal likt TTA. Vidare menar Bergman och Klefsjö att det är viktigt att förstå hur informationen från mätdata ska analyseras och struktureras, för att kunna användas i utvecklings- och förbättringsarbeten [1]. Genom att endast presentera median av TTA samt andel TTA inom 30 minuter, visar inte SU ha en förståelse för hur mätdata ska användas på ett fördelaktigt sätt. För att få en högre relevans bör även flera mätetal användas kombinerat i syfte att förstå hela processen [7]. Att sätta upp rimliga mätsystem är vidare en viktig punkt vid implementering av Lean i sjukvården [16]. Vidare kan detta leda till att organisationen får en djupare förståelse för dess processer. Därigenom kan en processvy skapas för att identifiera och eliminera slöserier, vilket är ytterligare en central punkt vid implementering av Lean i sjukvården [16]. Det är dock viktigt att kunna sälla bort ”brus” ur mätdata för att få ut adekvat information [1]. Detta är något som SU inte har gjort i den statistik som används, där finns all mätdata med, även brus.

Vid ett av observationstillfällena på akutmottagning Alfa uttryckte en undersköterska att det inte kändes rättvist att mäta tiden på personalens arbete. Det tyder på att det inte framkommit till personalen varför mätdata samlas in eller hur den används. *Situationsanpassat ledarskap* belyser, i alla tre nivåer av ledarskap, vikten att på olika sätt informera och involvera medarbetaren i företagets beslut och mål [2]. USK är inte fullt medveten om hur mätetalet *tid till avdelning* mäts och inte heller målet inom TTA som personalen arbetar mot. *Det goda ledarskapet* belyser vikten av att kommunicera tydliga mål till medarbetarna [35]. Medarbetarna ska även själva ha möjlighet att påverka målen i syfte att skapa en känsla av att alla arbetar mot målen tillsammans [35].

Ett ledarskap som involverar medarbetarna och kommunicerar målen kan vidare bidra till en ökad förståelse och reflektion kring ”varför gör vi som vi gör”, vilket vidare kan kopplas till *double loop learning* inom den lärande organisationen [2]. Detta kan kopplas till ortopedin där VEC är tydlig och transparent i sin kommunikation med medarbetarna kring avdelningens målbild. För att uppnå en lärande organisation behöver medarbetarna kunna förstå, reflektera kring och kritisera arbetsuppgifterna och resultatet som uppnås i syfte att hitta de verkliga orsakerna till problemen [2]. Kan detta uppnås så möjliggörs ett lärande hos individerna i organisationen, något som i sin tur skapar en organisation där utveckling, innovation och flexibilitet är möjlig [11]. Detta kan vidare kopplas till ortopedin, där en öppen och ärlig arbetsmiljö arbetats fram under flera år. Slutligen kan detta haft en stor effekt på avdelningens höga andel TTA inom 30 minuter.

5.1.2.11 Brist på rutinerade läkaren på akuten

Både akutmottagningen och ortopediavdelning lyfte upp att det saknas rutinerade läkare på akuten. Den mindre rutinerade läkarens osäkerhet leder till patienter som inte behöver slutenvård, skrivs in på vårdavdelningar. USK på akutmottagningen förklarade följande:

”Det märks när det arbetar mer rutinerade läkare på akuten. De vågar ta tuffare beslut eftersom dom har mer erfarenhet att grunda sina beslut på.”

Ortopediavdelningen förklarar att en konsekvens av detta blir att ”fel” patienter läggs in på avdelningarna. VEC på ortopediavdelningen belyser följande:

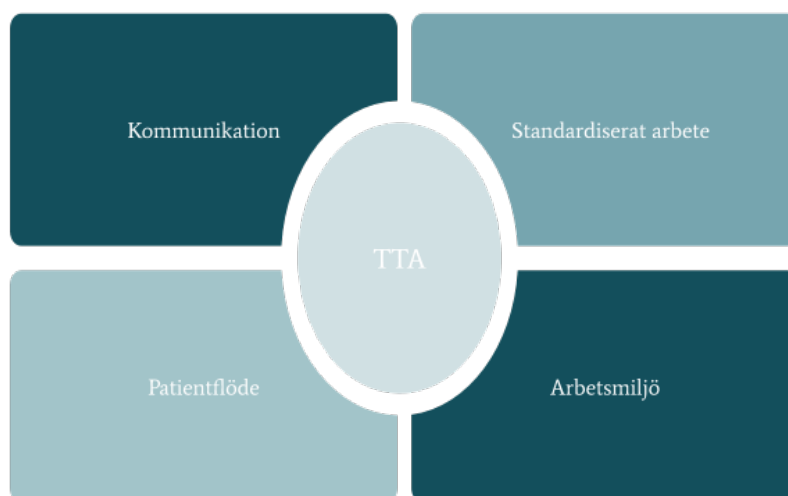
”När mindre rutinerade läkare arbetar på akuten skrivs många äldre patienter in trots att de inte behöver slutenvård.”

Detta påverkar således både kapaciteten hos vårdavdelningen och akutmottagningen, då patienter som inte behöver slutenvård tar upp vårdplatser. Kapacitetsminskningen bidrar till potentiella utlokaliseringar som skapar längre vårdtider, tidigare beskrivet under delavsnitt 5.1.2.9. En annan faktor är att det tar längre tid för en junior läkare att diagnostisera patienten. Vidare medför skillnader mellan olika individer ökade variationer i patientflödet [7].

5.1.3 Sammanfattning av problemområdena

Faktorernas samverkan är komplex vilket genererar svårigheter i att fastställa orsak och verkan. Det har även funnits svårigheter i att bestämma inom vilka problemområden där störst potential till förbättringar finns. Därav berör åtgärdsförslagen, presenterade i kapitel 6, samtliga inre problemområden.

Vidare har samtliga inre problemområden kategoriserats under fyra huvudkategorier, visualiserat i Figur 5.4, i syfte att skapa en tydligare problembild. Flera av problemområdena berör mer än en huvudkategorier och har därav delats upp utefter den mest centrala för området.



Figur 5.4: Kategorisering av identifierade problemområden

Kommunikation - Bristande kommunikation, brist på jämförelse mellan avdelningar, ineffektiva hjälpmedel och brist på ansvar från kommunen

Standardiserat arbete - Brist på standardiserat arbete, tvetydiga rutiner och brist på rutinerade läkare på akuten

Patientflöde - Hög beläggningsgrad, utlokaliserade patienter och mätetal

Arbetsmiljö - Hög personalomsättning

De yttre problemområdena har inte behandlats vidare, då SU inte har möjlighet att påverka dessa. Samtliga, både yttre och inre problemområden, påverkar dock inflödet, genomflödet eller utflödet av patienter på SU och således TTA.

6

Diskussion

Följande kapitel kommer initialt summera identifierade problemområden för Sahlgrenska Universitetssjukhuset, följt av en redogörelse av åtgärdsförslag.

Inom organisationen finns brister i samverkan mellan olika avdelningar. Det saknas både förståelse och samarbete för att skapa ett mer effektivt patientflöde. Organisationen måste öka transparensen och arbeta med en mer effektiv kommunikation, då vårdpersonal saknar kännedom kring organisationens mål och måtvärden. Vidare har bristen på personal orsakat att vårdplatser tvingats stänga vilket både minskar kapaciteten och höjer arbetsbelastningen. Det är viktigt för organisationen är att bryta trenden av den höga personalomsättningen då medarbetare spelar en central roll för organisationens utveckling.

6.1 Åtgärdsförslag

Följande avsnitt presenterar möjliga åtgärdsförslag för SU vilka behandlar åtgärder på de identifierade inre problemområdena.

6.1.1 Skapa en djupare förståelse för mätetal på ledningsnivå

Åtgärd: SU bör både utöka och förbättra analys av mätdata, i syfte att skapa en djupare förståelse och kunna tolka organisationens patientflöde och variationer. För att uppnå detta ska ett team utses som standardiserar arbetsmetodiken för insamling och analysering av data. Detta team ska arbeta med att säkerställa att rätt mätdata tas fram och används vid beslutsunderlag.

Effekt: Vid en ökad förståelse kan organisationen nå bakomliggande faktorer och därmed fastställa orsak och verkan. Vidare kan organisationen tolka variationer i patientflödena och identifiera *urskiljbara variationer* för att minska variationen. Det är av stor vikt att skapa en förståelse även för de *slumpmässiga variationerna* för att kunna styra det planerade flödet utefter det oplanerade. Således skulle både ett jämnare flöde och kapacitetsutnyttjande uppnås. Vidare skulle de olika avdelningarna kunna planera resurserna efter patientflödet, vilket skulle kunna minska antalet utlokaliserade patienter. Detta skulle bidra till att belägningsgraden minskar då resurser kan användas just-in-time, vid rätt process, mängd och tidpunkt. När pa-

tientflödet effektiviseras, jämnas flödet ut och skapar en jämnare arbetsbelastning för personalen vilket kan minska personalomsättningen.

6.1.2 Öka vårdpersonalens medvetenhet om mätetal

Åtgärd: SU bör förbättra kommunikation av både syfte och målet med mätdata. Vidare bör även resultatet av mätningarna komminuceras. Genom att logistikavdelning tillskrivs uppgiften att ge respektive VEC statistik om mätetal kontinuerligt, kan VEC kommunicera det vidare till vårdpersonalen. Vidare kan mål och resultat visualiseras på displayer på avdelningen.

Effekt: Om samtliga medarbetare har kännedom samt förståelse för syftet med mätetalen och dess mål kan en starkare motivation att arbeta mot målen uppnås. Genom visualisering av målen och vårdavdelningens resultat kan respektive avdelning förstå framsteg och variationer gentemot andra avdelningar. Detta ger medarbetare möjligheten att återkoppla till chefer och ledning genom reflektioner, egna idéer och förbättringsförslag kring mål och resultat inom verksamheten. Därmed skapas en tvåvägskommunikation vilket anses vara av stor vikt för att skapa motivationen hos medarbetarna, utvecklande av ledarskap samt en lärande organisation.

Genom ett mer transparent förhållningssätt kan ledningen utveckla en större förståelse, tillit, medvetenhet, motivation och engagemang hos medarbetarna. Det är samtidigt viktigt att ge medarbetarna feedback på resultatet. Feedback är en viktig del för att öka motivation hos medarbetarna. En ökad motivation skulle minska personalomsättningen.

6.1.3 Skapa standardiserat arbetssätt och förtydliga rutiner

Åtgärd: Ta fram standardiserade arbetssätt och standardiserade rutiner som medarbetarna känner sig delaktiga i. Detta utförs genom att involvera medarbetare till att standardisera det bästa arbetssättet som finns idag.

Effekt: En implementation av standardiserat arbetssätt, med tydliga standardiserade rutiner, kan minska variationerna av inflöde, vårdtid och utflöde. Ett standardiserat arbetssätt bidrar till en snabbare inläring för ny personal vilket kan minska den icke värdeskapande tiden. Detta är av stor vikt på de avdelningar där personalomsättningen är hög. Det standardiserade arbetssättet ökar även kvaliteten och säkerheten på vården. Genom tydliga rutiner skapas också en trygghet för personalen då osäkerhet och missförstånd som kan uppkomma vid tvetydighet elimineras.

Finns standardiserade arbetssätt och rutiner skapas en större pålitlighet i mätdata och en rättvisare jämförelse mellan avdelningar kan genomföras. Lyckas SU implementera ett standardiserat arbetssätt främjas även arbetet med ständiga förbättringar där personalens kreativitet och innovativitet kan tas tillvara på.

6.1.4 Skapa tillfällen för benchmarking

Åtgärd: Den stora mängden ackumulerad erfarenhet, både inom SU och på andra sjukhus i Sverige, bör tas till vara på genom tillfällen för benchmarking. Genom att skapa tillfällen för att studera andra verksamheter, internt och externt, kan ett utbyte kring erfarenheter både inom arbetsmetodik och processer ske. Förslagvis skulle SU kunna skapa tillfällen på månadsbasis där avdelningar inom samma kompetensområde byter erfarenheter sinsemellan.

Effekt: Om avdelningar samarbetar och studerar varandras verksamheter kan både ett kunskapsutbyte och en känsla av större gemenskap inom organisationen uppnås. Ett kunskapsutbyte och samarbete minskar även dubbelt arbete vid till exempel framtagning av rutiner. Vidare kan ett ökat samarbete och en större gemenskapskänsla leda till att den bristande kommunikationen förbättras. En effektivare kommunikation mellan avdelningar och sjukhustomter skulle således kunna effektivisera patientflödet. Det finns stor potential för benchmarking inom SU, framförallt för samma typ av avdelningar, lokaliserade på olika sjukhustomter. Benchmarking inom organisationen bör genomföras av medarbetare på vårdavdelningarna.

På ett nationellt plan kan det vara lättare att hitta en motsvarande avdelning, men det kan även vara fördelaktigt för sjukhuset som organisation att ta lärdom av hur andra organisationer arbetar. Genom att undersöka om det finns effektivare arbetssätt som kan implementeras inom SU, kan TTA förbättras.

Genom att även skapa tillfällen för att studera kommunens verksamheter samt låta kommunen studera SU's arbetssätt, skulle ett utökat samarbete kunna uppnås. Detta skulle öka förståelsen för varandras verksamheter vilket skulle kunna leda till en större vilja att hjälpa varandra. Denna förståelsen och viljan att hjälpa skulle kunna bidra till att kommunen känner ett större ansvar över att ta hem sina patienter i tid. Detta skulle påverka utflödet av patienter positivt och således även TTA.

6.1.5 Öppna en separat avdelning för utlokaliserade patienter

Åtgärd: Öppna en separat avdelning, med blandad och bred kompetens, för patienter som behöver utlokaliseras.

Effekt: Detta åtgärdsförslag avser en minskning av utlokaliserade patienter på olika avdelningar på sjukhuset. Att tillhandahålla en separat avdelning för utlokaliserade patienter, skulle samla alla utlokaliserade patienter på samma plats. Det skulle underlätta vid rondning då rondteamet inte behöver förflyttas mellan olika avdelningar när patienter är utlokaliserade. Vidare minskar detta den interna rörelsen för personalen.

En separat avdelning med patienter inom olika kompetensområden, skulle kunna möta medarbetare som vill utveckla och bredda sin kompetens. Detta kan medföra nya karriärsmöjligheter för medarbetare som således stannar inom organisationen.

Syftet med den nya avdelningen är att ge de utlokaliserade patienterna säkrare vård

och effektivisera ronderna, då alla utlokaliserade patienter finns på en plats. Däremot ska fokus i första hand ligga på att patienterna kommer till rätt avdelning.

6.1.6 Roterar personal för att skapa förståelse mellan akutmottagning och avdelning

Åtgärd: Skapa roterande tjänster som schemaläggs både på akutmottagning och vårdavdelning.

Effekt: Åtgärden skulle kunna öka samarbetet mellan akutmottagningarna och avdelningarna. Att skapa rotation av personal skulle bidra till att öka förståelsen mellan verksamheterna.

Åtgärden har som syfte att skapa möjligheter för vårdpersonal att arbeta på ett roterande schema. Genom personalens utbyte av både erfarenheter och arbetsmetodik skulle även förbättringsförslag kunna utvecklas. Vidare uppnås ett ökat samarbete när personalen skapar närmare band sinsemellan. Detta skulle även öka flexibiliteten inom organisationen då personal med kompetens inom flera avdelningar kan förflyttas, vilket skapar möjlighet för SU att möta variationer i flödet. Organisationen kan således nyttja vårdpersonalen där behovet om vård är som störst. Kan även en ökad kommunikation samt en ökad värdeskapande tid uppnås, skulle det kunna effektivisera patientflödet.

6.1.7 Utveckla ledarskapet hos chefer

Åtgärd: Skapa interna utbildningar och seminarium för att utveckla ledarskapet inom verksamheten. Vid dessa tillfällen kan ledningen genom ett aktivt ledarskap tydliggöra mål samt upprätta en tydligare kommunikationskanal.

Effekt: Utveckling av ledarskapet kan öka engagemang hos medarbetarna, stärka gemenskapen och öka medvetenhet kring patientflödet. Detta kan tillsammans med en bättre arbetsmiljö bidra till ett mer effektivt patientflöde. Ledarna ska öka visualisering av mål samt tydliggöra patientflöden. Då det idag brister i kännedom kring olika mätvärden. Ledare inom organisationen bör genom mer feedback och en öppnare kommunikation, öppna diskussionsklimatet för att involvera medarbetare. Genom att involvera medarbetare kan värdefull information användas i arbetet med ständiga förbättringar. Denna information av personalen kan således användas vid utveckling av hjälpmedel. Då medarbetare nyttjar organisationens digitala hjälpmedel dagligen och har stor erfarenhet kan problemområdet *ineffektiva hjälpmedel* hanteras genom förbättringsarbete. Stärkandet av ledarskapet är även mycket betydelsefullt för att skapa en bra arbetsmiljö för att minska personalomsättningen.

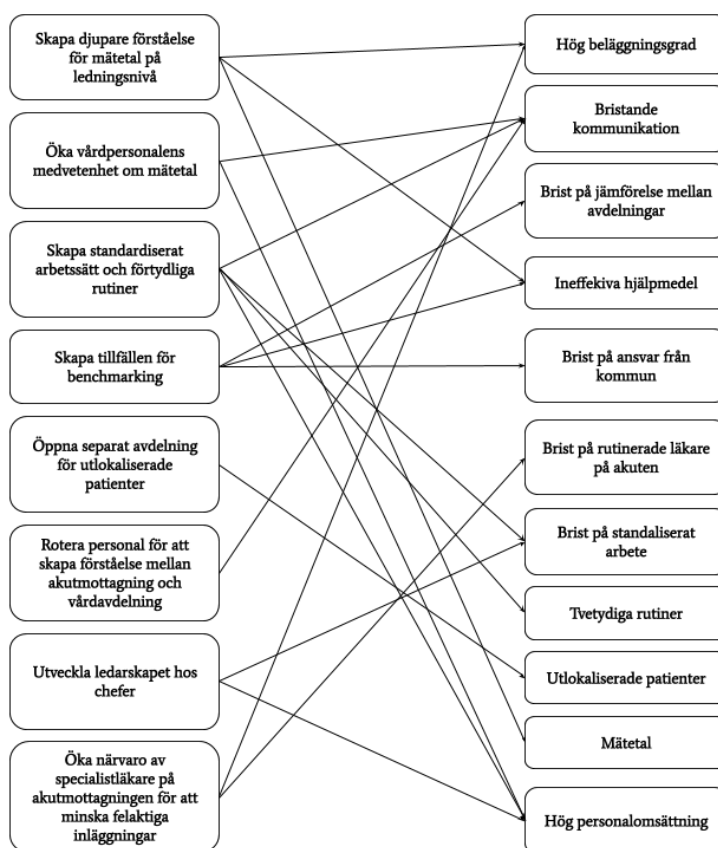
6.1.8 Öka närvaro av specialistläkare på akutmottagning för att minska felaktiga inläggningar

Åtgärd: Låt specialistläkare från vårdavdelningar bedöma patienter på akutmottagning när det råder oklarheter kring patientens tillhörighet eller behov av slutenvård.

Effekt: Patienter kan genom en bedömning av specialistläkare styras till rätt avdelning eller sällas bort redan från akutmottagningen, genom undersökning av patienter med osäkra diagnoser på akuten. Detta bidrar till att patienter som inte har behov av slutenvård läggs in. Det reducerar vidare belastningen på avdelningarna vilket således kan minska antalet överbeläggningar och utlokaliseringar. Vidare medför detta att patienter läggs in på rätt avdelning direkt, vilket både minskar vårdtiden och risken för vårdskada då patienten behandlas av personal med rätt specialistkunskap. En annan positiv följd är att det administrativa arbetet minskar för personalen när patienter inte behöver flyttas efter att en inläggning på fel avdelning gjorts. Vidare påverkar detta även att mindre rutinerade läkare, via specialistläkaren, får utbyte av erfarenhet och rådgivning. Detta minskar den negativa effekten av att ha mindre rutinerade läkare på akutmottagningen.

6.2 Sammanfattning av åtgärdsförslag

På grund av begränsad mängd insamlad data samt brist på medicinsk och ekonomisk insyn, saknar förslagen detaljnivå och blir således mer övergripande. Åtgärdsförslagen saknar fastställd effekt vid implementering och ska därför betraktas som vägledande. Figur 6.1 presenterar åtgärdsförslagets koppling till identifierade problemområden.



Figur 6.1: Åtgärdsförslag kopplade till identifierade problemområden

7

Slutsats

Följande kapitel redovisar studiens slutsatser genom besvarning av frågeställningarna. Avslutningsvis presenteras en kort diskussion gällande förslag på framtida forskningsområden.

Syftet med studien var att identifiera och analysera vilka faktorer som påverkar patientflödet från en akutmottagning till en vårdavdelning och genom de identifierade faktorerna ta fram, dokumentera och kommunicera åtgärdsförslag.

En slutsats av studien skulle vara att belysa bristen på vårdplatser som det mest centrala problemområdet. Däremot är sjukvården är en av samhällets mest komplexa organisationer där åtskilliga faktorer påverkar kapaciteten gällande vårdplatser.

Under studiens gång sattes världen i en exceptionell situation till följd av covid-19 pandemins utbrott, vilket satte sjukvården under press. Media rapporterade återigen om Sveriges få vårdplatser och en debatt om hur sjukvården ska styras tog fart. Detta belyser således en vital aspekt, beredskap för kraftiga variationer i patientflödet.

En slutsats som kan dras är SU behöver öka förståelse för hela patientflödet. Detta för att kunna effektivisera vården och nyttjandet av dess resurser, i rätt mängd, på rätt plats och vid rätt tidpunkt. Samtidigt är det viktigt att SU arbetar mot långsiktiga mål för att hantera variationer i patientflödet. I studien fastslås att det finns potential till att minska vårdtider vilket frigör vårdplatser i snabbare takt, vilket i sin tur höjer kapaciteten för vårdavdelningarna. Däremot kan studien samtidigt fastslå att det finns yttre påverkande faktorer som bidrar till en kontinuerlig ökning av patienter. Därmed kan en slutsats dras att det finns ett flertal åtgärdsförslag som kan implementeras för att effektivisera patientflödet. Samtidigt som det finns yttre problemområden som SU i liten grad kan påverka.

7.1 Svar på frågeställningar

Vilka faktorer påverkar patientflödet från en akutmottagning till en vårdavdelning inom opererande enheter på Sahlgrenska Universitetssjukhuset?

Ett flertal faktorer som påverkar tiden från en akutmottagning till en vårdavdelning identifierades i form av problemområden. De två yttre problemområdena *få vårdplatser* och *ökat inflöde av patienter*, har en direkt påverkan på TTA. Få vårdplatser styrs genom politiska beslut och ett ökat inflöde av patienter beror på en ökad

befolkningsmängd samt en längre livslängd. Dessa faktorer kan således inte påverkas vidare av SU. Resterande identifierade faktorer är inre problemområden, vilka SU har möjlighet att påverka. I avsnitt 5.1.3 presenteras samtliga problemområden kategoriserade i följande fyra huvudkategorier.

Kommunikation - Kommunikationen brister mellan avdelningar inom SU, mellan avdelningar och akutmottagningen, till kommunen, genom bristande digitala hjälpmedel samt mellan chefer och medarbetare. Kommunikationen är en vital del inom vården och därför ett viktigt problemområde att förbättra.

Standardiserat arbete - Standardiserat arbete brister genom att det saknas standardiserade arbetssätt och rutiner samt att de rutiner som finns är tvetydiga och inte tillräckligt tydliga för att med säkerhet veta att de utförs på rätt sätt. Problemområdet brist på rutinerade läkare på akuten anses också vara ett problem som hade kunnat minskas genom ett standardiserat arbetssätt och standardiserade rutiner.

Patientflöde - Patientflödet brister genom att utlokaliseringar förlänger vårdtiden och tar upp platser, en hög belägningsgrad inte tillåter variationer i flödet samt att mätetal inte används i tillräckligt stor utsträckning för att förstå patientflödet. Utlokaliseringar och högbelägningsgrad påverkar patientflödet direkt medan mätetal kan användas för att förstå, utveckla och förbättra patientflödet ytterligare.

Arbetsmiljö - Arbetsmiljön brister genom hög arbetsbelastning, stora löneskillnader och varierande ledarskap, vilket bidrar till en hög personalomsättning på flera av de studerade avdelningarna. Den höga personalomsättningen medför förre rutinerade medarbetare, försvårar arbetet med ständiga förbättringar samt ökar den icke värdeskapande tiden genom upplärningsarbete.

Vilka åtgärder skulle Sahlgrenska Universitetssjukhuset kunna implementera för att effektivisera patientflödet?

Utifrån de identifierade faktorerna togs åtgärdsförslag fram, vilka berör samtliga problemområden.

Skapa en djupare förståelse för mätetal på ledningsnivå - Genom att utöka och förbättra analys av mätdata ska en djupare förståelse för patientflödet och dess variationer skapas.

Öka vårdpersonalens medvetenhet om mätetal - Genom att kontinuerligt kommunicera syfte, mål och resultat av de mätningar som utförs ska vårdpersonalens medvetenhet kring mätetalen ökas.

Skapa standardiserat arbetssätt och förtydliga rutiner - Standardiserade arbetssätt och rutiner ska tas fram genom att involvera medarbetare för att dokumentera det bästa arbetssättet som finns just nu.

Skapa tillfällen för benchmarking - Genom att skapa tillfällen för att studera andra verksamheter, både internt och externt, kan ett utbyta kring erfarenheter inom både arbetsmetodik och processer uppnås.

Öppna separat avdelning för utlokaliserade patienter - Genom att öppna en separat avdelning med blandad och bred kompetens kan alla utlokaliserade patienter samlas

på ett ställe vilket underlättar rondning och minskar belastningen på avdelningar.

Rotera personal för att skapa förståelse mellan akutmottagning och avdelning - Genom att schemalägga personal både på en vårdavdelning och på en akutmottagning kan en ökad förståelse, gemenskap och flexibilitet uppnås.

Öka ledarskapet hos chefer - Genom interna utbildningar och seminarium kan ledarskapet utvecklas hos chefer inom organisationen.

Öka närvaro av specialistläkare på akutmottagningen för att minska felinläggningar - Genom att låta specialistläkare från vårdavdelningarna hjälpa till vid bedömning av patienter på akutmottagningen när en osäkerhet finns. Genom åtgärdsförslagen kan patientflödet och således TTA förbättras.

7.2 Framtida studier

Ett antal intressanta områden för framtida studier har identifierats. Det vore intressant att studera åtgärdsförslagen vidare och fastställa dess effekt på TTA. Vidare är patientprioritering vid ronder ett område som lyftes under studien men som på grund av bristande möjlighet att utreda detta vidare och behandlades inte i studien. En intressant studie vore därmed en analys och utredning kring hur ronder ska genomföras med fokus på hur patienter ska prioriteras.

Ett annat intressant område för fortsatta studier är att genomföra forskning inom olika sjukhusmiljöer och utreda vårdpersonals val av arbetsplats vilket kopplas till studiens identifierade problemområde *hög personalomställning*. Detta skulle ge en större förståelse till bakomliggande faktorer som påverkar att vårdpersonal slutar.

Referenslista

- [1] Bergman, B., & Klefsjö, B. (2012). *Kvalitet från behov till användning* (5. uppl.) Lund: Studentlitteratur
- [2] Bruzelius, H. L. & Skärvad, P. H. (2004). *Integrerad organisationslära* (10. uppl.). Lund: Studentlitteratur
- [3] Bryman, A., & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder* (B. Nilsson övers. 2 uppl.). Stockholm: Liber (Originalarbete publicerat 2011).
- [4] Dalen, M. (2008). *Intervju som metod* (1 uppl.). Malmö: Prepress Litho Montage
- [5] Hammond, M., Wellington, J. (2013) *Research Methods: The Key Concepts* [Elektronisk resurs]. Hämtad 2020-05-19 från <https://ebookcentral.proquest.com/lib/chalmers/reader.action?docID=1047059#>
- [6] Hoeft, S., Robert, W., & Pryor, M.D. (2016) *The power of ideas to transform health care* [Elektronisk resurs]. Hämtad 2020-04-10 från https://books.google.se/books?id=aZHYCQAAQBAJ&pg=PA76&lpg=PA76&dq=liker%27s+14+principle+in+healthcare&source=bl&ots=9avWoquT9F&sig=ACfU3U2ZZbv3JEdIKMFslKnODLFCTQDklA&hl=sv&sa=X&ved=2ahUKEwjww_T54d3oAhWRycQBHTmUB1IQ6AEwEnoECAwQPw#v=onepage&q=liker's%2014%20principle%20in%20healthcare&f=false
- [7] Holweg, M., Davies, J., De Meyer, A., Lawson, B., & Schmenne, R.W. (2018) *Process Theory: The Principles of Operations Management* [Elektronisk resurs]. Hämtad 2020-05-02 från <http://web.b.ebscohost.com.proxy.lib.chalmers.se/ehost/ebookviewer/ebook?sid=f475496b-d1bf-4e7d-9cf3-f41210efff27%40pdc-v-sessmgr02&vid=0&format=EB>
- [8] Inspektionen för vård och omsorg. (2018). *I väntan på vårdplats - Patientsäkerhet på akutmottagningar (IVO 2018-2)*. Hämtad 2020-01-29 från <https://www.ivo.se/globalassets/dokument/publicerat/rapporter/rapporter-2018/nationell-tillsyn-av-akutmottagningar.pdf>
- [9] Jackson, T.L. (2017). *Just-in-time for healthcare* [Elektronisk resurs]. Hämtad 2020-03-26 från <https://chalmers.skillport.eu/skillportfe/main.action#summary/BOOKS/RW>

- [10] Jacobsson, T. (2010). *Implementering av processlösningar i sjukvården*. (Doktorsavhandling, Chalmers tekniska högskola, Göteborg).
- [11] Kullvén, H. (2018) *Management of an Industrial Company* (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur
- [12] Kunda, G. (1992) *Engineering Culture: Control and Commitment in a High Tech Corporation* Temple. University Press.
- [13] Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way – Lean för världsklass* (Lean Forum & L. Erkelius, Övers. 1:8. uppl.). Stockholm: Liber
- [14] OECD. (2019) *Health at a Glance 2019* Hämtad 2020-04-01 från <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.
- [15] Patientsäkerhetslag. (SFS 2010:659). Hämtad 2020-01-27 från Riksdagens webbplats https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659
- [16] Radnor. Z, Robinson. S & Dickinson. H. (2014) *Lean in Healthcare*. Hämtad 2020-03-18 från <https://ebookcentral.proquest.com/lib/chalmers/reader.action?docID=1752825>
- [17] Sahlgrenska Universitetssjukhuset. (2020) *Organisation*. Hämtad 2020-03-09 från <https://www.sahlgrenska.se/om-sjukhuset/organisation/>
- [18] Sahlgrenska Universitetssjukhuset. (2019). *Rutin - Vårdplatshantering* (Doknr 32767). Hämtad 2020-04-08 från <https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/32767/Vardplatshantering.pdfafalse&guesttrue>
- [19] Sahlgrenska Universitetssjukhuset. (2019). *Rutin - Vårdplatsfördelning för akuta patienter* (Doknr 43662). Hämtad 2020-03-06 från <https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/43662/Vardplatsfordelningforakutapatienter.pdf?a=false&guest=true>
- [20] Sahlgrenska Universitetssjukhuset. (2018). *Rutin - Vårdplatskoordinering vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU)* (Doknr 18677). Hämtad 2020-04-08 från [https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/18677/VardplatskoordineringvidSahlgrenskaUniversitetssjukhuset\(SU\).pdfafalse&guesttrue](https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/18677/VardplatskoordineringvidSahlgrenskaUniversitetssjukhuset(SU).pdfafalse&guesttrue)
- [21] Sandholm, L. (1999) *Kvalitetsstyrning med total kvalitet - Verksamhetsutveckling med fokus på total kvalitet* (4. uppl.) Lund: Studentlitteratur
- [22] SCB. (2019). *Sveriges befolkning*. Hämtad 2020-01-31 från <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/sveriges-befolkning/>
- [23] Senge, P. (1990) *The Fifth Discipline* (Svensk översättning , 1995: Den femte disciplinen - Den lärande organisationens konst. Nerenius & Santérus Förlag.)

- [24] Slack, N., Brandon-Jones, A., & Johnston, R. (2013) *Operations Management* (7th edition) [Elektronisk resurs]. Hämtad 2020-05-13 från <https://www-dawsonera-com.proxy.lib.chalmers.se/readonline/9780273776284>
- [25] Socialstyrelsen. (2017) *En lärande organisation och vårdens subkulturer* Hämtad 2020-04-01 från <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/sakerhetskultur/en-larande-organisation>
- [26] Socialstyrelsen. (2019). *Nationell högspecialiserad vård*. Hämtad 2020-03-04 från <https://www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/nationell-hogspecialiserad-varld/>
- [27] Socialstyrelsen. (2017) *Säkerhetskultur* Hämtad 2020-04-01 från <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/sakerhetskultur>
- [28] Socialstyrelsen. (2019). *Uppföljning av hälso- och sjukvårdens tillgänglighet - Väntetider i akutsjukvården och fyra tematiska analyser*. Hämtad 2020-01-27 från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2019-4-10.pdf>
- [29] Socialstyrelsen (2020). *Överbeläggningar och utlokaliseringar av patienter*. Hämtad 2020-05-08 från <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varldskador/riskomraden/overbelaggningar-och-utlokalisering-av-patienter/>
- [30] Stefan, S.C., Popa, S.C, & Albu, C.F. (2020) *Implications of Maslow's hierarchy of needs theory on healthcare employees performance* [Elektronisk resurs]. Hämtad 2020-04-01 från <http://dx.doi.org/10.24193/tras.59E.7>
- [31] Sveriges Kommuner och Regioner (2019) *Fakta om löner* Hämtad 2020-05-01 från <https://skr.se/arbetsgivarekollektivavtal/kollektivavtal/faktaochstatistik/faktaomloner.554.html#5.4a9df12915e32f84d1d31380>
- [32] SVT Nyheter. (2019). *Långa väntetider på akuten*. Hämtad 2020-01-29 från <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/uppsala/langa-vantetider-pa-akuten>
- [33] Västra Götalandsregionen. (2017) *Ronden, patientcentrerad och teambaserad*. Hämtad 2020-04-15 från <https://www.vgregion.se/ov/ism/isms-forskning/arbetsliv/chefios/patientcentrerad-och-teambaserad-rond/>
- [34] Västra Götalandsregionen. (2000) *Vårdplatser - Analys av vårdplats situationen i Västra Götalandsregionen* Hämtad 2020-04-03 från <http://www2.vgregion.se/upload/HSNkansli/Rapporter%20Analys/RapVp1.pdf>
- [35] Westin, J. (2002) *Läkaren som chef och ledare* (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur