



CHALMERS

Från sömnlös bearbetning till sömlös process

Effektivisering av 1177-ärenden på Sömnmedicinska avdelningen genom Lean-principer

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Ekonomi och produktionsteknik

VERA EHN
OSKAR FRENNBORN

**INSTITUTIONEN FÖR TEKNIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
AVDELNINGEN FÖR SUPPLY AND OPERATIONS MANAGEMENT**

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, 2025
www.chalmers.se

Från sömnlös bearbetning till sömlös process

Effektivisering av 1177-ärenden på Sömnmedicinska
avdelningen genom Lean-principer

VERA EHN
OSKAR FRENNBORN

Från sömnlös bearbetning till sömlös process
Effektivisering av 1177-ärenden på Sömnmedicinska avdelningen genom Lean-principer

VERA EHN
OSKAR FRENNBORN

© VERA EHN, 2025
© OSKAR FRENNBORN, 2025

Teknikens ekonomi och organisation
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg
Sverige
Telefon + 46 (0)31-772 1000

Göteborg, Sverige 2025

FÖRORD

Detta examensarbete har genomförts under vårterminen 2025 inom högskoleingenjörsprogrammet Ekonomi och produktionsteknik vid Chalmers tekniska högskola. Arbetet omfattar 15 högskolepoäng och är förlagt till avdelningen Supply and Operations Management. Studien har genomförts i samverkan med Västra Götalandsregionen och Sömnmedicinsk avdelning vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Vi vill särskilt tacka personalen vid Sömnmedicinsk avdelning för att de delat med sig av sin tid och sina erfarenheter. Deras öppenhet och samarbetsvilja har varit viktiga för att genomföra studien och har gett oss en värdefull inblick i den kliniska verksamheten.

Vi vill även rikta tack till verksamhetsutvecklare Frida Sävfält och specialistläkare Joel Bergqvist för ert stöd och er tillgänglighet under arbetets gång.

Ett tack riktas också till vår handledare Ellen Feist för vägledning och relevanta synpunkter under projektets gång, samt till vår examinator Torbjörn Jacobsson för stöd genom processen.

Göteborg, maj 2025

Vera Ehn

Oskar Frennborn

Göteborg, Sverige 2025

Från sömlös bearbetning till sömlös process

Effektivisering av 1177-ärenden på Sömnmedicinska avdelningen genom Lean-principer

VERA EHN

OSKAR FRENNBORN

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation

Chalmers tekniska högskola

SAMMANFATTNING

1177 Vårdguiden är en digital tjänst som möjliggör kommunikation mellan patienter och vårdgivare inom svensk hälso- och sjukvård. På Sömnmedicinsk avdelning vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset har volymen invånarinitierade ärenden via 1177 ökat markant efter pandemin, utan att motsvarande resurstilldelning skett. Detta har lett till längre svarstider, ökad arbetsbelastning och en upplevd ineffektivitet i ärendehantering.

Syftet med detta examensarbete är att kartlägga de nuvarande värdeflöden för ärenden via 1177 och identifiera förbättringsområden som kan bidra till minskade svarstider och ett mer effektivt arbetssätt. Studien har genomförts med kvalitativa metoder, där deltagande observationer och semistrukturerade intervjuer med personal utgjort grunden för datainsamlingen. Analysen har utförts med stöd av tematisk analys samt teorier och principer från Lean produktion.

Resultaten visar att processen präglas av variation, dubbelarbete, väntetider och brist på stödjande system. Vissa ärendekategorier följer olika delvis otydliga processer, vilket försvårar planering och orsakar felkategoriseringar. Personalresurser är begränsade och det saknas tydliga riktlinjer för hantering av ärenden.

I diskussionen jämförs resultaten med teorier inom Lean, där fokus ligger på värdeflöde, standardisering, resurseffektivitet och kommunikation. Flera förbättringsförslag presenteras, bland annat införande av autosortering och autosvar, standardiserade processer samt tydligare patientinformation.

Slutsatsen är att de nuvarande värdeflödena för ärenden via 1177 är varierande och delvis ineffektiva, vilket bidrar till extra arbete och långa svarstider. De föreslagna åtgärderna har potential att förbättra flödet, minska belastningen på personal och höja kvaliteten i kommunikationen mellan patienter och vårdgivare.

Nyckelord: 1177 Vårdguiden, Lean produktion, Patientflöde, Slöseri, Sjukvård

ABSTRACT

1177 Vårdguiden is a digital service that facilitates communication between patients and healthcare providers within the Swedish healthcare system. At the Sleep Medicine Department of Sahlgrenska University Hospital, the volume of citizen-initiated inquiries via 1177 has increased significantly since the COVID-19 pandemic, without a corresponding allocation of resources. This has resulted in longer response times, increased workload and a perceived inefficiency in case handling.

The aim of this thesis is to map the current value flows for inquiries received via 1177 and identify areas for improvement that could help reduce response times and enhance workflow efficiency. The study was conducted using qualitative methods, primarily through participatory observations and semi-structured interviews with staff. The analysis was guided by thematic analysis and theoretical frameworks based on Lean production principles.

The results indicate that the process is characterized by variation, redundant work, delays and a lack of supporting systems. Some case categories follow partially unclear and inconsistent processes, complicating resource planning and leading to misclassifications. Limited staffing and the absence of clear guidelines further contribute to inefficiencies in handling inquiries.

In the discussion, the empirical findings are compared with relevant Lean production theories, focusing on value flow, standardization, resource efficiency and communication. Several improvement suggestions are presented, including the implementation of auto-sorting and auto-replies, standardization of processes and improved patient information.

The conclusion is that the current value flows for 1177-related inquiries are varied and partly inefficient, which contributes to unnecessary work and extended response times. The proposed measures have the potential to streamline the workflow, reduce staff workload and improve the quality of communication between patients and healthcare providers.

Keywords: 1177 Vårdguiden, Lean Production, Patient Flow, Waste, Healthcare

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte.....	4
1.3 Avgränsningar.....	4
1.4 Frågeställning.....	5
2. Teoretisk referensram	6
2.1 Lean produktion	6
2.1.2 Värdeflöde.....	6
2.1.2.1 Värdeflödeskartläggning	7
2.1.2.2 Värdeflödesanalys	7
2.1.2.3 Separering av flöden	8
2.1.2.4 Patientflöde	8
2.1.1 The Toyota Production System (TPS).....	9
2.1.3 Problem i värdeflöde.....	10
2.1.3.1 Slöseri.....	11
2.1.3.2 Flaskhalsar	13
2.1.3.3 Resursineffektivitet	13
2.2 Organisatoriska förutsättningar för motivation och samordning	13
2.2.1 Inre motivation	13
2.2.2 Fysisk närhet	14
2.2.3 Kommunikation.....	14
2.3 Ekonomisk teori om värdefterfrågan	14
3. Metod	15
3.1 Studiens karaktär.....	15
3.2 Datainsamling	16
3.2.1 Primärdata	16
3.2.1.1 Observationer	16
3.2.1.2 Intervjuer	18
3.2.1.3 Urval	19
3.2.2 Sekundärdata	19

3.2.2.1 Litteraturstudie.....	20
3.3 Etiska aspekter	20
3.4 Analys av data.....	21
3.5 Kvalitetssäkring av forskningen	23
3.5.1 Kvalitetskriterier: Överförbarhet, validitet och reliabilitet	23
4. Resultat	27
4.1 Värdeflöde.....	27
4.1.1 Värdeflöde 1	28
4.1.2 Värdeflöde 2	31
4.1.3 Värdeflöde 3	32
4.1.4 Värdeflöde 4	34
4.1.5 Värdeflöde 5	35
4.1.6 Värdeflöde 6	37
4.2 Problemanalys.....	38
4.2.1 Kommunikation och samarbete	38
4.2.2 Slöserier	38
4.2.2.1 Slöseri 1: Överproduktion	38
4.2.2.2 Slöseri 2: Väntan	39
4.2.2.3 Slöseri 3: Onödiga transporter och förflyttningar	39
4.2.2.4 Slöseri 4: Felaktig bearbetning och överarbete.....	39
4.2.2.5 Slöseri 7: Defekter	41
4.2.2.6 Slöseri 8: Outnyttjad kreativitet	41
4.2.3 Resursineffektivitet	41
4.2.4 Användarvänlighet och tillgänglighet	43
4.2.5 Medicinsk rådgivning.....	45
4.3 Åtgärdsförslag.....	47
4.3.1 14 principer	47
4.3.1.1 Princip 4: Jämna ut arbetsbelastningen	47
4.3.1.2 Princip 5: Om det är nödvändigt, stoppa processen för att lösa problem så att det blir rätt från början.....	48

4.3.1.3 Princip 6: Lagg standardiserade arbetssätt till grund för ständiga förbättringar och personalens delaktighet	48
4.3.1.4 Princip 7: Använd visuell styrning så att inga problem förblir dolda.....	51
4.3.1.5 Princip 8: Använd bara pålitlig, väl utprovad teknik som stöder personalen och processerna.....	51
4.3.1.6 Princip 9: Utveckla ledare som verkligen förstår arbetet, lever efter Toyotas filosofi och lär ut den till andra.....	52
4.3.1.7 Princip 12: Gå och se med egna ögon för att verkligen förstå principen.....	53
4.3.1.8 Princip 14: Bli en lärande organisation genom att oförtröttligt reflektera och ständigt förbättra.....	54
4.3.2 Förbättringsförslag från vårdpersonal	56
5 Diskussion.....	58
5.1 Värdeflöde.....	58
5.2 Kommunikation & användarvänlighet	59
5.3 Arbetssätt och resurseffektivitet.....	61
5.4 Medicinsk rådgivning.....	63
5.5 Begränsningar av studien	65
6. Slutsats	66
6. 1 Besvarande av frågeställningar.....	66
6.1.1 Hur ser det nuvarande värdeflödet ut med hänsyn till invånarinitierade ärenden genom 1177 på Sömnmedicinsk avledningen?.....	66
6.1.2 Vilka problemen i värdeflödet kan identifieras?	66
6.1.3 Hur kan identifierade problem åtgärdas för att förbättra värdeflödet och minska svarstiderna?.....	67
6.2 Framtida forskning	67

Referenslista

Beteckningar

Nedan presenteras förkortningar och ordlista.

SSK	Sjuksköterska
USK	Undersköterska
VEC	Vårdenhetschef
VU	Verksamhetsutvecklare
VGR	Västra Götalandsregionen
HMC	Hjälpmiddelscentralen
MELIOR	Journalsystem som används inom Västra Götalandsregionen
ELVIS	Datorsystem som används för schemaläggning och tidsbokning
AIRVIEW	Patienthanteringssystem som möjliggör fjärrövervakning och optimering av behandlingar för patienter
WEBSESAM	Beställningssystem för hjälpmedel från Hjälpmiddelscentralen i Västra Götalandsregionen
<i>RESPSJUKSKÖTERSKA</i>	Intern ärendekategori på 1177 Vårdguiden för sjuksköterskor som har extra ansvar för patienter som vårdas med respirator
<i>SÖMN LÄKARE</i>	Intern kategori på 1177 Vårdguiden för läkare på Sömnmedicinsk avdelning
<i>SÖMNKOORDINATOR</i>	Intern kategori på 1177 Vårdguiden för sjuksköterskor och undersköterskor
<i>HÖG PRIO</i>	Intern kategori på 1177 Vårdguiden för ärenden som anses ha hög prioritet i hanteringen
<i>VÅRDENHETSCHEF</i>	Intern kategori på 1177 Vårdguiden för vårdenhetschefen

Figurförteckning

Figur 1: Graf över antal invånarinitierade ärenden via 1177 Vårdguiden per år.....	2
Figur 2: Kategorier som patienter kan initiera ärenden i.....	27
Figur 3: Processkarta över kategorin Av-/Omboka tid – Se mina bokade tider via 1177.	29
Figur 4: Processkarta över kategorin Kontakt för avboka eller omboka tid via 1177.	30
Figur 5: Processkarta över kategorin Fråga om min remiss via 1177.	30
Figur 6: Processkarta över kategorin Begära körkortsintyg via 1177.	32
Figur 7: Processkarta över kategorin Egenremiss Sömnmedicinsk avdelning via 1177.	33
Figur 8: Processkarta över kategorin Förnya recept via 1177.	33
Figur 9: Processkarta över kategorin Begär intyg via 1177.....	34
Figur 10: Processkarta över kategorin Skicka meddelande via 1177.	35
Figur 11: Processkarta över kategorin Beställa förbrukningsartiklar till ditt andningshjälpmedel (CPAP/Hemrespirator) via 1177.....	36
Figur 12: Processkarta över kategorin Synpunkter och klagomål på vården via 1177.....	37

Tabellförteckning

Tabell 1: Observationer som har genomförts under studiens gång.....	18
Tabell 2: Intervjuer som har genomförts under studiens gång.....	19
Tabell 3: Koder som har genererats, teman som har identifierats och definitioner av dessa.....	22
Tabell 4: Sammanfattning av kvalitetskriterium (Halldórsson & Aastrup, 2003).	26
Tabell 5: Värdeflöden och dess tillhörande kategorier.	28

1. Inledning

Detta inledande kapitel presenterar studiens *Bakgrund, Syfte, Frågeställningar* och *Avgränsningar*.

1.1 Bakgrund

Detta examensarbete undersöker kommunikations- och informationsflöden mellan patienter och personal vid Sömnmedicinsk avdelning, genom den digitala vårdplattformen 1177 Vårdguiden. Under de senaste åren har antalet inkommande ärenden till avdelningen ökat markant. Att patienter väljer att kontakta verksamheten via 1177 - istället för exempelvis via telefon eller fysiska besök - ses i grunden som något positivt enligt avdelningen, då det är i linje med deras arbetssätt. Däremot har det stora antalet ärenden medfört betydande utmaningar i hanteringen.

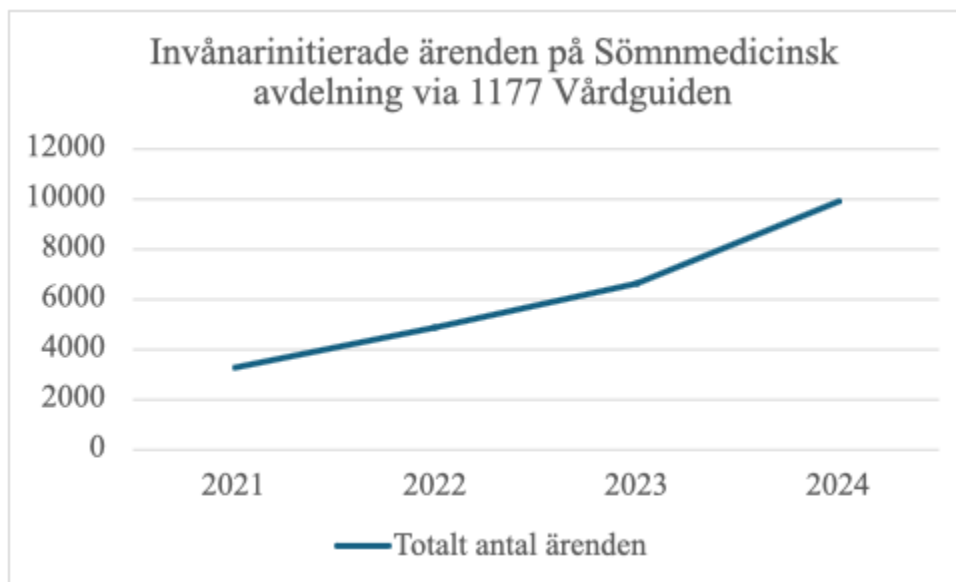
1177 Vårdguiden är en nationell plattform för hälso- och sjukvårdsrådgivning i Sverige. Tjänsten lanserades år 2003 och har utvecklats till att bli en viktig resurs för invånare att få medicinska råd, boka vårdtider och kommunicera med vårdgivare (1177 Vårdguiden, 2024). 1177 är tillgänglig både som webbplats och via telefon och erbjuder pålitlig information om sjukdomar, behandlingar och egenvård.

Sömnmedicinsk avdelning vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset är en enhet inom verksamheten för lungmedicin (Sahlgrenska Universitetssjukhuset, 2025). Avdelningen specialiserar sig på utredning och behandling av sömnstörningar, såsom snarkningar och sömnapné. Utöver patientvård bedriver avdelningen även forskning inom sömnmedicin.

En stor del av behandlingarna på avdelningen rör användning av CPAP, vilket står för *Continuous Positive Airway Pressure* och på svenska översätts till *Kontinuerligt Positivt Luftvägstryck* (Cleveland Clinic, 2024). Det är en behandlingsmetod som främst används vid obstruktiv sömnapné; en sömnstörning där luftvägarna blockeras under sömn, vilket leder till andningsuppehåll. Behandlingen innebär att en mask kopplad till en CPAP-maskin levererar ett kontinuerligt luftflöde med positivt tryck in i luftvägarna. Detta lufttryck hjälper till att hålla de övre luftvägarna öppna, förhindrar kollaps och säkerställer en jämn andning under sömnen.

Genom att använda CPAP minskar antalet andningsuppehåll, vilket förbättrar sömnkvaliteten och minskar dagtrötthet.

Under Covid-19-pandemin implementerade Sömnmedicinsk avdelning digitala lösningar för att underlätta vårdkontakter och förbättra tillgängligheten (Sömnmedicinsk avdelning, 2024). En stor förändring var att fler ärenden började hanteras via 1177 Vårdguiden istället för genom telefonsamtal. Detta skifte har lett till en markant ökning av ärendevolymen i 1177 efter pandemin, troligen på grund av den ökade tillgängligheten och bekvämligheten med att använda 1177 Vårdguidens digitala tjänster enligt verksamhetsutvecklare på Sömnmedicinsk avdelning (2024). Enligt verksamhetsutvecklaren (personlig kommunikation, 24 januari 2025) mottog avdelningen under år 2024 totalt 9910 ärenden, vilket är mer än en tredubbling jämfört med 2021, se figur 1.



Figur 1: Graf över antal invånarinitierade ärenden via 1177 Vårdguiden per år.

Denna utveckling av patientärenden tillskriver en sjuksköterska på enheten inte bara den ökade tillgängligheten i vården, utan också en ökad medvetenhet om sömnapné i både vården och samhället i stort. Sjuksköterskan uttryckte det på följande sätt:

“Det är en helt annan medvetenhet, innan 1980-talet var det ingen som visste vad sömnapné var. På 1990-talet kom det till Göteborg. Nu känner man till att man kan

behandla det också. Det råder helt klart en större medvetenhet bland patienter och sjukvården.” (Sömnmedicinsk avdelning, 2025)

Därtill har sjukvården blivit mer digitaliserat samt högre kravställning på tillgänglighet, då Västra Götalandsregionens Hälso- och sjukvårdsstyrelse (2016) beslutade att “Svar ska ges till invånaren inom 2 vardagar från att ärendet inkom” beträffande ärenden i 1177 Vårdguiden. Detta sammantaget har bidragit till den ökande ärendemängden på Sömnmedicinsk avdelning.

Avdelningen uppnår idag Hälso- och Sjukvårdsstyrelsens krav om att svara patienter inom två vardagar (Västra Götalandsregionen, 2016), men det genom ett bekräftande meddelande om att de har tagit emot meddelandet och att de kommer att svara så snabbt som möjligt. Avdelningen uppnår alltså inte syftet med beslutet; att få ett avslutande svar innehållande den information som patienten söker efter i meddelandet inom två vardagar (Sömnmedicinsk avdelning, 2025).

Att patienter inte får ett avslutat svar på ärenden via 1177 Vårdguiden inom två vardagar anser personalen på Sömnmedicinsk avdelning beror på flera faktorer. Volymen av inkommande ärenden har ökat markant under de senaste åren, utan att det skett någon motsvarande ökning av personalresurser enligt personal på Sömnmedicinsk avdelning (2025). Detta har lett till att arbetsbelastningen ökat kraftigt, vilket i sin tur påverkar svarstiderna negativt (Sömnmedicinsk avdelning, 2025). Personalen behöver dessutom hantera patienter som är fysiskt närvarande på avdelningen, trots att de inte har något bokad tid och drop-in-besök har tagits bort på avdelningen. Enligt vårdpersonalen plingar patienter på entrédörren i frustration då de inte får tag på personalen på Sömnmedicinsk avdelning. Dessa patienter får hanteras under vissa arbetspass då undersköterskor och sjuksköterskor även är schemlagda att hantera ärenden i 1177, vilket ytterligare fördröjer hanteringen av 1177-ärenden.

En annan bidragande faktor är själva 1177-systemet, som upplevs som ineffektivt och omständligt att arbeta med (Sömnmedicinsk avdelning, 2025). Programmet kräver mycket manuellt arbete i form av klipp-och-klistra-moment och innehåller många steg som försvårar ett smidigt arbetsflöde. Detta gör hanteringen av ärenden än mer tidskrävande.

Personal på Sömnmedicinsk avdelning påpekar också att de upplever att personer från organisationer som beslutar inte alltid har insikt i verksamheten, vilket personalen på Sömnmedicinsk avdelning tycker är beklämmande. Detta leder till orealistiska mål som inte tar hänsyn till de praktiska förutsättningarna och begränsningarna som personalen möter dagligen.

Den kombinerade effekten av ökad ärendevolym, ineffektiva system och ökad medvetenhet om behandlingen gör det svårt för avdelningen att möta syftet med beslutet: att patienter ska få digital vård inom två vardagar.

Sömnmedicinsk avdelning har genomfört flera förbättringsprojekt för att bemöta det växande inflödet av ärenden, dock utan att uppnå önskat resultat. I behov av nya perspektiv vände sig avdelningen därför till studenter från Chalmers tekniska högskola, med syftet att få processen analyserad med nya ögon.

Detta examensarbete ska därför analysera arbetet med hanteringen av 1177-ärenden och identifiera förbättringsförslag för dessa så att vårdpersonalen får lägre arbetsbelastning och patienter får snabbare svar.

1.2 Syfte

Syftet med studien är att analysera och identifiera förbättringsområden i de värdeflöden som används i kommunikationen med patienter via tjänsten 1177 för Sömnmedicinsk avdelning på Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

1.3 Avgränsningar

Detta examensarbete har genomförts vid Sömnmedicinsk avdelning på Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Studien är avgränsad till att undersöka hanteringen av invånarinitierade ärenden via den digitala vårdplattformen 1177 Vårdguiden och omfattar enbart denna specifika

avdelning. Invånarinitierade ärenden är ärenden som initieras av en person, i detta fall en patient (Svenska Akademien, 2015).

Fokus ligger uteslutande på kommunikations- och informationsflöden inom ramen för ärendehantering i 1177 Vårdguiden. Andra kontaktvägar, såsom telefonsamtal eller fysiska patientbesök, ingår inte i studiens analys.

1.4 Frågeställning

1. Hur ser det nuvarande värdeflödet ut med hänsyn till invånarinitierade ärenden genom 1177 på Sömnmedicinsk avledningen?
2. Vilka problemen i värdeflödet kan identifieras?
3. Hur kan identifierade problemen åtgärdas för att förbättra värdeflödet och minska svarstiderna?

2. Teoretisk referensram

Det är avgörande inom vård och omsorg att resurser används på ett effektivt sätt för att möta ökade krav på tillgänglighet, vilket har belysts i det inledande kapitlet. Detta har bidragit till ett växande intresse för att tillämpa Lean och värdeflödesprinciper (Modig & Åhlström, 2012). Med hjälp av analys och effektivisering av värdeflöden kan verksamheter identifiera och eliminera slöseri (Liker, 2004; Joosten, Bongers & Janssen, 2009). Lean-principer som kontinuerliga förbättringar (*kaizen*), standardisering samt fokus på värde ur patientens perspektiv skapar förutsättningar för ökad kvalitet, bättre arbetsmiljö och hållbar resursanvändning inom vården.

I det följande kapitlet kommer den teoretiska referensramen som ligger till litterär grund för denna rapport att avhandlas.

2.1 Lean produktion

Nedan presenteras teorier som är kopplade till Lean produktion.

2.1.2 Värdeflöde

Inom förbättringsarbete, särskilt inom Lean-metodik, är arbetet med värdeflöden centralt (Slack et al., 2022). Arbetet handlar om att kartlägga och analysera flödet av material, information och människor, så som kunder och medarbetare, genom olika processer. I *The Toyota Way* (Liker, 2009) lyfts vikten av att se helheten i flödet och förstå hur varje steg i processen bidrar till kundvärde. Ett centralt inslag i Toyotas filosofi är att minska slöseri (*muda*) och skapa ett jämnt, effektivt flöde - något som görs möjligt genom just kartläggning och analys av värdeflöden (Liker, 2009).

Ett värdeflöde avser hela kedjan av aktiviteter som tillsammans utgör transformationen av material, information och kunder från start till slut (Slack et al., 2022). Det inkluderar både direkta och indirekta aktiviteter som bidrar till att skapa värde för kunden.

2.1.2.1 Värdeflödeskartläggning

Värdeflödeskartläggning (*Value Stream Mapping*) är enligt Slack et al. (2022) ofta ett startskede i förbättringsarbetet och används för att identifiera slöseri och förstå dess orsaker. Det är en fyrstegsmetod som syftar till att effektivisera aktiviteter i ett värdeflöde. Första steget är att identifiera vilket flöde (process, försörjningskedja eller operation) som ska kartläggas. Därefter skapas en visuell karta över det aktuella flödet - en så kallad nulägeskarta (*current state map*) - där både materialflöde och det informationsflöde som möjliggör processen illustreras. I nästa steg analyseras flödet, problemområden identifieras och förbättringsförslag utvecklas. Detta resulterar sedan i en målkarta (*future state map*), som visar det förbättrade, önskade läget. Slutligen implementeras de föreslagna förändringarna (Slack et al., 2022).

Värdeflödeskartan visualiserar hela flödet av material, människor och information genom en process eller ett system (Slack et al., 2022). Till skillnad från ett traditionellt processflöde omfattar ett värdeflöde även indirekta informationssystem som möjliggör de direkta aktiviteterna. Liker (2009) betonar här vikten av att visualisera flödet för att kunna arbeta med ständiga förbättringar (*kaizen*), där medarbetare och ledning tillsammans identifierar förbättringsområden baserat på data och observationer.

En viktig funktion med värdeflödeskartan är att den särskiljer mellan värdeskapande och icke-värdeskapande aktiviteter i processen (Slack et al., 2022).

2.1.2.2 Värdeflödesanalys

När kartläggningen är genomförd följer värdeflödesanalysen (*Value Stream Analysis*), vilket motsvarar steg tre i kartläggningsprocessen enligt Slack et al. (2022). Denna fas fokuserar på att analysera informationen från värdeflödeskartan. Här identifieras flaskhalsar, slöseri (*muda*) och förbättringsmöjligheter. Enligt Liker (2009) är just förmågan att analysera det faktiska läget - att gå och se med egna ögon för att förstå situationen (*genchi genbutsu*) - och utveckla ett framtida ideal en av de grundläggande principerna i Toyotas arbetssätt. Värdeflödesanalysen fungerar därmed som en fördjupning och vidarebearbetning av det som framkommit i kartläggningen, med syfte att skapa ett mer effektivt och värdeskapande flöde.

2.1.2.3 Separering av flöden

Syftar till att dela upp inkommande ärenden eller uppgifter i olika flöden baserat på deras karaktär, komplexitet eller prioritet (Liker, 2009). Genom att separera exempelvis enkla, rutinmässiga ärenden från mer komplexa och tidskrävande kan resurser fördelas mer effektivt, vilket i sin tur kan minska väntetider

2.1.2.4 Patientflöde

Patientflödet sträcker sig från det att patienten först tar kontakt med vården, till att hon antingen tillfrisknar eller, i fall av allvarlig eller kronisk sjukdom, avlider (Rosenbäck, 2017). Flödet omfattar två huvudsakliga processer: diagnostiseringsprocessen och åtgärdsprocessen.

Den initiala kontakten med vården kan ske genom ett telefonsamtal eller ett fysiskt besök inom primärvården (Rosenbäck, 2017). Härifrån kan patienten antingen fortsätta sin vård inom primärvården eller remitteras vidare till specialistvården. Det finns också andra vägar in i vårdssystemet, såsom genom akutmottagning eller via egenremiss, där patienten själv skriver en remiss till specialistvården.

I diagnostiseringsprocessen genomgår patienten olika undersökningar, exempelvis blodprov eller kliniska kontroller, för att vårdpersonalen ska kunna fastställa rätt diagnos (Rosenbäck, 2017). Även om denna process delvis kan standardiseras – till exempel med hjälp av checklistor för olika symtom – baseras ofta beslutet på läkarens professionella erfarenhet och intuition, i kombination med patientens berättelse samt resultat från undersökningar och analyser.

Diagnostiserings- och åtgärdsprocessen kan ibland överlappa, då vissa åtgärder även används för att fastställa orsaken till patientens besvär (Rosenbäck, 2017). När diagnosen väl är ställd, inleds åtgärdsprocessen. Denna kan vara mycket enkel – exempelvis att ett recept skrivs ut och patienten behandlar sig själv i hemmet – eller betydligt mer komplex. I vissa fall involverar processen flera olika specialiteter, som kirurgi och onkologi vid cancerbehandling.

För patienter med kroniska besvär kan åtgärdsprocessen bli livslång (Rosenbäck, 2017). Oavsett typ av behandling får patienten ofta vänta mellan olika steg i processen. Denna väntetid regleras av lagstiftning, som anger hur lång den maximalt får vara.

2.1.1 The Toyota Production System (TPS)

Liker (2009) har i boken *The Toyota Way* beskrivit Toyotas historia och vägen till deras framgångar. I boken redogör han för hur Toyota Production System (TPS) växte fram som ett nytt sätt att tänka kring tillverkning efter andra världskriget, vilket gav företag i olika branscher anledning att helt omforma sina verksamheter.

Toyota Production System utvecklades av Toyota i Japan och har sedan dess legat till grund för det som idag ofta kallas Lean Production – eller enbart Lean – vilket kan översättas till resursnålproduktion (Liker, 2009). Liker har under sin forskning på TPS identifierat 14 principer som utgör grunden för de tekniker och verktyg som systemet omfattar.

Dessa 14 principer presenteras i *The Toyota Way* och utgör de grundläggande värderingar och kulturella riktlinjer som möjliggör TPS:s effektivitet. För att skapa en tydlig struktur delar Liker (2009) in dessa principer i fyra huvudområden i boken:

Avdelning I: Långsiktigt tänkande

Princip 1: “Basera besluten på långsiktigt tänkande, även då det sker på bekostnad av kortsiktiga ekonomiska mål” (Liker, 2009, s. 98)

Avdelning II: Rätt process ger rätt resultat

Princip 2: “Skapa kontinuerliga processflöden som för upp problem till ytan” (Liker, 2009, s. 116)

Princip 3: “Låt efterfrågan styra för att undvika överproduktion” (Liker, 2009, s. 135)

Princip 4: “Jämna ut arbetsbelastningen (*heijunka*)” (Liker, 2009, s. 145)

Princip 5: “Om det är nödvändigt, stoppa processen för att lösa problem så att det blir rätt från början” (Liker, 2009, s. 162)

Princip 6: “Lägg standardiserade arbetsätt till grund för ständiga förbättringar och personalens delaktighet” (Liker, 2009, s. 176)

Princip 7: “Använd visuell styrning så att inga problem förblir dolda” (Liker, 2009, s. 186)

Princip 8: “Använd bara pålitlig, väl utprovad teknik som stöder personalen och processerna” (Liker, 2009, s. 197)

Avdelning III: Tillför organisationen värde genom att utveckla personal och samarbetspartners

Princip 9: “Utveckla ledare som verkligen förstår arbetet, lever efter Toyotas filosofi och lär ut den till andra” (Liker, 2009, s. 210)

Princip 10: “Utveckla enastående människor och team som följer företagets filosofi” (Liker, 2009, s. 224)

Princip 11: “Respektera det utökade nätverket av partners och leverantörer genom att utmana dem och hjälpa dem att bli bättre” (Liker, 2009, s. 241)

Avdelning IV: Att ständigt söka grundorsaken till problem driver på lärandet inom organisationen

Princip 12: “Gå och se med egna ögon för att verkligen förstå principen (*genchi genbutsu*)” (Liker, 2009, s. 268)

Princip 13: “Fatta beslut långsamt och i konsensus, överväg noga samtliga alternativ, verkställ snabbt” (Liker, 2009, s. 283)

Princip 14: “Bli en lärande organisation genom att oförtröttligt reflektera (*hansei*) och ständigt förbättra (*kaizen*)” (Liker, 2009, s. 297)

2.1.3 Problem i värdeflöde

Nedan presenteras olika typer av problem som kan identifieras i ett värdeflöde, som *slöseri*, *flaskhals* och *resursineffektivitet*.

2.1.3.1 Slöseri

När Toyota Production System (TPS) tillämpas i organisationer ställs inledningsvis frågan: *Vad vill kunden få ut av processen?* (Liker, 2009). Denna fråga riktas både till den interna kunden i de efterföljande processtegen och till den externa slutkunden - i vårdens fall, patienten. Genom denna frågeställning definieras värdet, vilket i sin tur hjälper den som analyserar processflödet att särskilja värdehöjande från icke värdehöjande aktiviteter.

Toyota Production Systems grundare, Taiichi Ohno, tillbringade mycket tid på verkstadsgolvet där han lärde sig identifiera vilka aktiviteter som tillförde värde till produkten och vilka som inte gjorde det (Liker, 2009). Därefter eliminerade han de icke värdeskapande aktiviteterna, i syfte att öka andelen värdehöjande aktiviteter i processen. Målet är att minimera tiden för icke värdeskapande moment det vill säga slöseri, eller *muda*, vilket är det japanska ordet för just slöseri.

Till skillnad från traditionella processförbättringsmetoder, som ofta fokuserar på att effektivisera de redan värdehöjande aktiviteterna, bygger Toyotas filosofi på att i första hand eliminera de icke värdeskapande aktiviteterna, det vill säga slöserierna (Liker, 2009). Resultatet av traditionell processförbättring, som till exempel att öka utnyttjandegraden vid en arbetsstation eller att snabba upp ett moment, kan vara procentuellt betydelsefullt för just det processteget men påverkar i regel inte värdeflödet som helhet i någon större utsträckning. I en Lean förändring uppstår de största förbättringarna istället när aktiviteter som inte tillför något värde elimineras. Liker (2009) betonar att detta även bidrar till att minska tiden för de värdeskapande momenten, exempelvis genom införandet av enstycksflöde då slöseriet överproduktion kan reduceras.

Toyota har identifierat sju huvudtyper av icke värdehöjande aktiviteter inom produktions- och affärsprocesser, såsom produktion, administration och orderregistrering (Liker, 2009). Liker (2009) har även formulerat ett åttonde slöseri, vilket han presenterar i boken *The Toyota Way*. Dessa åtta huvudtyper av slöseri benämns ofta som de *7+1 slöserierna*, vilka beskrivs nedan genom Likers definitioner:

1. Överproduktion. Produktion av komponenter som ingen beställt, vilket skapar slöseri genom att överlager förorsakar överbemanning och onödiga kostnader för lagerhållning och transporter.
2. Väntan. Operatörer står och övervakar en automatisk maskin, väntar på nästa steg i processen, på verktyg eller kanske på någon reservdel, eller har helt enkelt ingenting att göra beroende på materialbrist, produktionsförseningar, maskinstillestånd eller flaskhalsar i bearbetningen.
3. Onödiga transporter eller förflyttningar. Att förflytta produkter i arbete (PIA) långa vägar, skapa ineffektiva transporter eller flytta material, komponenter eller bearbetat gods in i eller ut ur lager eller mellan processer.
4. Överarbetning eller felaktig bearbetning. Att vidta onödiga åtgärder för att bearbeta komponenterna. Ineffektiv bearbetning på grund av dåliga verktyg och dålig produktutformning, vilket skapar onödiga arbetsmoment och felaktigheter. Slöseri genereras när man tar fram produkter med högre kvalitet än nödvändigt.
5. Överlager. Onödiga mängder råvaror, produkter i arbete (PIA) eller färdiga produkter som orsakar längre genomflödestider, inkurans, skadat gods, onödiga transport- och lagringskostnader samt förseningar. Överlager döljer också problem med dålig produktionsplanering, sena leveranser från leverantörer, felaktiga produkter, stillestånd och långa ställtider.
6. Onödiga arbetsmoment. Alla slags onödiga rörelser som anställda gör under arbetsmomentet, till exempel att leta efter, sträcka sig efter eller lägga ifrån sig komponenter, verktyg och så vidare. Att gå är också en form av slöseri.
7. Defekter. Produktion av defekta komponenter eller justeringar/reparationer. Reparationer och omarbetningar, skrotning, ersättningsproduktion och kontroll är slöseri med hantering, tid och energi.
8. Outnyttjad kreativitet hos de anställda. Den som inte engagerar sig i eller lyssnar på sina anställda förlorar tid, går miste om idéer, kompetens, förbättringar och tillfällen att lära. (Liker, 2009, Kapitel 3)

2.1.3.2 Flaskhalsar

En flaskhals är en del av en process där kapaciteten är lägre än i övriga steg, vilket begränsar det totala flödet i verksamheten (Goldratt & Cox, 2004). Enligt *Theory of Constraints* (2004) utgör flaskhalsen den faktor som sätter gränsen för systemets prestation, och förbättringsarbete bör därför fokuseras där effekten blir störst. Inom Lean-filosofin betraktas flaskhalsar som slöseri då de orsakar väntetid, köbildning och obalans i arbetsflödet (Liker, 2004). För att minska effekten av flaskhalsar krävs att processen kartläggs, att kapacitetsbegränsningar identifieras och att resurser omfördelas så att flaskhalsen avlastas.

2.1.3.3 Resursineffektivitet

Resurseffektivitet innebär att verksamhetens resurser används på ett sätt som skapar så stort värde som möjligt i förhållande till insatsen (European Environment Agency, 2015). Det handlar om att undvika slöseri i form av tid, arbetskraft eller material och att minimera aktiviteter som inte tillför värde för slutkunden. I nuläget förekommer olika former av ineffektivitet, exempelvis omarbete samt dubbelarbete. Det kan röra sig om att samma information behöver efterfrågas eller dokumenteras flera gånger, att fel måste rättas i efterhand, eller att ärenden flyttas mellan olika funktioner utan att det tillför värde.

2.2 Organisatoriska förutsättningar för motivation och samordning

Nedan presenteras olika teorier som kan påverka samarbete.

2.2.1 Inre motivation

Enligt boken *Hur moderna organisationer fungerar* (Jacobsen & Thorsvik, 2021) uppstår inre motivation när individen motiveras av själva innehållet i arbetsuppgiften, snarare än av yttre incitament såsom lön eller andra belöningar. Det handlar om att arbetet upplevs som stimulerande, lärorikt eller meningsfullt i sig självt. Enligt Jacobsen och Thorsvik (2021) är inre motivation särskilt stark när arbetstagare får möjlighet att använda sin kompetens, känna autonomi i sitt arbete och se tydliga resultat av sin insats.

2.2.2 Fysisk närhet

Fysisk närhet inom en organisation har stor betydelse för hur väl medarbetare kan kommunicera och samordna sitt arbete (Jacobsen & Thorsvik, 2021). När kollegor befinner sig nära varandra geografiskt ökar möjligheterna till spontana samtal, snabb återkoppling och ömsesidig anpassning. Enligt Jacobsen och Thorsvik (2021) underlättar fysisk närhet inte bara det praktiska samarbetet, utan bidrar också till ett mer dynamiskt och effektivt samspel i arbetsgruppen.

2.2.3 Kommunikation

I moderna organisationer är kommunikation en central förutsättning för att skapa samordning, tydlighet och gemensam förståelse mellan medarbetare (Jacobsen & Thorsvik, 2021). Författarna till boken *Hur moderna organisationer fungerar*, Jacobsen och Thorsvik (2021) betonar att kommunikation inte enbart handlar om informationsöverföring, utan även om att tolka och skapa mening i det som kommuniceras. Effektiv kommunikation är därmed avgörande för att hantera komplexitet, främja samarbete och stödja en flexibel och anpassningsbar organisation.

2.3 Ekonomisk teori om värdefterfrågan

Inom ekonomisk teori framhålls att när individer behöver bära en del av kostnaden för en tjänst tenderar deras efterfrågan på tjänsten att minska (Berger et al., 2024).

Kostnadsdelningsmekanismer bidrar till en ökad kostnadsmedvetenhet hos individer, vilket i sin tur leder till ett mer selektivt nyttjande av tjänsten. Detta överensstämmer med det grundläggande ekonomiska antagandet att efterfrågan minskar när priset stiger.

3. Metod

I följande kapitel presenteras den metod som avser besvara studiens frågeställningar. Kapitlet omfattar *Studiens karaktär*, *Datainsamling*, *Etiska aspekter*, *Analys av data* samt *Kvalitetssäkring av forskningen*.

3.1 Studiens karaktär

Denna studie har genomförts som en kvalitativ fallstudie med syftet att undersöka hanteringen av invånarinitierade ärenden via 1177 Vårdguiden på Sömnmedicinsk avdelning vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Fenomenet som studeras är hur personalen på Sömnmedicinsk avdelning hanterar ärenden via 1177 Vårdguiden, hur de tillhörande värdeflödena är utformade samt hur dessa kan förbättras genom att identifiera slöseri och andra ineffektiviteter.

Studien utgör en så kallad enkel fallstudie enligt Yins (2018) definition, där en enskild verksamhet undersöks på djupet. Denna typ av fallstudie möjliggör en detaljerad analys av kontextuella faktorer och komplexa förhållanden inom en specifik organisation, men medför också begränsade möjligheter till generalisering av resultaten. I enlighet med Yin (2018) är generaliserbarheten i en fallstudie analytisk snarare än statistisk, vilket innebär att resultaten kan bidra till teoretisk förståelse snarare än till bred empirisk generalisering.

Studien har en kvalitativ ansats, vilket motiveras av att det i nuläget inte finns tillgång till relevant kvantitativ data i verksamheten. Data om exempelvis taktider, cykeltider eller ledtider i ärendehanteringen via 1177 är inte systematiskt insamlade och skulle kräva omfattande manuell insamling med hjälp av särskild åtkomst via SITHS-kort. Mot denna bakgrund bedömdes en kvalitativ metod vara mest ändamålsenlig för att kunna genomföra studien inom givna ramar.

I stället för att använda värdeflödeskartor, som i regel bygger på kvantitativa mått, har studien fokuserat på att skapa processkartor över olika arbetsmoment och kommunikationsflöden. Genom dessa kartläggningar har det varit möjligt att identifiera slöseri och förbättringsområden i arbetsprocesserna, med särskilt fokus på hur värde skapas för patienten och hur resurser används i verksamheten.

Sammanfattningsvis karakteriseras studien av ett kvalitativt, explorativt angreppssätt där ett enskilt fall har undersökts i detalj för att identifiera förbättringspotential i vårdens digitala kommunikationsflöden.

3.2 Datainsamling

Detta delkapitel innehåller olika metoder av datainsamling, i form av insamling av *Primärdata* och *Sekundärdata*.

3.2.1 Primärdata

I detta avsnitt presenteras de metoder som använts för att samla in primärdata. Avsnittet innefattar *Observationer*, *Intervjuer* och *Urval*.

3.2.1.1 Observationer

För att få en tydlig förståelse av det interna kommunikations- och informationsflödet vid Sömnmedicinsk avdelning på Sahlgrenska Universitetssjukhuset, där personalen arbetar med ärenden via 1177, har observationer använts som datainsamlingsmetod. Rapportförfattarna har valt att tillämpa metoden deltagande observation (Bryman & Bell, 2017) i syfte att undersöka hur personalen hanterar 1177-ärenden i praktiken.

Justesen och Mik-Meyer (2011) betonar att deltagande observation är en lämplig metod för att erhålla insikt i en arbetsplats, då den möjliggör en direkt och nyanserad förståelse av det studerade fenomenet. I denna studie har observationerna genomförts på plats vid den sömnmedicinska avdelningen, med särskilt fokus på hur medarbetarna arbetar med 1177-tjänsten. Metoden har därmed bidragit till en djupare förståelse av arbetsprocesserna.

Totalt har 15 observationer genomförts, motsvarande 33 timmar och 30 minuters observationstid. Detta har gett ett gediget empiriskt underlag för analys och vidare diskussion kopplat till studiens frågeställningar. Observationerna har omfattat samtliga steg i värdeflödet och inkluderat olika yrkeskategorier: hanterare, undersköterskor, sjuksköterskor och läkare. Vårdenhetschefen har inte observerats, då det bedömdes som mer ändamålsenligt att intervjua henne. Även

verksamhetsutvecklare har observerats för att skapa en förståelse för hur utvecklingsarbetet kring 1177 Vårdguiden bedrivs.

Undersköterskor och sjuksköterskor har observerats både i situationer där de enbart varit schemalagda att arbeta med 1177-ärenden, och i situationer där de samtidigt haft ansvar för entrédörrens hantering. När undersköterskor och sjuksköterskor även har ansvar för entrédörren under sina 1177-pass, hanterar vårdpersonalen de interna kategorierna *Hög prio* och *Hjälpmedel* enligt överenskommelse. Resterande interna kategorier är; *Sömnkoordinator*, *Sömn läkare*, *Respsjuksköterska* och *Vårdenhetschef*. Sedan finns även interna kategorier i form av vårdgivarnas egna namn, vars funktion är att fördela ärendet till den vårdpersonal som hanterat patienten innan och känner till henne.

Sammanlagt har två undersköterskor, tre sjuksköterskor och två läkare observerats vid olika tillfällen. Syftet har varit att undersöka hur olika yrkesgrupper hanterar liknande ärenden, för att identifiera eventuella mönster eller skillnader i arbetssätt, samt för att upptäcka ineffektivitet och möjliga förbättringsområden. Endast en hanterare har observerats, då det enbart finns en anställd, på Sömnmedicinsk avdelning, i denna roll.

Under varje observation har fältanteckningar förts enligt ett standardiserat arbetssätt, vilket har bidragit till att öka studiens reliabilitet. Genom att observationer genomförts av flera individer inom samma yrkesgrupp, där detta varit möjligt, har en bredare förståelse av arbetsprocesserna uppnåtts. Detta stärker studiens överförbarhet, även om dess utformning som enkel fallstudie begränsar resultatens tillämplighet utanför den specifika kontexten. Se tabell 1 för observationer som har genomförts under studiens gång.

Tabell 1: Observationer som har genomförts under studiens gång.

Möte	Befattning	Benämning av deltagare	Varaktighet	Datum	Hantering av intern kategori eller övrig information från mötet
1	SSK	Deltagare 1	3 timmar 45 minuter	25 februari	<i>Hög prio, Hjälpmedel, Respsjuksköterska, Sömnkoordinator</i>
2	USK	Deltagare 2	20 min	27 februari	<i>Hög prio, Hjälpmedel, Sömnkoordinator</i>
3	SSK	Deltagare 1	1 timma	27 februari	<i>Hög prio, Hjälpmedel, Respsjuksköterska, Sömnkoordinator</i>
4	USK	Deltagare 2	3 timmar	28 februari	<i>Hög prio, Hjälpmedel</i>
5	SSK	Deltagare 1	2 timmar 50 minuter	28 februari	<i>Hög prio, Hjälpmedel, Respsjuksköterska, Sömnkoordinator</i>
6	Läkare	Deltagare 3	1 timma 40 minuter	4 mars	<i>Sömn läkare</i>
7	Läkare	Deltagare 3	2 timmar	25 mars	<i>Sömn läkare</i>
8	SSK	Deltagare 4	2 timmar 45 minuter	27 mars	<i>Sömnkoordinator</i>
9	Läkare	Deltagare 5	3 timmar 20 minuter	28 mars	<i>Sömn läkare</i>
10	Administratör	Deltagare 6	2 timmar 45 minuter	31 mars	Fördelar alla ärenden till interna kategorier
11	SSK	Deltagare 7	3 timmar 30 minuter	31 mars	<i>Sömnkoordinator, Hög prio, Hjälpmedel, Respsjuksköterska,</i>
12	USK	Deltagare 8	3 timmar 10 minuter	1 april	<i>Hög prio, Hjälpmedel</i>
13	SSK	Deltagare 4	1 timma 25 minuter	1 april	<i>Sömnkoordinator, Hög prio, Hjälpmedel.</i>
14	USK	Deltagare 2	1 timma 10 minuter	1 april	Observation av grupp-CPT, där patienter får sina CPAP-maskiner tilldelade samt en föreläsning om hur de ska använda dem.
15	VU	Deltagare 9	50 minuter	4 april	Observation av möte om betalningsmetod för medicinsk rådgivning.

3.2.1.2 Intervjuer

För att få en fördjupad förståelse för det nuvarande kommunikations- och informationsflödet mellan patient, 1177 och vårdgivare på Sömnmedicinsk avdelning vid Sahlgrenska universitetssjukhuset, har semistrukturerade intervjuer använts som datainsamlingsmetod (Bryman & Bell, 2017). Denna kvalitativa metod möjliggör en flexibel samtalsstruktur där intervjupersoner får utrymme att utveckla sina svar, samtidigt som intervjun styrs av ett antal förutbestämda teman.

Eftersom författarna hade en tydlig uppfattning om vilken typ av information som behövdes för att besvara studiens frågeställningar, bedömdes semistrukturerade intervjuer som lämpliga. En

intervjuguide låg till grund för samtliga intervjuer och fungerade som stöd för att säkerställa att relevanta områden täcktes.

Totalt intervjuades tre personer: En läkare, en sjuksköterska och en vårdenhetschef. Läkaren och sjuksköterskan intervjuades för att ge en initial överblick över informations- och kommunikationsflödet via 1177, identifiera eventuella problem i arbetsprocesserna samt få deras perspektiv på förbättringsområden. Vårdenhetschefen intervjuades i ett senare skede av datainsamlingen, med fokus på hennes övergripande syn på 1177-hantering, resursfördelning samt det pågående utvecklingsarbetet kopplat till 1177.

Intervjuerna spelades in med deltagarnas samtycke och transkriberades i sin helhet för att möjliggöra en noggrann analys. Den totala intervjutiden uppgick till drygt 2 timmar, se tabell 2.

Tabell 2: Intervjuer som har genomförts under studiens gång.

Möte	Informantens befattning	Benämning av deltagare	Plats	Typ av intervju	Varaktighet	Datum
1	Läkare	Deltagare 3	Sömnmedicinsk avdelning, lunchrum	Semistrukturerad	45 minuter	19 februari
2	Sjuksköterska	Deltagare 7	Sömnmedicinsk avdelning, kontor 3	Semistrukturerad	20 minuter	19 februari
3	Vårdenhetschef	Deltagare 10	Sömnmedicinsk avdelning, konferensrum	Semistrukturerad	1 timma	3 april

3.2.1.3 Urval

I denna studie har ett målstyrt urval (Bryman & Bell, 2017) tillämpats vid såväl intervjuer som observationer. Denna urvalsstrategi innebär att Deltagare väljs ut strategiskt baserat på deras relevans för de forskningsfrågor som har formulerats. I detta fall har urvalet riktats mot personal vid Sömnmedicinsk avdelning på Sahlgrenska Universitetssjukhuset som arbetar med att hantera ärenden via 1177.

3.2.2 Sekundärdata

I detta avsnitt presenteras de metoder som använts för att samla in sekundärdata. Kapitlet innefattar *Litteraturstudie*.

3.2.2.1 Litteraturstudie

Till skillnad från empiriska studier, där forskare själva samlar in data, syftar litteraturstudier till att besvara forskningsfrågor genom att analysera befintlig forskning inom ett specifikt ämnesområde (Karolinska Institutets Universitetsbibliotek, 2025). En litteraturstudie innebär en systematisk genomgång av vetenskaplig litteratur för att identifiera, utvärdera och sammanfatta tidigare kunskap. Det material som används ska vara vetenskapligt förankrat och i första hand bestå av originalartiklar publicerade i akademiska tidskrifter.

I detta examensarbete har litteraturstudien använts i två syften. För det första har den utgjort en teoretisk grund för att analysera och tolka det empiriska materialet. För det andra har den legat till grund för att besvara forskningsfråga tre, som handlar om att identifiera förbättringsförslag inom verksamheten. Analysen har utgått från Likers 14 principer för det Toyota-baserade produktionssystemet, som har varit en central referensram i arbetet.

Litteraturstudien omfattar kurslitteratur från Ekonomi- och produktionstekniksprogrammet vid Chalmers, material från Chalmers bibliotek, samt vetenskapliga artiklar och databassökningar. Exempel på källor är *The Toyota Way*, *Operations Management*, *Hur moderna organisationer fungerar* och *Produktionsstyrning i sjukvården – en väg framåt*. En betydande del av litteraturen fokuserar på Lean och dess olika tillämpningar, vilket har varit avgörande för att förstå processförbättring inom vårdorganisationer.

3.3 Etiska aspekter

Sekretessavtal har tecknats för att skydda patienters integritet och all insamlad data hanteras konfidentiellt i enlighet med Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Ingen identifierbar information om patienter eller personal redovisas och samtliga Deltagare i intervjuer och observationer anonymiseras i rapporten. Deltagarna informerades om studiens syfte och upplägg och gav sitt samtycke till att medverka genom intervjuer och observationer. Detta för att säkerställa både integritet och forskningsetisk korrekthet.

3.4 Analys av data

Datainsamlingen och analysen har genomförts löpande under studiens gång, i syfte att tidigt kunna identifiera insikter som kan vägleda fortsatt datainsamling och undersöka nya, relevanta områden. För att analysera det insamlade materialet har tematisk analys använts (Braun & Clarke, 2006), en metod som hjälper till att identifiera och organisera återkommande mönster i materialet. Den tematiska analysen enligt Braun och Clarke (2006) är en flexibel metod för att identifiera, analysera och rapportera mönster (teman) i kvalitativ data.

Den tematiska analysen har genomförts enligt den sexstegsmodell som föreslås av Braun och Clarke (2006), vilken utgör en välanvänd metod för att tolka meningsbärande innehåll inom ett specifikt område, exempelvis vårdpersonals upplevelser av att arbeta med 1177.

De sex stegen i tematisk analys enligt Braun och Clarke (2006) är följande:

1. Bekanta sig med datan: För att få en djup förståelse av materialet läser forskaren igenom det flera gånger och transkriberar vid behov. Under denna process noteras tidiga tankar och möjliga mönster som kan vara relevanta för analysen.
2. Generera initiala koder: I denna studie användes ett deduktivt tillvägagångssätt, där kodningen utgick från ett teoretiskt ramverk. Koderna formulerades alltså före analysen med stöd i teorin, och datan sorterades utifrån dessa för att identifiera relevanta mönster. Söka efter teman: Koder som har gemensamma mönster grupperas ihop för att identifiera övergripande teman.
3. Söka efter teman: Koder som har gemensamma mönster grupperas ihop för att identifiera övergripande teman.
4. Granska teman: De teman som har identifierats analyseras kritiskt i förhållande till datamaterialet. Här avgör forskaren om vissa teman behöver omformuleras, slås ihop eller tas bort för att skapa en mer sammanhängande analys.

- Definiera och namnge teman: När teman har fastställts beskrivs deras innebörd tydligt och de ges namn som speglar deras innehåll. Detta steg hjälper till att skapa en logisk helhet i analysen. Se tabell 3 för studiens definierade teman.

(Braun & Clarke, 2006)

Tabell 3: Koder som har genererats, teman som har identifierats och definitioner av dessa.

Koder	Teman	Definition av teman
Värdeflöde, Separering av flöde, Variationer i flödet	<i>Värdeflöde</i>	Detta tema innefattar koder som anknyter till identifiering av värdeflödet.
Kommunikation Slöseri 1, 2, 3, 4, 6, 7 och 8 Resurseffektivitet Användarvänlighet, Tillgänglighet från patienten, Tillgänglighet i vården Medicinsk rådgivning, Betalning medicinsk rådgivning	<i>Problemanalys</i>	Temat innefattar identifierade problem i värdeflödet.
Princip 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 14 Förbättringsförslag, Störande moment i arbete	<i>Åtgärdsförslag</i>	Detta tema innefattar lösningsförslag till de identifierade problemen i värdeflödet.

- Producera rapporten: Slutligen sammanställs resultaten i en rapport där temana presenteras tillsammans med relevanta citat från materialet. Analysen sätts i relation till forskningsfrågan och tidigare forskning för att ge en djupare förståelse av ämnet. I detta examensarbete är rapporten inkluderat i resultatet.

(Braun & Clarke, 2006)

För att fördjupa förståelsen av de problem och mönster som identifierats genom den tematiska analysen har studien, som är kvalitativ till sin karaktär, även inkluderat en kartläggning av värdeflödet av ärendehantering via 1177. Syftet med denna kartläggning är att synliggöra hur information och kommunikation förflyttar sig genom flödet samt att identifiera vilka moment som skapar värde för patienten och vilka som inte gör det. Arbetet har utgått från principer för flödesanalys i tjänsteorganisationer, med teoretisk förankring i *The Toyota Way* (Liker, 2009).

Att identifiera arbetsflöde i en tjänsteorganisation menar Liker (2009) är mycket svårt i jämförelse med tillverkande industri, där det är konkret att kartlägga exempelvis bearbetning av en fysisk produkt. Arbetet i tjänsteorganisationer, som exempelvis Sahlgrenska Universitetssjukhuset, är ofta organiserat runt projekt med stora variationer i komplexitet, storlek, antal inblandade personer och ledtider och därför kan det vara komplext att identifiera flödet i dessa organisationer (Liker, 2009). För att hantera denna komplexitet föreslår Liker (2009) en femstegsmodell för att skapa flöde inom tjänsteorganisationer:

1. Identifiera slutkunden i processen och definiera vilken typ av värde som kunden förväntar sig att få.
2. Särskilj repetitiva och unika processer, och tillämpa Toyota Production System (TPS) på de repetitiva delarna.
3. Kartlägg flödet i syfte att urskilja vilka aktiviteter som är värdeskapande och vilka som inte är det.
4. Visualisera framtida förbättringar genom att skapa en värdeflödeskarta där TPS-principerna tillämpas kreativt.
5. Använd PDCA-cykeln (Plan, Do, Check, Act) för att stegvis sprida förbättringsarbetet till processer som är mindre repetitiva.

(Liker, 2009)

Dessa steg har fungerat som vägledning i arbetet med att analysera hur patientärenden hanteras via 1177, särskilt i förhållande till processens struktur, återkommande problemområden och möjliga förbättringsområden. Det fjärde och femte steget – som innebär att ta fram framtida

värdeflödeskartor samt implementera förbättringar – ligger utanför denna studies avgränsningar. Däremot har TPS-principerna använts som analytiskt ramverk i arbetet med att föreslå utvecklingsmöjligheter för det befintliga arbetssättet.

3.5 Kvalitetssäkring av forskningen

För att säkerställa att denna kvalitativa studie håller en hög akademisk kvalitet har flera strategier tillämpats. Arbetet har baserats på väl underbyggd litteratur, inklusive vetenskapliga artiklar och kursmaterial från Ekonomi- och produktionsteknikprogrammet.

En central aspekt av kvalitetssäkring är att forskningen ska vara transparent och sanningsenlig, anpassad efter målgruppen för studien. För att uppnå detta har slutsatser baserats på verifierbar data och logiska resonemang, vilket har ökat trovärdigheten och gör resultaten granskningsbara.

För att ytterligare stärka rapportens kvalitet har rapportskrivarna använt sig av skrivstöd från Chalmers bibliotek, vilka har erbjudit vägledning i skrivprocessen, textbearbetning och handledning i korrekt källhänvisning. Dessutom har en kurs i informationskompetens genomförts, med fokus på källkritik, akademisk hederlighet och upphovsrätt.

Genom att tillämpa dessa metoder har examensarbetet utvecklats till en rapport som är välgrundad, strukturerad och motståndskraftig mot kritisk granskning.

3.5.1 Kvalitetskriterier: Överförbarhet, validitet och reliabilitet

Denna studie bygger på en kvalitativ metodansats och har tillämpat kvalitetskriterierna överförbarhet, validitet och reliabilitet.

Överförbarhet är ett kvalitetskriterium som är särskilt relevant inom kvalitativ forskning (Halldórsson & Aastrup, 2003). Det syftar på i vilken utsträckning studiens resultat kan tillämpas i andra kontexter, situationer eller grupper. Till skillnad från kvantitativ forskning, som eftersträvar statistisk generaliserbarhet, fokuserar kvalitativ forskning på att ge en djup förståelse för ett specifikt sammanhang. Överförbarhet förutsätter att forskaren tydligt beskriver forskningskontexten, deltagarna, datainsamlingen och analysen, så att läsare kan bedöma om resultaten är relevanta för deras egna sammanhang.

I denna studie återfinns beskrivningar av forskningskontexten i det inledande kapitlet samt i metoddelen. Information om deltagarna presenteras under avsnittet om primärdata, medan datainsamling och analysprocess redovisas i metodkapitlet.

Studiens resultat bedöms vara överförbara till vårdenheter som hanterar digitala ärenden via 1177 Vårdguiden och har en liknande organisatorisk struktur med koordinatorfunktion samt yrkesroller såsom undersköterskor, sjuksköterskor och läkare. Det bör dock noteras att lokala variationer i organisation och kompetensfördelning kan påverka överförbarheten.

Validitet i kvalitativ forskning avser i vilken grad studien faktiskt fångar och representerar de fenomen den avser att undersöka (Halldórsson & Aastrup, 2003). Det handlar om att forskarens tolkningar är trovärdiga och grundade i data. I denna studie säkerställs validiteten genom att använda både primärdata – i form av observationer och intervjuer – samt sekundärdata i form av en litteraturstudie.

För att stärka validiteten har studien tillämpat triangulering, det vill säga kombinationen av flera datakällor och metoder. Intervjuer genomfördes med vårdenhetschef, sjuksköterska samt läkare, observationer utfördes vid 15 tillfällen med olika yrkeskategorier och den insamlade empirin jämfördes med relevant litteratur. Detta tillvägagångssätt bidrar till att stärka studiens trovärdighet.

Reliabilitet syftar på forskningens transparens och reproducerbarhet (Bryman & Bell, 2017). Det innebär att forskningsprocessen är noggrant dokumenterad och genomförd på ett sådant sätt att andra forskare kan följa och förstå de metodval som gjorts. Ett centralt inslag i att uppnå reliabilitet är att minimera forskarens subjektiva bias och att vara transparent i både datainsamling och analys.

För ytterligare information om hur dessa kvalitetskriterier har tillämpats i studien, se tabell 4.

Tabell 4: Sammanfattning av kvalitetskriterium (Halldórsson & Aastrup, 2003).

Kriterium	Förklaring	Tillämpning i studien	Fas under studien
Överförbarhet	Möjligheten att applicera resultaten i andra kontexter	- Jämförelse av resultat med litteraturen - Tematisk analys för kodning	Analys, diskussion och slutsats.
Validitet	Huruvida en studie faktiskt mäter det den avser att undersöka och ger relevanta resultat	- Peer review - Triangulering av intervjuer, observationer och litteraturstudier	Datansamling och analys
Reliabilitet	Huruvida en studies mätningar förblir konsekventa och reproducerbara över tid för att säkerställa tillförlitlighet.	- Peer review - Standardiserad insamling av data	Studiens genomförande och metodbeskrivning

4. Resultat

Nedan redovisas analysen av det resultat som studien omfattar. Resultatet innehåller delarna *Värdeflöde*, *Problemanalys* och *Åtgärdsförslag*.

4.1 Värdeflöde

Genom observationer har sex olika värdeflöden kunnat identifieras i hanteringen av invånarinitierade ärenden via 1177. Dessa har tagits fram genom att analysera de tio olika kategorier som patienter kan använda för att initiera kontakt med Sömnmedicinsk avdelning. Eftersom flera av dessa kategorier följer liknande processmönster har de grupperats och tilldelats samma värdeflöde. De identifierade värdeflödena utgår därmed inte från varje kategori individuellt, utan representerar sammanslagna processer för ärendetyper med likartad processhantering. Vilka ärendekategorier patienten kan initiera ärenden i visas i figur 2 nedan.

Sömnmedicinsk avdelning, Göteborg



VÅRA E-TJÄNSTER	
> Av-/Omboka tid - Se mina bokade tider	☆
> Begär intyg	☆
> Begära körkortintyg	☆
> Beställa förbrukningsartiklar till ditt andningshjälpmedel (CPAP/Hemrespirator)	☆
> Egenremiss Sömnmedicinsk avdelning	☆
> Fråga om min remiss	☆
> Förnya recept	☆
> Kontakt för avboka eller omboka tid	☆
> Skicka meddelande	☆
> Synpunkter och klagomål på vården	☆

Figur 2: Kategorier som patienter kan initiera ärenden i (1177 Vårdguiden, u.å.).

En översikt över hur de olika kategorierna fördelar sig mellan värdeflödena återfinns i tabell 5. Här framgår vilka kategorier som delar mönster i deras processkartor och därmed tillhör samma värdeflöde.

Tabell 5: Värdeflöden och dess tillhörande kategorier.

Kategori	Värdeflöde
Av/omboka tid – Se mina bokade tider	Värdeflöde 1
Kontakt för avboka eller omboka tid	Värdeflöde 1
Fråga om min remiss	Värdeflöde 1
Begära körkortsintyg	Värdeflöde 2
Egenremiss Sömnmedicinsk avdelning	Värdeflöde 3
Förnya recept	Värdeflöde 3
Begär intyg	Värdeflöde 3
Skicka meddelande	Värdeflöde 4
Beställa förbrukningsartiklar till ditt andningshjälpmedel (CPAP/Hemrespirator)	Värdeflöde 5
Synpunkter och klagomål på vården	Värdeflöde 6

Vissa av dessa kategorier delar liknande flöden, medan andra är mer unika i sitt förlopp. Det värde som skapas i flödena utgörs främst av den information och kommunikation som förmedlas genom processerna. Genom observationer har det visat sig att det finns mönster i hanteringen av 1177-ärenden.

Värdeflödet, från att en patient initierar ett ärende i 1177 till att patienten får ett avslutande svar i 1177, på Sömnmedicinsk avdelning innehar stor variation. Denna variation i värdeflödet beror dels på vilken kategori som patienten väljer för sitt ärende, då kategorierna har olika processflöden, och dels på tidsåtgången för varje ärende. Ärenden inom en kategori kan ha stor variation i tidsåtgång, vilket bidrar till att personalen har svårt att beräkna hur lång tid ett ärende kommer att ta.

Observationer har visat att ärenden har kategoriserats till fel vårdpersonalkategori och det har bidragit till extra arbete. Det råder alltså otydlighet i hur processflödet ska gå för vissa ärenden och vilken personal som ska hantera ärendet. Exempelvis har sjuksköterska flertalet gånger dirigerat ärenden tillbaka till hanterare.

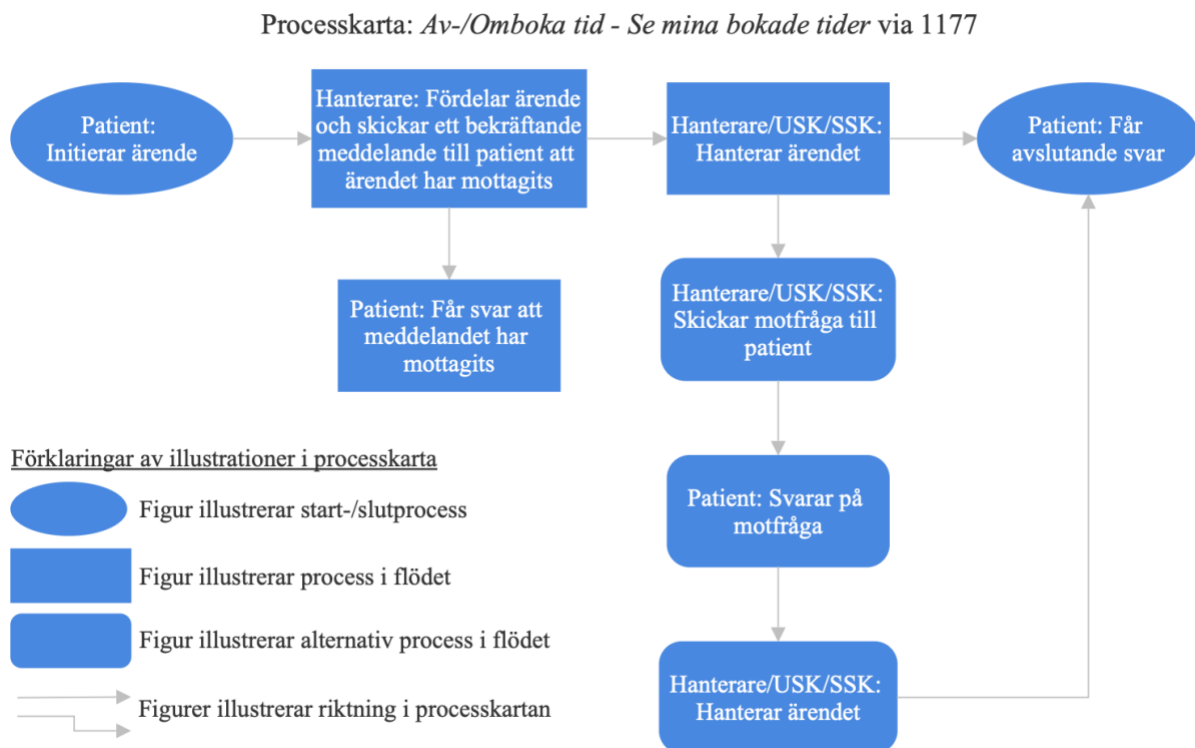
4.1.1 Värdeflöde 1

Kategorierna *Av/omboka tid – Se mina bokade tider*, *Kontakt för avboka eller omboka tid* samt *Fråga om min remiss* utgör värdeflöde 1 eftersom de följer samma mönster i deras processkartor

(se figur 3, 4, 5). Deras processer inleds med att patienten initierar ett ärende genom att skicka in information. Därefter tas ärendet emot av en koordinator, som i processkartorna benämns som *hanterare*. Hanteraren skickar då ett bekräftelsemeddelande till patienten med information om att Sömnmedicinsk avdelning har mottagit meddelandet och att ärendet kommer att hanteras så snart som möjligt. Under observationerna noterades att samtliga ärenden, oavsett kategori, fick detta initiala svar inom två arbetsdagar.

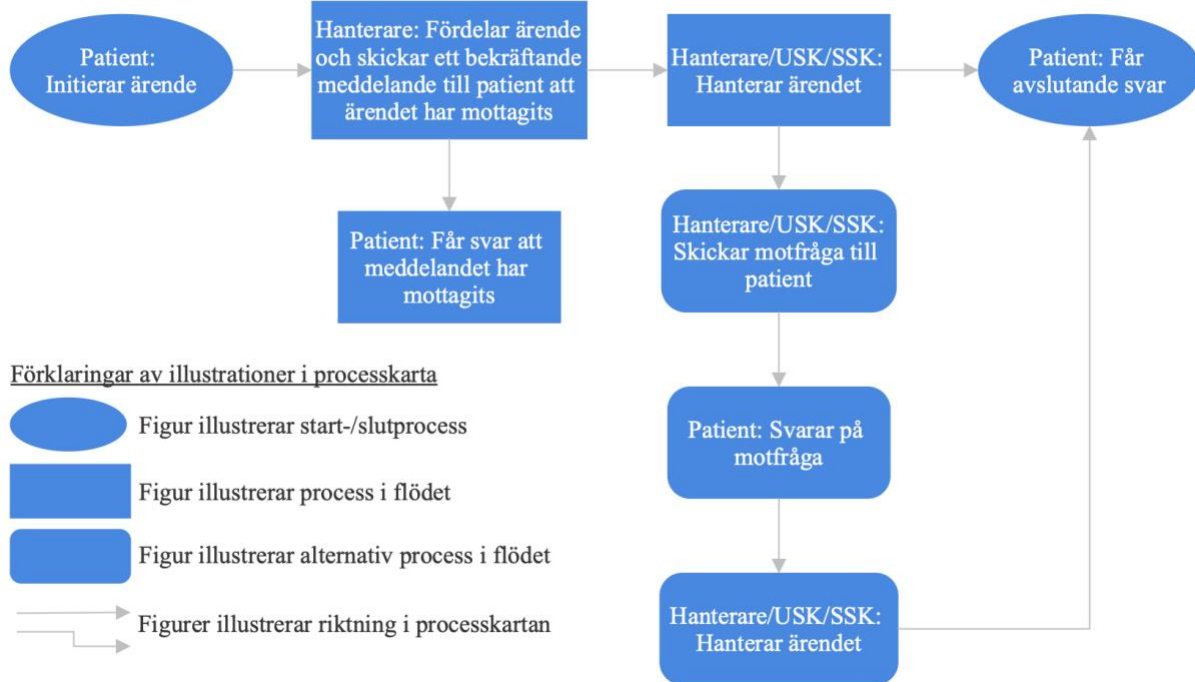
Efter bekräftelsen fördelar hanteraren ärendet vidare – antingen till sig själv, en undersköterska eller en sjuksköterska – beroende på vilken expertis som behövs. Den som ärendet tilldelats behandlar därefter ärendet och skickar ett slutsvår till patienten. När patienten har mottagit detta svar är värdeflödet avslutat.

Om det vid något tillfälle bedöms att den inskickade informationen är otillräcklig, skickar vårdpersonalen en motfråga till patienten. Patienten svarar, varefter ärendet behandlas och ett slutgiltigt svar skickas. När detta svar har tagits emot och lästs av patienten anses värdeflöde 1 vara avslutat.



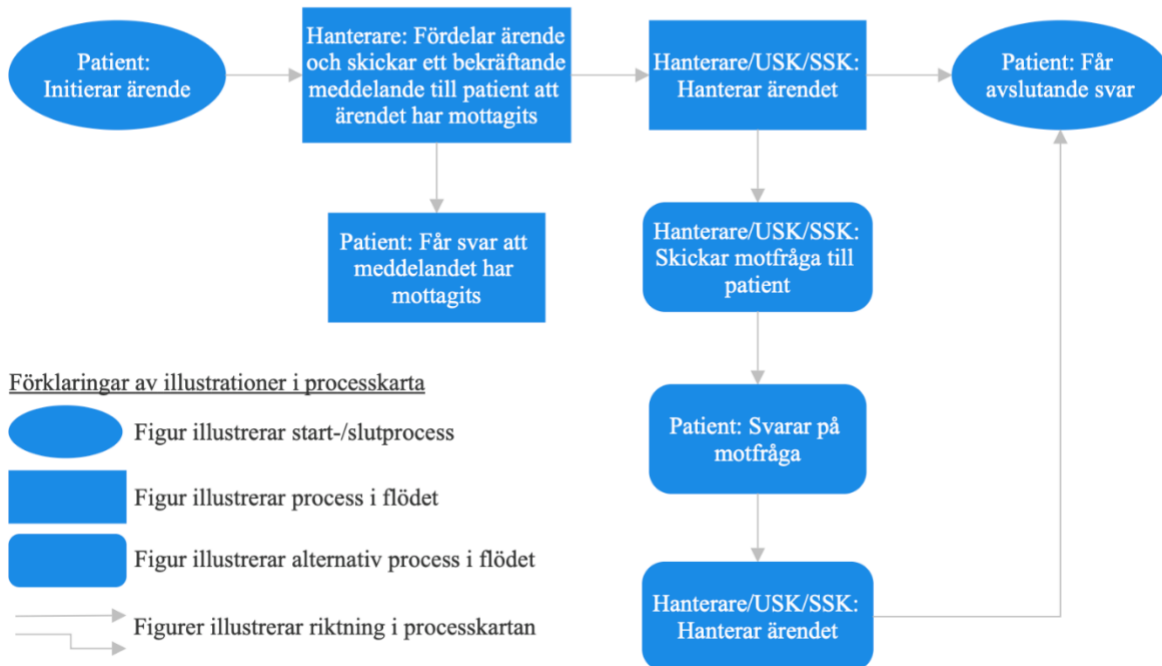
Figur 3: Processkarta över kategorin Av-/Omboka tid – Se mina bokade tider via 1177.

Processkarta: *Kontakt för avboka eller omboka tid via 1177*



Figur 4: Processkarta över kategorin *Kontakt för avboka eller omboka tid via 1177*.

Processkarta: *Fråga om min remiss via 1177*



Figur 5: Processkarta över kategorin *Fråga om min remiss via 1177*.

4.1.2 Värdeflöde 2

Värdeflödet för att begära körkortsintyg, alltså värdeflöde 2, initieras när patienten skickar in ett ärende i kategorin *Begära körkortsintyg* via 1177. En första bekräftelse skickas till patienten från hanteraren, där det framgår att meddelandet har mottagits och att Sömnmedicinsk avdelning kommer att besvara ärendet så snart som möjligt.

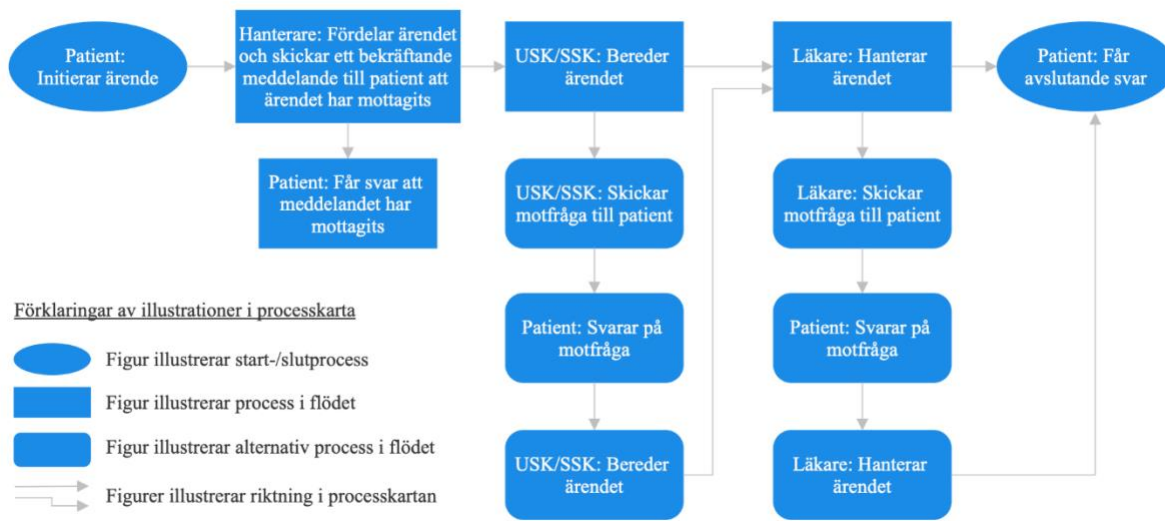
Därefter fördelar hanteraren ärendet till undersköterskor eller sjuksköterskor, som ansvarar för att förbereda det inför läkarbedömning. Om nödvändig information saknas skickas en motfråga till patienten, som sedan förväntas svara. När all erforderlig information finns tillgänglig färdigställer undersköterskan eller sjuksköterskan ärendet och fördelar det till en läkare.

Läkaren gör därefter en medicinsk bedömning och fattar beslut om att utfärda körkortsintyget. Ett avslutande meddelande skickas till patienten och värdeflödet anses avslutat när patienten tagit del av informationen.

Detta värdeflöde avser uteslutande informationsflödet inom ramen för ärendehantering via 1177. Den separata processen att skicka intyget till Transportstyrelsen omfattas inte här, utan utgör ett eget värdeflöde som inte analyseras i denna rapport.

I de fall där läkaren inte anser sig ha tillräckligt underlag för beslut kan ytterligare motfråga skickas till patienten. När patienten har besvarat dessa hanterar läkaren ärendet på nytt och skickar därefter ett avslutande svar. Värdeflöde 2 avslutas när patienten har tagit del av det slutliga beskedet. Se figur 6 för en grafisk illustration av flödet.

Processkarta: *Begära körkortsintyg via 1177*



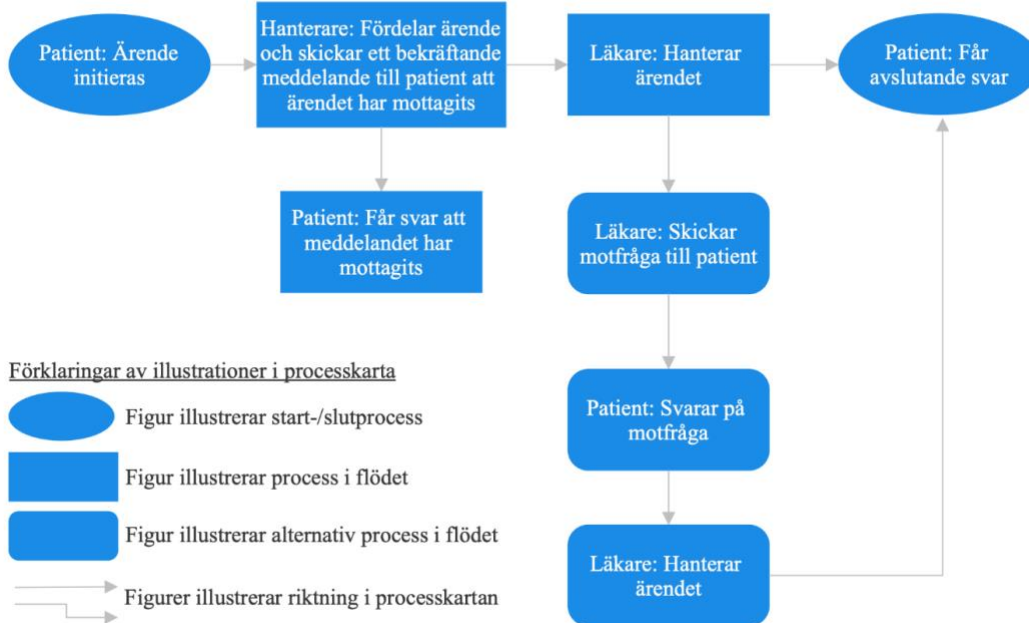
Figur 6: Processkarta över kategorin Begära körkortsintyg via 1177.

4.1.3 Värdeflöde 3

Kategorierna *Egenremiss Sömnmedicinsk avdelning*, *Förnya recept* och *Begär intyg* följer ett likartat mönster i deras processkartor, vilket illustreras i figur 7, 8 och 9, och utgör därigenom värdeflöde 3. Värdeflöde 3 inleds när patienten initierar ett ärende genom att lämna information i någon av ovan nämnda kategorier via 1177. Därefter skickar hanteraren ett bekräftande svar till patienten, där det framgår att ärendet har mottagits och kommer att hanteras så snart som möjligt.

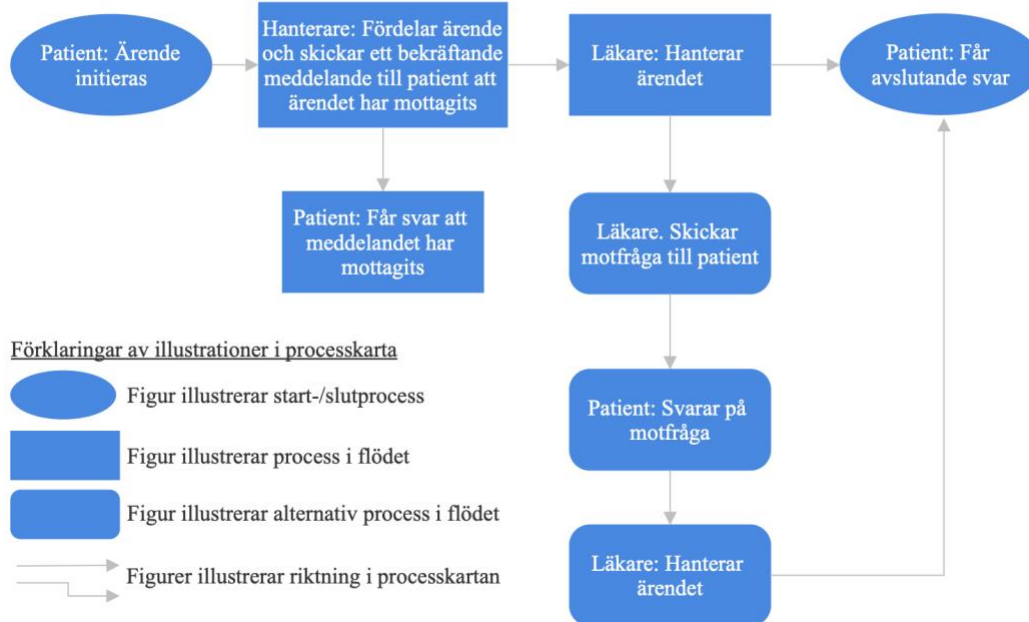
Hanteraren vidarebefordrar därefter ärendet till en läkare. Läkaren granskar ärendet och, om tillräcklig information finns, hanterar det direkt. Om ytterligare uppgifter krävs skickar läkaren en kompletterande fråga till patienten – en motfråga. När patienten har besvarat denna motfråga återupptar läkaren hanteringen av ärendet. Slutligen skickas ett avslutande meddelande till patienten. Värdeflöde 3 anses avslutat när patienten har tagit del av detta svar.

Processkarta: Egenremiss Sömnmedicinsk avdelning via 1177



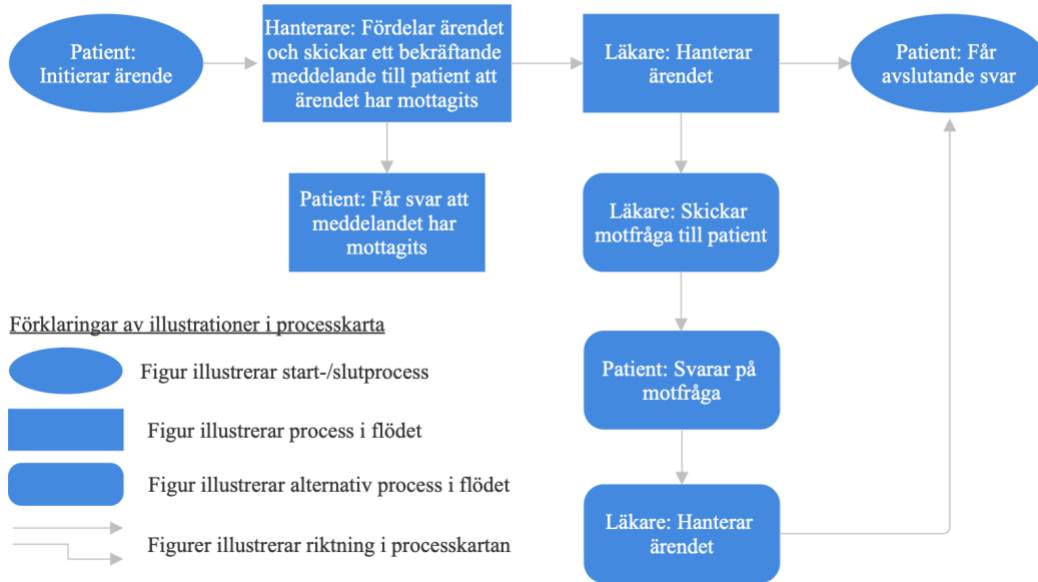
Figur 7: Processkarta över kategorin Egenremiss Sömnmedicinsk avdelning via 1177.

Processkarta: Förnya recept via 1177



Figur 8: Processkarta över kategorin Förnya recept via 1177.

Processkarta: *Begär intyg via 1177*



Figur 9: Processkarta över kategorin *Begär intyg via 1177*.

4.1.4 Värdeflöde 4

Kategorin *Skicka meddelande* följer ett mer komplext processflöde jämfört med andra ärendekategorier i 1177, vilket illustreras i figur 10, och utgör därför ett eget värdeflöde – värdeflöde 4.

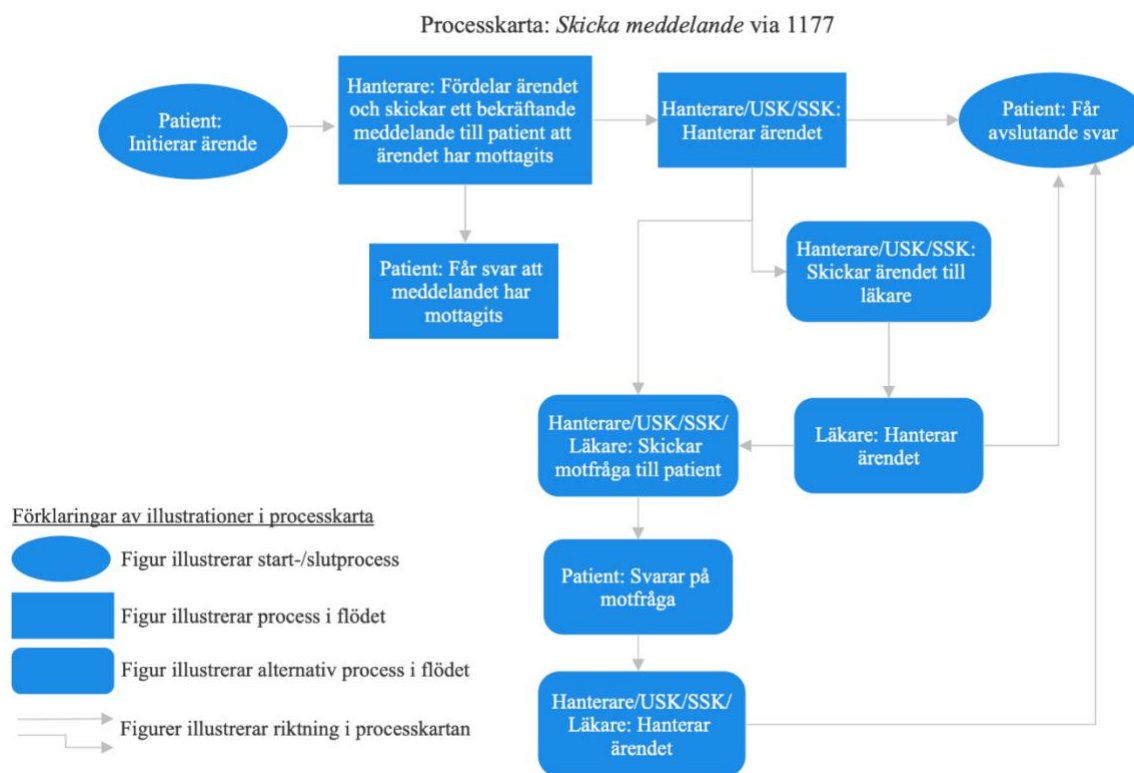
Flödet inleds när patienten initierar ett ärende genom att skicka ett meddelande i denna kategori. Hanteraren skickar då ett bekräftande svar till patienten med information om att ärendet har mottagits och kommer att hanteras så snart som möjligt. Därefter fördelas ärendet till hanteraren själv, en undersköterska eller en sjuksköterska för vidare hantering.

Beroende på ärendets informationsinnehåll kan processen därefter ta olika vägar. Om den mottagande personalen bedömer att underlaget är tillräckligt, hanteras ärendet direkt och ett avslutande svar skickas till patienten. I de fall informationen bedöms vara otillräcklig, skickas en kompletterande motfråga till patienten. När patienten har svarat på denna motfråga fortsätter hanteringen och ett avslutande svar skickas ut.

Om ärendet kräver en medicinsk bedömning som ligger utanför den ursprungliga mottagarens kompetensområde, fördelas det vidare till en läkare. Läkaren hanterar därefter ärendet antingen direkt eller skickar, vid behov av ytterligare information, en kompletterande motfråga till

patienten. Efter att patienten svarat slutför läkaren hanteringen av ärendet och ett avslutande svar skickas.

Värdeflöde 4, för ärenden kategorin i *Skicka meddelande*, betraktas som avslutat när patienten har tagit del av det slutgiltiga svaret.



Figur 10: Processkarta över kategorin *Skicka meddelande* via 1177.

4.1.5 Värdeflöde 5

Kategorin *Beställa förbrukningsartiklar till ditt andningshjälpmedel (CPAP/Hemrespirator)* följer ett särskilt processflöde, se figur 11, och utgör därför värdeflöde 5. Processen inleds när en patient initierar ett ärende inom denna kategori via 1177. Ärendet tas emot av en hanterare, som svarar patienten med ett bekräftande meddelande om att ärendet har inkommit och kommer att hanteras så snart som möjligt.

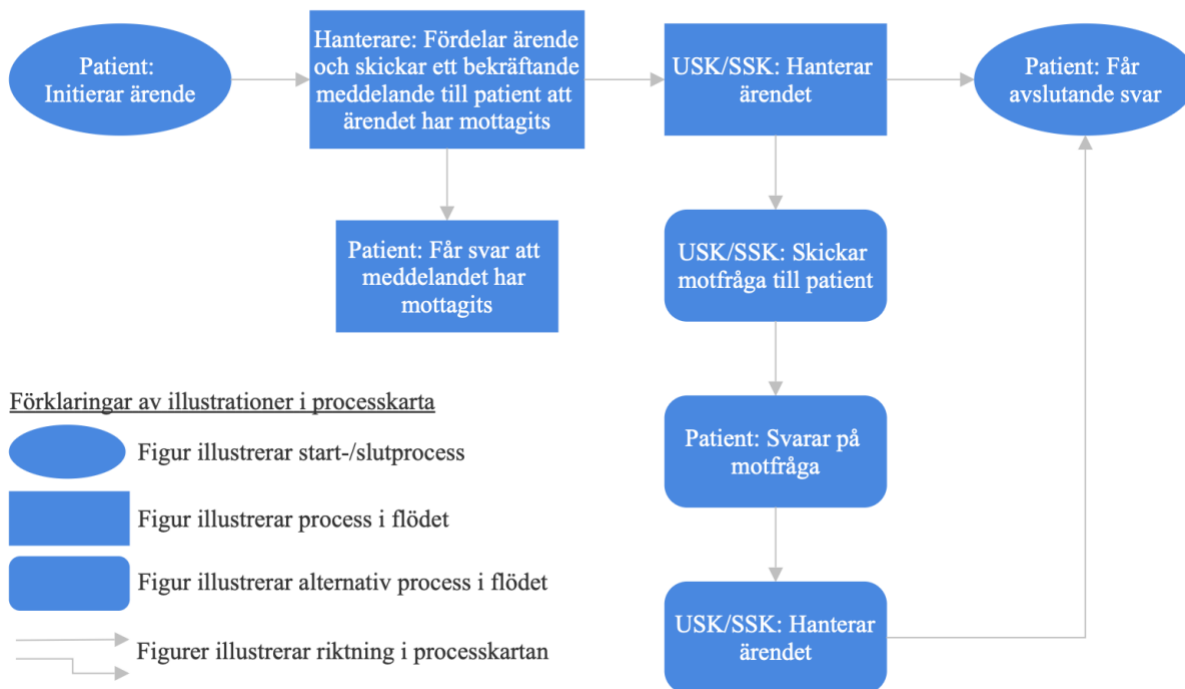
Därefter fördelas ärendet till en undersköterska eller sjuksköterska inom den interna kategorin *hjälpmedel*, vilket möjliggör snabb hantering av denna typ av ärenden. Undersköterskan eller sjuksköterskan behandlar därefter ärendet. Om den information som patienten har lämnat inte är

tillräcklig för att hantera ärendet, skickas en kompletterande motfråga till patienten. När patienten svarar på denna motfråga hanteras ärendet på nytt, och ett avslutande svar skickas till patienten. När patienten har tagit del av detta avslutande svar anses värdeflöde 5 vara avslutat.

Den interna kategorin *hjälpmedel* är utformad för att effektivisera hanteringen av rutinärenden, vilka ofta kan lösas relativt snabbt. Personalen som hanterar dessa ärenden har även andra samtidiga ansvarsområden, såsom att bemanna entrédörren till Sömnmedicinsk avdelning. Avdelningen har inte drop-in-mottagning, men personalen behöver kunna öppna för personer som ringer på dörren, till exempel patienter, anhöriga eller andra besökare.

En ytterligare intern kategori, *hög prio*, används av hanterare när ett inkommande ärende bedöms som brådskande. Exempelvis kan ett ärende klassificeras som *hög prio* om det innehåller formuleringar som indikerar att ett hjälpmedel är trasigt, vilket kräver skyndsam handläggning.

Processkarta: *Beställa förbrukningsartiklar till ditt andningshjälpmedel (CPAP/Hemrespirator) via 1177*



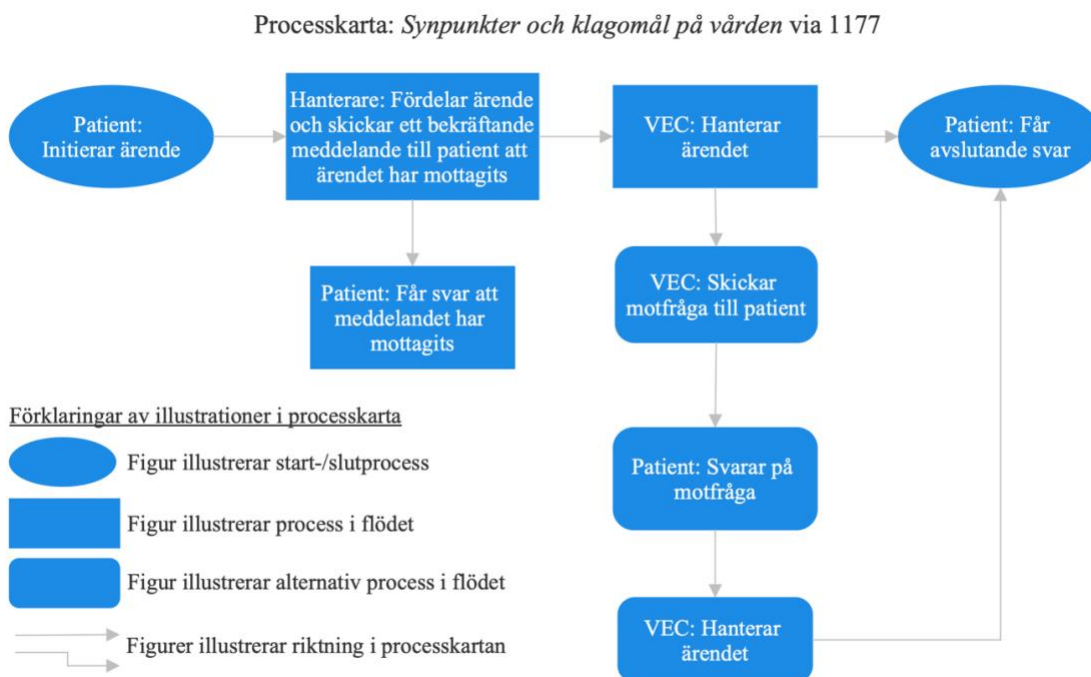
Figur 11: Processkarta över kategorin *Beställa förbrukningsartiklar till ditt andningshjälpmedel (CPAP/Hemrespirator) via 1177*.

4.1.6 Värdeflöde 6

Kategorin *Synpunkter och klagomål på vården* följer ett eget processflöde, se figur 12, och utgör därför värdeflöde 6. Flödet inleds när en patient skickar in ett ärende inom denna kategori via 1177. Därefter svarar en hanterare med ett bekräftande meddelande till patienten om att ärendet har mottagits och att det kommer att hanteras så snart som möjligt.

Efter detta fördelar hanteraren ärendet till vårdenhetschefen, som är ansvarig för fortsatt hantering av ärendet. Vårdenhetschefen hanterar ärendet genom att antingen direkt besvara patientens synpunkt eller klagomål, eller - om informationen som inkommit bedöms som otillräcklig - skicka en kompletterande motfråga till patienten. När patienten svarar på denna motfråga, behandlar vårdenhetschefen ärendet på nytt och skickar ett avslutande svar. Värdeflöde 6 betraktas som avslutat när patienten har tagit del av detta svar.

Det är värt att notera att vårdenhetschefen i vissa fall väljer att kontakta patienten per telefon för att diskutera ärendet. Eftersom denna form av kommunikation sker utanför 1177, ingår den dock inte i det beskrivna värdeflödet, som enbart omfattar informationsutbyte och kommunikation via 1177.



Figur 12: Processkarta över kategorin *Synpunkter och klagomål på vården via 1177*.

4.2 Problemanalys

Detta delkapitel analyserar identifierade problem i värdeflödet utifrån studiens resultat. Analysen delas in i fem huvudområden: *Kommunikation och samarbete*, *Slöserier*, *Resursineffektivitet*, *Användarvänlighet och tillgänglighet* samt *Medicinsk rådgivning*.

4.2.1 Kommunikation och samarbete

Det interna samarbetet inom avdelning fungerar bra. Personalen har en god arbetsrelation, visar vilja att hjälpa varandra och stöttar varandra i det dagliga arbetet, trots de utmaningar som uppstår. Detta gäller även kommunikation mellan olika yrkesroller på avdelningen, där det ofta finns en välfungerad dialog och en kultur av att lösa problem tillsammans.

Däremot finns det brister i den externa kommunikationen. System som används på Sahlgrenska/sömnmedicinsk avdelning, kan ibland bytas ut utan att berörd personal informeras i förväg. Ett exempel på detta är när telefonsystemet ändrades utan tillräcklig information till medarbetarna. En annan utmaning är att administratören är fysiskt placerad på en annan enhet än sömnavdelningen. Enligt både administratören själv och övrig personal finns flera typer av ärenden, som enklare frågor eller felkategoriserade meddelanden, som hon skulle kunna hantera direkt, utan att dessa behöver vidarebefordras till annan personal.

4.2.2 Slöserier

Nedan följer en analys av de resultat från observationer och intervjuer som har fallit under temat slöserier.

4.2.2.1 Slöseri 1: Överproduktion

I processen då ett körkortssintyg ska hanteras bereder först undersköterskan eller sjuksköterskan ärendet till läkaren genom att skriva ut ESS-tal i Melior från uppgifter som patient har lämnat i ärendet i 1177. ESS-talet är en självskattningspoäng baserat på hur sannolikt patienten anser sig kunna somna i olika situationer, till exempel när hen tittar på TV. Undersköterskan eller sjuksköterskan hämtar även en blankett från Transportstyrelsen, skriver ut etiketter på patientens namn och personuppgifter och klistrar på blanketten. Sjuksköterskan eller undersköterskan skriver även ut rapport från Airview som visar datan på patientens användning av

andningshjälpmedel. Därefter lämnas dessa fysiska papper på läkarens kontor och ESS-tal sparas i journalsystemet Melior.

Vid en diskussion, under en deltagande observation, med en läkare framkom det att läkaren inte behöver all denna information för att utfärda körkortssintyg. Därför skulle man kunna adressera detta arbete som överproduktion av information, vilket är ett slöseri enligt Liker (2009).

4.2.2.2 Slöseri 2: Väntan

I dagens hälso- och sjukvård utgör digitala system en grundläggande del av det kliniska arbetet. Genom observationer och samtal med vårdpersonal vid Sömnmedicinsk avdelning har det framkommit att system som 1177 Vårdguiden, Melior, Airview, Elvis och WebSesam ofta är långsamma, hänger sig eller loggar ut automatiskt vid inaktivitet. Personalen vittnar om återkommande systemkrascher och anslutningsproblem, vilket leder till onödigt tidsåtgång, frustration och i vissa fall vårdrelaterade fördröjningar. Ett exempel är Deltagare 1 som uttryckte följande: "Ibland kan man inte komma in på WebSesam överhuvudtaget." – Deltagare 1.

4.2.2.3 Slöseri 3: Onödiga transporter och förflyttningar

När vårdpersonal har svarat patient i 1177 Vårdguiden, behöver även svaret skrivas in i journalsystemet Melior, likaså vilken information som patient förmedlade när ärendet initierades av individen behöver finnas med i Melior. Det kan även vara annan information som behöver skrivas in från 1177 till Melior, som ex vilka recept som skrivs ut till patient. Detta orsakar att vårdpersonal manuellt kopierar och klistrar in mycket information mellan datorsystemen, vilket är en typ av digital transporter av information.

4.2.2.4 Slöseri 4: Felaktig bearbetning och överarbete

I flera observationer och intervjuer framkom att personalen upplever omfattande moment av överarbete samt felaktig bearbetning. Ett återkommande exempel var sorteringen av meddelanden i 1177, där ärenden från samma patient inte presenteras samlat utan enbart i tidsordning. Detta medför att personalen riskerar att svara på redan hanterade ärenden, då

tidigare svar inte alltid är synliga i överblicken. En deltagare beskrev att hen först svarat på ett ärende, för att därefter upptäcka att det redan hade behandlats.

Överarbete sker också genom manuella moment som kunde automatiserats eller effektiviserats. Flera deltagare beskrev exempel där patientuppgifter manuellt fördes över från ett system till ett annat, exempelvis att personnummer skrivs in för hand i Melior från 1177, trots att det är möjligt att kopiera. Vissa uppgifter skrevs först ut på papper, antecknades på lappar och fördes därefter in i systemet igen, vilket innebär dubbelarbete. En deltagare noterade exempelvis personnummer, telefonnummer och artikelnummer ned manuellt på lappar, för att därefter mata in i journalsystemet Melior.

Avsaknad av funktioner som rättstavningsprogram i datorsystemen lyftes också som en källa till extraarbete. En deltagare uttryckte en önskan om att det borde finnas automatisk rättstavning i 1177, men att tidigare försök att införa detta möttes av irritation från ärendehanterare, vilket ledde till att funktionen togs bort. Andra deltagare menade att ett sådant verktyg skulle bidra till professionell skriftkvalitet och minska kognitiv belastning.

Ytterligare exempel på överarbete förekom vid hantering av körkortsintyg, där regler från Transportstyrelsen enligt Deltagare 3 kräver att intygen skickas via fysisk post. Detta innebär att intyget skrivs ut, hämtas i kontor 1, undertecknas, etiketter skrivs ut och dokument lämnas fysiskt i läkarnas fack för att därefter undertecknas av läkare och sedan skickas till Transportstyrelsen – en process som involverar flera manuella steg.

Felfördelade ärenden bidrog också till slöseri. Vissa ärenden med rent administrativ karaktär hamnade hos sjuksköterskor och undersköterskor, som då skickade tillbaka dem till hanteraren. En deltagare uttryckte att det borde vara tydligare vilka ärenden som ska hanteras av administratör och att den personen bör ges möjlighet att sortera och fördela ärenden korrekt från början.

Slutligen lyftes det fram att arbetet ofta kräver att flera system används parallellt, vilket innebär mycket "klipp och klistra"-arbete. Detta bidrar till ett ineffektivt arbetsflöde. Ett exempel var att hjälpmedel som skickas från Sömnmedicinsk avdelning kräver att flera administrativa steg utförs manuellt, vilket enligt deltagarna tar oproportionerligt mycket tid i anspråk.

4.2.2.5 Slöseri 7: Defekter

Vid ett observationstillfälle upptäcks att journalanteckningarna inte stämmer överens med patienten. Ärendet var antecknat på fel patient. "Jag har aldrig sett detta innan att det har varit felskrivet i journalen. På tio år." – yttrar Deltagare 3. Även om detta är en sällan förekommande företeelse, så analyseras resultatet till en defekt.

4.2.2.6 Slöseri 8: Outnyttjad kreativitet

Hanteraren som sorterar de inkomna ärendena i 1177 nämner under observationen att hon skulle uppskatta mer kreativa arbetsuppgifter där hon får utföra mer problemlösning. Samtidigt framkommer det under en annan observation när ett nytt ärende hanteras i kategorin *Frågor om min remiss* som är tilldelad sömnkoordinator: "Detta skulle administratör själv skulle kunna svara på."- Deltagare 7. Därefter fördelar Deltagare 7 tillbaka ärendet till hanteraren.

Deltagare 7 menar på att många ärenden skulle kunna svaras på av hanteraren om hon får en kort utbildning om det, men att det idag inte åligger i hennes arbetsbeskrivning och därför skickas ärendena vidare till undersköterskor och sjuksköterskor istället.

Det åligger vårdenhetschefen att godkänna personalens arbetsuppgifter om det ligger utanför deras profession. Exempelvis har undersköterskorna fått utökade befogenheter i deras arbete med 1177 genom att vårdenhetschefen har godkänt det.

4.2.3 Resursineffektivitet

I dagsläget har enheten en låst entrédörr till mottagningen som måste öppnas manuellt av personalen vid varje patientankomst, ett ansvar som benämns som "dörransvar". Tidigare hölls entrédörren till mottagningen olåst, vilket ledde till att patienter och besökare regelbundet gick in på personalens kontorsutrymmen för att ställa frågor, trots tydlig skyltning om att de skulle vänta på att bli hämtade. Detta "dörransvar" ligger ofta på den undersköterska eller sjuksköterska som samtidigt arbetar med inkommande ärenden via 1177 Vårdguiden. Enligt observationer har personal som arbetar med 1177 ansvar för dörren under cirka 60 % av sin arbetstid. Det innebär att de i praktiken endast kan prioritera ärenden som är snabbare att hantera, eftersom de måste kunna avbryta sitt arbete för att ta emot patienter vid entrédörren. Detta påverkar arbetsfördelningen och prioriteringen av ärenden i hög grad. Längre ärenden skjuts ofta upp eller

lämnas orörda tills dess att personal utan dörransvar kan ta vid, vilket i sin tur kan påverka både svarstider och kontinuitet i patientkontakten.

Detta skapar återkommande avbrott i arbetsflödet, vilket i sin tur leder till att personalen förlorar fokus, särskilt i längre och mer komplexa ärenden. Många beskriver dörransvaret som ett störande moment som påverkar både effektiviteten och arbetsmiljön negativt. Att behöva avbryta ett ärende för att fysiskt öppna dörren och välkomna en patient innebär att arbetet måste lämnas mitt i ett moment, vilket försvårar återgång till uppgiften och riskerar att information glöms bort.

Utöver den praktiska och kognitiva påverkan upplever flera i personalen att det känns ineffektivt och stundtals onödigt att en legitimerad sjuksköterska eller undersköterska, med hög medicinsk kompetens, regelbundet måste avbryta sitt arbete för att öppna en dörr. Detta upplevs som en felanvändning av resurser, särskilt i en miljö där tiden för varje ärende är begränsad och där det finns ett tydligt behov av att effektivisera hanteringen av patientkontakt via 1177.

Utöver att personalen måste avbryta pågående ärenden, leder dessa avbrott till att vissa ärenden behöver "börjas om", det vill säga läsas igen från början och förstås på nytt för att kunna slutföras korrekt. Detta gäller särskilt längre eller mer komplexa patientärenden. Dessutom loggar vissa system, exempelvis WebSesam, ut automatiskt efter en kort tids inaktivitet, vilket ytterligare fördröjer arbetet när personalen återvänder efter att ha öppnat dörren.

I nuläget hanteras kategorin *begära körkortintyg* så att ärende först går via sjuksköterska eller undersköterska innan det når läkaren. Observationer har visat att detta arbetssätt ofta leder till extra arbete. Sjuksköterskan eller undersköterskan samlar in och skriver ut en del information som sedan förmedlas till läkaren. Varav en del av informationen anses inte vara nödvändig enligt läkarna.

Ett återkommande mönster under observationerna är att sjuksköterskor och undersköterskor ofta ägnar betydande tid åt att hantera rutinartade beställningar av förbrukningsartiklar till CPAP-utrustning, exempelvis masker, filter och slangar. Denna uppgift kräver i de flesta fall ingen medicinsk rådgivning eller bedömning utan består av att kontrollera tidigare utrustning i systemet och därefter lägga en ny order. Arbetet beskrivs av personal som monotont och repetitivt, och något som i princip skulle kunna utföras av administrativ personal eller en student

med minimal introduktion. Trots detta kräver nuvarande lagstiftning och rutiner att legitimerad personal ansvarar för dessa moment, vilket leder till ett tydligt slöseri med kompetens.

Processen upplevs även som ineffektiv ur ett patientperspektiv. För att få tillgång till nya hjälpmedel måste patienten först skicka ett ärende till sömnavdelningen via 1177. På grund av långa svarstider tar det ofta flera dagar innan ärendet hanteras. Därefter måste personalen på avdelningen manuellt lägga beställningen till Hjälpmedelscentralen (HMC), som i sin tur skickar ut produkten istället för att patienten vänder sig direkt till HMC för utbyte av delar. Denna omväg upplevs som frustrerande både för patienten och för vårdpersonalen, särskilt med tanke på att det rör sig om återkommande, okomplicerade ärenden.

Patienter som använder CPAP behöver dessutom ofta byta ut delar av utrustningen flera gånger per år, men nuvarande regelverk tillåter inte beställningar som sträcker sig över längre tidsperioder. Istället måste varje enskild beställning initieras manuellt av vårdpersonal, vilket bidrar till en hög ärendemängd och ett tungt administrativt tryck på enheten. En ytterligare aspekt är att, enligt gällande modell i Västra Götalandsregionen, står regionen för kostnaden av all CPAP-relaterad utrustning. För patienten är detta alltså avgiftsfritt, vilket skiljer sig från andra regioner eller länder där patienter själva betalar och därmed ofta hanterar sin utrustning direkt. Utifrån personalens erfarenhet verkar patienter i dessa fall tendera att vara mer medvetna om sin utrustning och gör färre onödiga beställningar.

4.2.4 Användarvänlighet och tillgänglighet

Detta tema syftar både på den externa sidan, det vill säga patienternas och den interna det vill säga personalen. För patienterna handlar användarvänlighet om att enkelt kunna hitta relevant information, och genom vilken kanal de kan kontakta avdelningen. För personalen handlar det om att ha system och processer som är stödjer ett smidigare arbetsflöde.

Sömnmedicinsk avdelning har publicerat en mängd informationsmaterial i form av dokument och videos på deras hemsida, exempelvis "Vanliga frågor och svar". Denna information har potential att besvara en betydande andel av de ärende som Sömnmedicinsk avdelning tar emot. Trots det menar avdelningen att många patienter inte läser detta material. Patienter vänder sig ofta direkt till 1177 utan att först ta del av denna information som redan finns tillgänglig.

Ett problem i nuläget är att det inte finns någon statistik eller uppföljning på hur många patienter som faktiskt tar del av materialet som publicerats. Detta gör det svårt att avgöra hur effektiv informationens publicering är.

Under observation av CPT, då patienter får sina CPAP-maskiner utlämnade samt en föreläsning om hur de ska använda den, hade patienter fått information om hur de ska använda maskinen innan föreläsningen. Patienterna fick även information under tillfället samt efter. Trots detta ställer patienterna, som har varit på CPT, frågor om användning av CPAP till Sömnmedicinsk avdelning via 1177 efter föreläsningen. Personalen upplever detta som frustrerande och anar att det är få som tar till sig materialet innan CPT-tillfället.

Arbetet på enheten bygger i stor utsträckning på flera digitala system som används parallellt: Melior (journalssystem), Elvis (bokningssystem), 1177 Vårdguiden (digital patientkontakt) samt AirView (för analys av CPAP-användning). Trots att alla dessa system utgör centrala delar av det dagliga arbetet, saknar de inbördes integration, vilket innebär att de inte kommunicerar med varandra. Det medför att information måste hanteras manuellt mellan systemen, exempelvis genom att personnummer eller ärendetext kopieras från 1177 till Melior, eller att uppgifter om patientens utrustning kontrolleras separat i WebSesam eller AirView.

En särskild utmaning gäller 1177 Vårdguiden. Systemet saknar i nuläget funktionalitet för att ge en samlad överblick över alla aktiva eller historiska ärenden kopplade till en specifik patient. Personalen kan därför inte se om patienten redan har skickat in liknande ärenden nyligen. Det förekommer att samma patient skickar in flera meddelanden med liknande innehåll, vilket skapar dubbelarbete. Ett troligt skäl till detta är de långa svarstiderna i 1177, patienter kan uppleva att deras meddelande inte har nått fram och väljer därför att skicka ytterligare ett, ibland med endast marginell variation i formuleringen. Detta leder till en onödig belastning på personalen.

Utöver att 1177 saknar funktionalitet för att visa en patients samlade ärendehistorik, tyder observationer på att systemet även saknar vissa grundläggande funktioner för ärendehantering. Ett tydligt exempel är frånvaron av automatiska mottagningsbekräftelser. I nuläget krävs att en administratör manuellt markerar att ett inkommet ärende har tagits emot, något som enligt VGR:s riktlinjer ska ske inom två arbetsdagar. I praktiken innebär detta att personalen i majoriteten av fallen (uppskattningsvis 95 % av tiden) enbart bekräftar mottagandet, utan att

hantera innehållet i ärendet direkt. Denna rutin skulle med fördel kunna automatiseras för att frigöra tid till mer värdeskapande arbetsuppgifter.

Under observationerna framkom det att patienter ibland väljer fel kategori när de kontaktar vården via 1177. Funktionen *Skicka meddelande* upplevs som särskilt bred och generell, vilket gör att många patienter använder den även för ärenden som egentligen borde skickas via mer specifika ingångar. Detta skapar onödiga omvägar i flödet och kan leda till att ärendet först måste omdirigeras innan det kan hanteras.

Det noterades också att informationen som patienten lämnar i ärendet kan variera mycket; ibland är den otillräcklig och ibland alltför omfattande. I vissa fall saknas centrala uppgifter som är nödvändiga för ärendehantering.

Det finns ingen inbyggd autokorrektfunktion i Melior, vilket innebär att personalen måste läsa igenom och rätta texten manuellt efter att den har skrivits. Detta gäller även enklare stavfel, formateringar och upprepningar. Det bidrar till ytterligare tidsåtgång och stör det kliniska arbetsflödet, särskilt i kombination med andra parallella system.

4.2.5 Medicinsk rådgivning

I dagsläget saknas ett lättillgängligt och standardiserat arbetssätt för fakturering av digitala vårdkontakter, såsom ärenden via 1177. När ett ärende anses vara faktureringsgrundande, alltså medicinsk rådgivande, måste ansvarig sjuksköterska eller läkare manuellt vidarebefordra informationen till administrativ personal eller medicinsk sekreterare, som därefter hanterar faktureringen. Denna process är inte integrerad i det kliniska arbetsflödet och kräver flera manuella steg, vilket ökar risken för att fakturering uteblir helt eller fördröjs.

Utöver den splittrade processen ligger ansvaret i nuläget på den enskilda personalen att själv avgöra vilka ärenden som ska debiteras och vilka som inte ska det. Det finns inga enhetliga riktlinjer eller tydlig definition för vad som räknas som faktureringsgrundande ärenden via 1177, vilket leder till att bedömningarna varierar mellan olika medarbetare. I praktiken innebär detta att många ärenden som potentiellt borde faktureras inte gör det, både på grund av osäkerhet och för att fakturering upplevs som ett extra administrativt moment utanför det ordinarie flödet. I

dagsläget saknas ett lättillgängligt och standardiserat arbetssätt för fakturering av digitala vårdkontakter, såsom ärenden via 1177.

Vid ett möte om betalningsrutiner framkom att cirka 1 500 läkarärenden per år hanteras via 1177 utan att någon kostnad tas ut. Något som framkommit under observationer är att ett mindre antal patienter står för en oproportionerligt stor andel av ärendemängden via 1177. Det förekommer också att vissa patienter skickar in flera meddelanden per vecka, ibland över längre tidsperioder. Dessa patienter tenderar att använda 1177 som en form av direktkommunikation eller chattfunktion med vårdpersonal, trots att systemet inte är utformat för löpande dialog. För personalen innebär detta en ökad arbetsbelastning, eftersom varje enskilt meddelande måste läsas, bedömas och ofta besvaras manuellt.

I dagsläget finns ingen begränsning i hur ofta en patient kan skicka in ärenden, och ingen tydlig gränsdragning för när ett pågående samtal bör avslutas eller hänvisas till annan kontaktväg. Dessutom är det sällan dessa ärenden som leder till debitering, även då de innebär medicinsk rådgivning, vilket innebär att enheten hanterar ett stort antal kontakter utan att få någon ekonomisk ersättning.

Dessa ärenden motsvarar konkret arbetstid som läkare lägger på digital patientkontakt, vilket alltså belastar verksamheten utan att de registreras i statistiken. Till skillnad från fysiska patientmöten avgiftsbeläggs inte digitala kontakter via 1177 på motsvarande sätt, vilket skapar en ekonomisk obalans hos patienter. Den uteblivna statistiken på medicinsk rådgivande digitala besök riskerar att påverka enhetens resursfördelning negativt och tydliggör behovet av att skapa ett effektivt, automatiserat och tydligt faktureringsystem som bättre speglar vårdens förändrade arbetssätt.

Avdelningen uppskattar att cirka 30-40% av ärenden som hanteras via 1177 kan klassas som medicinsk rådgivning som inte faktureras i nuläget (Sömnmedicinsk avdelning, 2024). Därutöver registreras inte arbete som görs i 1177 på något tydligt sätt i systemen. Det innebär att det saknas data som kan används för att visa hur mycket tid och resurser som faktiskt läggs på 1177. Det blir svårt att synliggöra omfattningen av arbetet gentemot ledning och beslutsfattare.

4.3 Åtgärdsförslag

Nedan analyseras studiens resultat som utgör förbättringsförslag av de identifierade problemen i värdeflödet. I delkapitlet ingår *14 principer* som kopplas samman med litteraturstudien och jämförs med Likers 14 principer (Liker, 2009) samt *Förbättringsförslag från vårdpersonal*.

4.3.1 14 principer

Nedan följer resultat av analys som har temat 14 principer.

4.3.1.1 Princip 4: Jämna ut arbetsbelastningen

Under observationerna hjälpte deltagarna varandra vid flera tillfällen med ärenden som egentligen inte ingick i deras arbetsuppgifter. Ett exempel på detta var när en läkare tog hand om ett körkortsärende som inte var berett av sjuksköterska eller undersköterska. Läkaren förklarade att han hade möjlighet att hantera ärendet eftersom han hade tid över under sitt arbetspass som var avsatt för arbete med 1177.

För att jämna ut arbetsbelastningen har vårdenhetschefen gett undersköterskorna godkännande att förskriva hjälpmedel. Det är vårdenhetschefens ansvar att fatta beslut om personal, som inte har professionen läkare eller sjuksköterska, får ta medicinska beslut. "För att få lov att skriva ut en mask måste man vara sjuksköterska eller läkare, egentligen får inte undersköterska och sjukgymnast göra det." - Deltagare 7.

Vid förskrivning av hjälpmedel är den som skriver ut hjälpmedlet medicinskt ansvarig för patienten. Enligt hjälpmedelshandboken innebär detta ett ansvar att följa upp patientens tillstånd. Deltagare 7 ifrågasatte därför varför vem som helst skulle kunna dela ut exempelvis CPAP, vilket framkom genom observationen att andra regioner tillåter.

Genom att läkaren tillfälligt tog över en arbetsuppgift utanför sin yrkesroll och vårdenhetschefen möjliggjorde uppgiftsväxling för undersköterskor, visar organisationen en flexibilitet i arbetsfördelningen. Detta speglar Likers fjärde princip om att jämna ut arbetsbelastning

(heijunka) för att skapa ett jämnt arbetsflöde och undvika överbelastning och ineffektivitet (Liker, 2009).

4.3.1.2 Princip 5: Om det är nödvändigt, stoppa processen för att lösa problem så att det blir rätt från början

Flera deltagare lyfter vikten av att identifiera och åtgärda problem tidigt i vårdprocessen. Deltagare 1 påpekar att kvaliteten på vissa hjälpmedel, såsom masker, successivt försämras, vilket kan påverka både behandlingens effekt och patientens tillfredsställelse. Denna reflektion tyder på en medvetenhet om hur bristfälligt material kan leda till fel längre fram i processen.

Deltagare 5 betonar betydelsen av att avsätta mer tid vid det första patientbesöket. Genom att i ett tidigt skede skapa en grundlig förståelse för patientens behov och ge tydlig information om behandlingen, menar deltagaren att man kan minska risken för missförstånd och behov av omfattande insatser vid senare tillfällen. Detta arbetssätt illustrerar ett förebyggande förhållningssätt där kvalitet säkras från början.

Dessa exempel speglar Likers femte princip – att vid behov stoppa processen för att lösa problem direkt, så att det blir rätt från början (Liker, 2009). Genom att reflektera över bristande materialkvalitet och föreslå mer tid i början av behandlingskedjan, visar deltagarna på ett tänk som syftar till att förebygga fel snarare än att korrigera dem i efterhand. Detta överensstämmer med principens fokus på kvalitetssäkring i realtid snarare än senare i processen.

4.3.1.3 Princip 6: Lagg standardiserade arbetssätt till grund för ständiga förbättringar och personalens delaktighet

För att effektivisera dokumentationen använder flera deltagare så kallad autotext i journalsystemet. Deltagare 3 har skapat egna mallar för bland annat körkortsintyg. Genom att säga “infoga körkortsintyg” i diktafonen aktiveras en färdig mall, där deltagaren sedan endast behöver fylla i relevanta siffror. På samma sätt används kommandon som “infoga körkort” eller mallar kopplade till AirView. Deltagare 7 använde även autotext men behövde i vissa fall

korrigera texten manuellt, till exempel när patientens CPAP-maskin skiljde sig från den malltexten avsåg.

Flera läkare dikterar löpande under sina arbetsuppgifter. Deltagare 3 dikterade bland annat in data från AirView, ESS-formulär och tidigare journalanteckningar, ibland direkt under pågående arbete med intyg eller remisser. Ett digitalt besök dokumenterades helt genom diktering och skickades därefter till en medicinsk sekreterare. Vid ett tillfälle behövde en läkare manuellt skapa en journalmapp då patienten inte tidigare fanns registrerad.

Det varierade också hur deltagarna hanterade inkomna ärenden. Alla deltagare hanterade ärenden i den ordning de inkommit, då det äldsta ärendet hanterades först. När sjuksköterskorna och undersköterskorna endast var schemalagda att hantera 1177 och inte hade ansvar för entrédörren hanterade vissa deltagare den kategori som var tilldelat det arbetspasset, det vill säga den interna kategorin *sömnkoordinator*, medan vissa även hanterade ärenden inom de interna kategorierna *hjälpmedel* och *hög prio* under det givna arbetspasset. Under arbetspass där undersköterskor och sjuksköterskor var schemalagda att hantera ärenden i 1177 och samtidigt ha ansvar för dörren hanterade de endast ärenden inom kategorierna *hjälpmedel* och *hög prio*, enligt överenskommen arbetsfördelning.

En återkommande utmaning var avsaknaden av ett standardiserat sätt att dokumentera i journalen. Olika deltagare dokumenterade på olika sätt, vilket försvårade informationssökning. Vid ett tillfälle behövde en deltagare lägga fem minuter på att hitta ett tidigare ärende, då informationen inte låg samlad i Melior. Istället fick hon söka i 1177 Vårdguiden och e-arkiv för att få en uppfattning om patientens tidigare vårdkontakter. I ett annat fall hade en deltagare inte dokumenterat patientens ESS-resultat i Melior, vilket försvårade bedömningen.

Deltagare 7 upplevde att ett standardiserat dokumentationssätt skulle bidra till effektivare arbete och mindre dubbelarbete. Observatören noterade flera liknande exempel där avsaknaden av gemensam struktur ledde till tidsödande manuella kontroller i gamla ärenden.

Samtidigt fanns initiativ till förbättrad struktur. Deltagare 1 har tagit fram ett frågeformulär för patienter som vill ansöka om körkortssintyg samt standardiserat automatiska meddelandemallar i

1177 för att svara patienterna. På enheten fanns också ett beslut om att alla patienter med CPAP skulle få befuktare direkt vid start, då tidigare arbetssätt lett till höga återbesökstal.

För uppföljning av behandlingsföljsamhet används ett automatiserat system via AirView. Om patienten använt sin CPAP mindre än fyra timmar per natt, blir staplarna i systemet röda. Om patienten dessutom använder sin CPAP mindre än 70 % av nätterna uppmärksammas dessa fall av nattpersonal, som vidarebefordrar ärendet och kontaktar patienten. Vid utebliven förbättrad användning av CPAP-maskinen kan patienten ombes lämna tillbaka masken.

Slutligen framkom att informationsinnehållet i inkommande meddelanden påverkar prioriteringen. Om exempelvis ordet *trasig* förekommer i ett 1177-meddelande kategoriseras ärendet automatiskt som *hög prio* av hanteraren.

Likers sjätte princip betonar att standardiserade arbetssätt ska ligga till grund för ständiga förbättringar och att personalen aktivt ska involveras i detta arbete (Liker, 2009). Standardisering handlar inte om att begränsa, utan om att skapa en gemensam bas för effektivitet, kvalitet och lärande.

I vårdkontexten visar forskning att avsaknad av gemensamma rutiner kan leda till ineffektiv dokumentation, dubbelarbete och minskad patientsäkerhet (Graban, 2016). Samtidigt är det viktigt att standarder utvecklas tillsammans med personalen för att fungera i praktiken och uppmuntra engagemang (Modig & Åhlström, 2012).

Exempel som egenutvecklade mallar, autotext och AirView visar hur standardisering kan stödja arbetet – men också att förbättringspotential finns när rutiner saknas eller tolkas olika. En levande standardisering möjliggör att avvikelser identifieras och förbättringar genomförs löpande.

4.3.1.4 Princip 7: Använd visuell styrning så att inga problem förblir dolda

Deltagare 1 antecknar i journalsystemet Melior när ett meddelande inkommit via 1177, i syfte att dokumentera ärendets svarstid. I det aktuella fallet hade patienten fått ett initialt svar inom två vardagar, vilket formellt uppfyller Västra Götalandsregionens krav (Västra Götalandsregionen, 2016). Det slutgiltiga svaret, där ärendet avslutades, dröjde dock längre. Deltagaren påpekar att detta innebär att regelverket formellt följs, men att det i praktiken inte uppfyller syftet med tvådagarsregeln – att patienten ska få snabbare vård.

Det första svaret patienten får inom två vardagar består av en bekräftelse på att meddelandet mottagits, med information om att det kommer att hanteras så snart som möjligt. För att synliggöra denna diskrepans dokumenterar deltagare 1 både när meddelandet togs emot och när det hanterades av sjuksköterska. Genom detta arbetssätt vill hon tydliggöra den höga ärendemängden inom verksamheten, samt skapa underlag för att lyfta behovet av resursförstärkning eller förändrade arbetssätt.

Likers sjunde princip handlar om att använda visuell styrning för att snabbt identifiera avvikelser och synliggöra problem i arbetsflödet (Liker, 2009). Genom att Deltagare 1 systematiskt dokumenterar både när ett meddelande tas emot och när det hanteras, skapar hon en form av visuell kontroll – ett sätt att synliggöra glappet mellan formell regeluppfyllelse och faktisk vårdleverans. Visuell styrning i vården kan fungera som ett verktyg för transparens, lärande och förbättringsarbete (Graban, 2016), där dokumentation inte enbart blir en informationsöverföring, utan också ett sätt att uppmärksamma belastning och behov av förändring.

4.3.1.5 Princip 8: Använd bara pålitlig, väl utprovad teknik som stöder personalen och processerna

Under observationerna framkom flera exempel på hur den teknik som används inom verksamheten både underlättar och försvårar det dagliga arbetet. En återkommande utmaning är att information från Airview måste föras över manuellt till journalsystemet Melior. Till exempel behöver personalen själva mata in CPAP-inställningar, vilket innebär flera steg och kan öka risken för fel. Observatörerna reflekterade över att detta skulle kunna effektiviseras genom en teknisk lösning som möjliggör automatisk överföring, exempelvis via ett OCR-system.

Diktering används frekvent av läkarna, både i journalföring och i kommunikationen via 1177. Deltagare 3 upplever att dikteringen fungerar betydligt bättre via iPhone än med det befintliga dikteringssystemet. Ofta krävs manuell korrigering av felaktigt tolkade ord i Sahlgrenskas dikteringsprogram, till exempel att "var" tolkas i stället för "vad". Detta illustrerar att även om tekniken underlättar dokumentationen, kvarstår ett visst efterarbete för att säkerställa kvaliteten.

Samtidigt finns funktioner som förenklar arbetet. När recept förnyas i Melior genereras automatiskt en journalanteckning. I 1177 kan personalen använda förinställda svarsalternativ, vilket sparar tid. Det finns även funktioner för att kopiera personnummer direkt från 1177 till Melior, vilket underlättar informationsöverföringen.

Sammantaget visar observationerna att vissa tekniska lösningar effektiviserar arbetet, medan andra är mer tidskrävande och skulle kunna förbättras med mer integrerade och användarvänliga system.

Likers åttonde princip betonar vikten av att använda endast beprövad och tillförlitlig teknik som stödjer medarbetare och arbetsprocesser (Liker, 2009). Tekniken ska inte vara ett självändamål utan väl integreras i verksamhetens behov och rutiner. I det empiriska materialet framkommer att vissa digitala hjälpmedel, som autotext, tydligt förenklar arbetet.

Samtidigt kräver andra lösningar, som manuell överföring från AirView till Melior eller bristfällig diktering, extra tid och skapar risk för fel. Detta pekar på behovet av teknik som inte bara är avancerad, utan också funktionell, användarvänlig och anpassad till den specifika vårdkontexten (Graban, 2016). För att uppnå detta krävs att ny teknik testas noggrant och införs i dialog med personalen, vilket i sin tur stärker både kvalitet och engagemang.

4.3.1.6 Princip 9: Utveckla ledare som verkligen förstår arbetet, lever efter Toyotas filosofi och lär ut den till andra

Under observationerna framkom det att ledarskapets betydelse för verksamhetsutveckling är tydlig. Deltagare 5 beskriver att en betydande förbättring har skett på Sömnmedicinsk avdelning

efter att Deltagare 3 tillträdde sin roll. Även om observationen inte detaljerar exakt vilka förändringar som genomförts, pekar uttalandet på att Deltagare 3, i sin ledarroll, har haft en direkt och positiv inverkan på arbetsflöden och verksamhetens funktion. Det tyder på att Deltagare 3 har både förståelse för det praktiska arbetet och en förmåga att initiera förbättringar, i linje med principens kärna om ledarskap som är förankrat i det dagliga arbetet.

Utöver detta bedriver även deltagare 1 och 2 förbättringsarbete, i form av arbete med att standardisera svarsalternativ i 1177. Det sker under schemapasset *eget arbete* och syftar till att underlätta och effektivisera arbetet med 1177. Denna typ av engagemang från flera yrkeskategorier indikerar en kultur där förbättringsarbete är integrerat i det dagliga arbetet och där medarbetare ges möjlighet att påverka och effektivisera arbetsprocesser.

Likers nionde princip lyfter fram vikten av att utveckla ledare som inte bara förstår det dagliga arbetet, utan också personifierar Toyotas filosofi och fungerar som förebilder för ständiga förbättringar (Liker, 2009). Ledarskap inom Lean handlar om att vara närvarande i verksamheten, förstå processerna i grunden och samtidigt skapa förutsättningar för lärande och delaktighet. I det empiriska materialet framgår att Deltagare 3, i sin ledarroll, haft en konkret påverkan på arbetsflöden och förbättringsarbete, vilket tyder på ett förankrat och verksamhetsnära ledarskap. Samtidigt visar initiativ från Deltagare 1 och 2 att ledarskapet inte är isolerat till en roll, utan att förbättringskultur uppmuntras och sprids bland medarbetarna – en viktig aspekt i Lean där lärande och ansvar för utveckling delas i hela organisationen.

4.3.1.7 Princip 12: Gå och se med egna ögon för att verkligen förstå principen

Observationer visade att personalen på Sömnmedicinsk avdelning ofta tillämpar ett arbetssätt som speglar principen om att själv gå till källan för att förstå ett ärende fullt ut. Till exempel uttryckte en läkare att det inte räcker att söka på enskilda ord i journalen; för att få en korrekt bild av patientens tillstånd krävs det att hela journalförloppet ibland läses igenom. Detta visar på ett aktivt val att bilda sig en egen helhetsuppfattning snarare än att förlita sig på filtrerad eller begränsad information. Ett konkret exempel på detta är när ett avgörande svar inte hade inkluderats i bedömningen av nattpersonal. Genom att läsa hela journalen kunde det felet

upptäckas. Deltagare 1 beskrev detta arbete som en form av *detektivarbete*, något hon anser är en naturlig del av hennes profession. Detta belyser en kultur där personalen tar ett aktivt ansvar för att förstå hela sammanhanget, vilket stärker patientsäkerheten och beslutsfattandet.

Likers tolfte princip betonar vikten av att *gå och se* – att själv närvara vid källan för att förstå problem, arbetsflöden och processer i sin helhet (Liker, 2009). I Lean-filosofin innebär detta att chefer och medarbetare inte ska förlita sig på andrahandsinformation, utan själva observera, analysera och förstå situationer på plats. Detta syns tydligt i det empiriska materialet, där personalen aktivt söker fullständig information genom att läsa hela journalförlopp istället för att enbart söka på nyckelord. Som Graban (2016) påpekar är direkt observation ett centralt verktyg för att stärka patientsäkerhet och fatta välgrundade beslut i vården. Det *detektivarbete* som Deltagare 1 beskriver är ett uttryck för det professionella ansvarstagandet och det engagemang som krävs för att fullt ut förstå patientens situation – i linje med princip 12:s kärna.

4.3.1.8 Princip 14: Bli en lärande organisation genom att oförtröttligt reflektera och ständigt förbättra

Observationer visar att personalen på Sömnmedicinsk avdelning kontinuerligt identifierar förbättringsområden i både arbetsflöden och tekniska system. Reflektioner om det dagliga arbetet leder ofta till konkreta förslag på förändring, vilket är ett tydligt uttryck för en lärande kultur i linje med princip 14.

Deltagare 3 har flera förbättringsförslag, bland annat att journalanteckningar som rör körkortsyntyg skulle kunna autogenerera brev till Transportstyrelsen. Det finns redan brevmallar i Melior, men dessa används inte fullt ut. Denna typ av automatisering skulle spara tid och minska dubbelarbete. Samma deltagare föreslår att långa ärenden via 1177 som kräver mycket tid att besvara, istället kan hanteras genom telefonbokningar – vilket kan korta ner arbetstiden från 30 minuter till 5 för dessa typer av ärenden.

Flera deltagare reflekterar över kommunikationsflödet mellan system och personal. Enligt Deltagare 3 finns ett behov av att nyansera kategorierna i 1177. Ett förslag han har är att patienter bör guidas genom olika kategorier innan de kommer till *skicka meddelande*-kategorin, då den nuvarande onyanserade strukturen leder till en stor mängd ospecificerade ärenden i *skicka*

meddelande-kategorin vilket delvis bidrar till den stora ärendemängden i den kategorin. Ett annat förslag är att patienters meddelanden i 1177 ska samlas och struktureras automatiskt, så att personalen inte behöver söka manuellt efter patientens tidigare eller pågående ärenden i 1177.

Vad gäller teknik och dokumentation uttrycker Deltagare 3 att diktafonen ofta snabbar på arbetet. Det finns dock en uppfattning bland personal som inte sitter i enskilda kontor att diktering stör annan personal och därför sällan använder dikteringsfunktionen, vilket påverkar hur tekniken används. Deltagare 3 upplever generellt en vilja bland kollegorna att lära sig nytt, även om de har olika arbetssätt.

Deltagare 5 reflekterar över vårdprocessen och föreslår att första besöket med patienten ska ges extra gott om tid. Det gör det möjligt att etablera förståelse, vilket i sin tur möjliggör mer effektiva och kortare uppföljningar. Han föreslår även att minska mängden inkommande ärenden genom exempelvis avgiftsbeläggning eller tidsbegränsningar för när patienter kan initiera ärenden via 1177.

Flera deltagare uttrycker att det är svårt att hitta i journalen eller i stödsystem som Sharepoint. Deltagare 1 har svårt att orientera sig på grund av ny hemsidesstruktur. Deltagare 7 försöker hitta ett medicinskt intyg på engelska - en sökning som tar flera minuter. Dessa situationer pekar på ett behov av förbättrad sökbarhet och tillgång till dokument.

Andra konkreta förbättringsförslag inkluderar att skicka informationsfilmer till patienter via 1177, samt att patienten får sömn dagböcker som PDF inför besöket. De fyller sedan i dessa hemma och skickar tillbaka via 1177, då läkare kan analysera informationen innan besöket istället för under besöket, vilket förbättrar vårdkvaliteten under besöket enligt Deltagare 5. Deltagare 1 nämner också att textfrasen "besvarar patient via 1177 Vårdguidens e-tjänst" används så ofta att det borde kunna finnas som ett färdigt svarsalternativ.

Behovet av mer strukturerad input från patienterna lyfts även under observationer. Ett exempel är att patienter inte alltid preciserar vilken typ av hjälpmedel de vill beställa, vilket gör att personal måste gå in i andra system, som exempelvis Websesam, för att ta reda på det. En lösning vore att införa valboxar i stil med *förnya recept*-kategorin, där patienten specificerar exakt vad hen vill beställa.

Princip 14 betonar vikten av kontinuerlig reflektion och förbättring som en integrerad del av arbetet. En lärande organisation kännetecknas av att medarbetarna regelbundet identifierar förbättringsområden, testar nya idéer och delar lärdomar för att utveckla både individ och system (Liker, 2009). Det empiriska materialet tyder på att en sådan kultur finns på Sömnmedicinsk avdelning, där flera medarbetare kontinuerligt reflekterar över sitt arbete och kommer med konkreta förbättringsförslag.

Dessa initiativ, såsom att effektivisera journalföring, strukturera patientkommunikationen eller förbättra teknisk funktionalitet, visar på ett aktivt *kaizen*-arbete där förändring sker i små, ständiga steg (Modig & Åhlström, 2012). Genom att personalen själva identifierar problem och föreslår lösningar främjas ett lärande klimat som stärker både kvalitet och arbetsmiljö. Det speglar också en organisation som inte nöjer sig med det befintliga läget, utan strävar efter långsiktig utveckling.

4.3.2 Förbättringsförslag från vårdpersonal

Detta tema handlar om de konkreta förbättringsförslag som framkommit direkt från personalen under observationerna.

Problem: Deltagare 6 är placerad på en annan enhet, vilket begränsar både hennes delaktighet i arbetet på den sömnmedicinska avdelningen och kommunikationen med avdelningen, trots att hennes arbetsuppgifter enbart är relaterade till sömn

Lösning: Genom att placera Deltagare 6 fysiskt på enheten kan hon ta en mer aktiv roll, exempelvis genom att ansvara för dörren. Detta skulle minska avbrott för övrig personal

Problem: Återkommande störningar från dörren (förklaras tidigare i resultat), måste avbryta pågående ärende för att öppna dörr.

Lösning: Deltagare 3 föreslår att en extra dörr installeras mellan väntrummet och vårdutrymmena, så att patienter inte behöver släppas in manuellt. I stället kan de hämtas direkt från väntrummet vid sin bokade tid

Problem: Det råder osäkerhet kring vilka ärenden som ska avgiftsbeläggas, vilket leder till att vissa avgiftsgrundande ärenden inte faktureras.

Lösning: Genom att skapa tydliga riktlinjer för vad som ska faktureras samt införa en särskild grupp i systemet för betalärenden kan faktureringen effektiviseras och risken för missade intäkter minska.

Problem: Många patienter är inte medvetna om att vissa typer av ärenden kan medföra en avgift, vilket kan leda till missnöje eller överraskningar i efterhand.

Lösning: Denna information bör kommuniceras tydligare redan i 1177, exempelvis genom informationsrutor eller notiser i samband med att ärendet initieras.

Problem: Recept på förbrukningsartiklar, såsom masker och slangar, är ofta begränsade till ett år, vilket kräver återkommande administration även för produkter som byts ut mer sällan.

Lösning: För artiklar med längre bytesintervall bör möjligheten finnas att skriva ut recept som gäller exempelvis tre år, vilket skulle minska antalet kontakter och frigöra tid för personalen.

Problem: Det saknas en tydlig och enhetlig struktur för hur ärenden ska hanteras, vilket kan leda till variationer i svar och dubbelarbete.

Lösning: Införande av fler mallar och standardiserade texter kan bidra till ett mer konsekvent arbetssätt och minska tidsåtgången vid ärendehantering.

Problem: Patienter missförstår ibland information i 1177.

Lösning: Formuleringar i 1177 bör göras tydligare för att minska missförstånd. Kategorierna patienten väljer mellan kan förtydligas med kortare beskrivningar

5 Diskussion

Detta examensarbete syftar till att analysera och förbättra de värdeflöden som används i kommunikationen med patienter via 1177 på Sömnmedicinsk avdelning vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Diskussionen nedan utgår från studiens resultat och relaterar dessa till relevant teori, såsom Lean-principer.

5.1 Värdeflöde

Syftet med denna studie har varit att undersöka det nuvarande värdeflödet för invånarinitierade ärenden via 1177 på Sömnmedicinsk avdelning. Analysen visar att det finns tio olika kategorier av ärenden som patienter kan initiera och att varje kategori följer ett specifikt processflöde. Genom att analysera processkartornas mönster har dessa tio kategorier kunnat grupperas till sex olika värdeflöden, där varje värdeflöde representerar ett gemensamt sätt att hantera en viss typ av ärende.

Ett generellt flödesmönster kan identifieras trots variationerna: patienten initierar ett ärende, hanteraren skickar en bekräftelse, ärendet fördelas till relevant yrkeskategori som hanterar ärendet och därefter skickas ett avslutande svar. I vissa fall krävs komplettering av information för att hantera ärendet, genom motfrågor, vilket förlänger flödet.

Dessa generella mönster indikerar en förutsägbarhet i flödet, vilket kan ses som en direkt tillämpning av Likers princip 6: Standardiserade uppgifter och processer är grunden för kontinuerlig förbättring och medarbetarnas egenmakt (Liker, 2009). Denna standardisering är positiv enligt *The Toyota Way* (Liker, 2009), då den möjliggör identifiering av avvikelser och underlättar systematiskt förbättringsarbete.

Analysen visar att relationerna mellan processtegen inte är helt linjära, utan i flera fall cykliska. Exempelvis sker en återkoppling till patienten i form av en motfråga när informationen bedöms otillräcklig. Denna feedbackloop är särskilt tydliga i kategorier där ärenden kräver medicinsk bedömning, såsom *Egenremiss Sömnmedicinsk avdelning*, *Begär intyg* eller *Begära*

körkortsintyg. Relationen mellan hanterare och sjukvårdspersonal är också central, då hanteraren fungerar som en första filterfunktion och styr ärendet vidare beroende på innehållet. Dessa cykliska relationer har en negativ inverkan på värdeflödet; de bidrar till att ärenden fastnar i upprepade cykler, vilket direkt resulterar i ökade väntetider och förlängda handläggningstider för patienterna.

Observationerna har visat att felaktig initial bedömning från hanterare ibland leder till att ärenden skickas tillbaka, vilket skapar slöseri i form av dubbelarbete (Liker, 2009). Detta bekräftar vikten av tydliga processbeskrivningar och tydliga ansvarsfördelningar - något som Lean-filosofin lyfter fram som avgörande för att minimera slöseri och öka värdeskapande för patienten.

Enligt *Toyota Production System* (Liker, 2009) utgör varje steg i värdeflödet ett potentiellt värdeskapande moment, men också en potentiell källa till slöseri. Studien visar att vissa steg - som motfrågor eller omdirigeringar - kan skapa onödiga ledtider, särskilt när ansvarsfördelning är otydlig. Detta stämmer överens med teorin om *slöseri* inom Lean, där onödiga rörelser, väntetider och överarbete ska elimineras för att skapa maximalt värde för slutkunden, i detta fall patienten.

5.2 Kommunikation & användarvänlighet

Resultatet visar att många patienter inte tar del av utskickat informationsmaterial, vilket leder till återkommande och onödiga ärenden via 1177. Felaktig kategorisering av ärenden och bristfällig information i meddelanden skapar ytterligare belastning. CPT-grupper används inte fullt ut kapacitetsmässigt och flera patienter har inte läst materialet inför dessa tillfällen, vilket genererar uppföljande frågor. Internt bidrar bristande systemintegration, manuell hantering och tekniska problem till ett ineffektivt arbetsflöde.

För att minska mängden onödiga ärenden och förbättra användarvänligheten på 1177 föreslås att en tydlig informationsruta införs som förklarar vilka typer av ärenden som är lämpade för varje kategori. Informationen föreslås även erbjudas i ljudformat, då kommunikation via flera sinnen kan öka förståelsen för informationen (Jacobsen & Thorsvik, 2021).

Det bör också framgå tydligt att patientavgift kan tillkomma vid medicinsk rådgivning där patienten aktivt måste kryssa i en ruta för att gå vidare. Vilket säkerställer att informationen uppmärksammas informationen (Jacobsen & Thorsvik, 2021). Vilket ger patienten möjlighet att själv avgöra om ärendet kan besvaras genom tillgänglig information på hemsidan eller kräver kontakt med vårdpersonal. Observationer visar att många ärenden rör frågor som redan besvaras i dokumenten *Information om sömnapné och CPAP-behandling* samt *Vanliga frågor och svar om CPAP*, publicerade på avdelningens webbplats. En ytterligare förbättring vore att filmatisera dessa dokument för att tillgängliggöra innehållet på fler sätt (Jacobsen & Thorsvik, 2021), vilket kan bidra till färre återkommande frågor och minska belastningen på 1177.

Vidare kan deras FAQ dokument och instruktionsvideor läggas in i 1177 så att patienten får relevant information innan ärendet skickas. Ytterligare förbättring kan vara att skicka med FAQ-dokumentet tillsammans med CPT-materialet, vilket ger patienten tillgång till samlad information även efter kontakten då i nuläget många återkommer med frågor. Dessa åtgärder syftar också till att minska extra arbete genom att eventuellt minska antalet inkommande ärenden som hade kunnat besvaras med hjälp av den tillgängliga informationen (Liker, 2009).

Att ta emot fler patienter per tillfälle vid grupp-CPT kan frigöra tid för andra arbetsuppgifter exempelvis hantering av 1177-ärenden, förutsatt att det totala antalet patienter under året är oförändrat. Alternativt kan ett ökat deltagarantal användas för att korta väntetiden till grupp-CPT. Konferensrummet där grupp-CPT hålls har kapacitet för fler stolar, då inget bord behövs under föreläsningen, vilket gör detta praktiskt genomförbart.

En ytterligare förbättring vore att säkerställa att alla patienter tagit del av det informationsmaterial som skickas ut i förväg. Under observationer framkom att flera patienter inte hade läst materialet, vilket kan bidra till ökad ärendemängd via 1177 efter besöket. Om materialet läses i förväg kan föreläsningen fungera som en repetition och ge möjlighet till direkta frågor till personalen under föreläsningen.

Patienterna föreslås får med sig en utskrift av presentationen som används under föreläsningen. Detta material är lättillgängligt och kan tillsammans med det befintliga informationsmaterialet bidra till ökad förståelse och ytterligare minska efterföljande frågor via 1177.

Analysen visar att flera interna användarvänliga lösningar har potential att effektivisera arbetet och förbättra arbetsflödet. För att effektivisera ärendehantering i 1177 föreslås att alla pågående ärenden från en och samma patient samlas i en sammanhängande vy, likt en e-posttråd. Detta skulle ge personalen en snabb överblick över patientens aktuella ärenden, utan att behöva söka manuellt i inkorgen. En sådan funktion minskar risken för dubbelarbete, exempelvis att samma ärende besvaras flera gånger, vilket är i linje med Lean-teorins princip om visualisering av arbetsflöden (Liker, 2009).

En annan möjlig förbättring är att vidare precisera de ärendekategorier som patienter kan välja i 1177. Genom att införa fler och tydligare kategorier skulle personalen lättare kunna uppskatta tidsåtgången per ärendetyp och därmed förbättra sin resursplanering. Detta skulle också minska belastningen på den breda kategorin *Skicka meddelande*, som idag rymmer flest ärenden. Även om denna kategori ingår i det basutbud som Västra Götalandsregionen kräver för alla mottagningar på 1177, kan ett mer detaljerat kategorisystem leda till en effektivare ärendehantering.

Även införandet av autokorrigeringsfunktioner i journalsystemet Melior anses vara en gynnsam förbättring. Genom att minska behovet av manuella rättningar på dokumentationen kan extra arbete elimineras. Dessa åtgärder skulle tillsammans bidra till att minska slöseri och frigöra mer tid för värdeskapande arbetsuppgifter (Liker, 2009).

5.3 Arbetssätt och resurseffektivitet

Resurseffektivitet är en central fråga, särskilt eftersom det enligt Västra Götalandsregionens riktlinjer krävs att patienter får svar inom två arbetsdagar (Västra Götalandsregionen, 2016) vilket idag är hanterarens ansvar. Förutom att besvara ärenden ligger det även på hanteraren att manuellt fördela ärenden vidare, vilket innebär ett extra arbetsmoment som inte direkt skapar patientvärde. Det framkom också att hanteringen av körkortsårenden gick betydligt snabbare när läkare själva tog hand om dessa direkt, utan inblandning av andra yrkesgrupper. Detta minskade det observerade extraarbetet i form av vidarefördelning, informationssökning och dubbelhantering. Läkaren tog endast ut den information som bedömdes relevant för ärendet och

hade dessutom skapat en egen mall för dokumentationen, vilket standardiserade arbetssättet och ökade effektiviteten markant (Liker, 2009).

För att effektivisera hanteringen av körkortsintyg rekommenderas även att Sömnmedicinsk avdelning undersöker möjligheten att skicka intyg digitalt till Transportstyrelsen, i stället för att använda pappersutskrifter. Det föreslås även att en standardiserad brevmall för körkortsintyg upprättas i Melior, vilket skulle underlätta dokumentationen och minska administrativt arbete.

Utifrån observationerna har det framkommit att vissa ärendetyper konsekvent går till samma yrkesgrupp, exempelvis körkortsintyg och egenremisser som alltid hanteras av läkare, medan frågor om klagomål går direkt till vårdenhetschefen. Därför bör ett system för autosortering införas, där dessa ärenden fördelas automatiskt istället för att hanterare manuellt behöver styra dem rätt. Genom att automatisera denna del av processen kan den manuella arbetsbördan för hanteraren minska, vilket frigör tid för att besvara fler patientärenden inom dennes kompetensområde; *Av-/Omboka tid – Se mina bokade tider, Fråga om min remiss samt Kontakt för avboka eller omboka tid*. Detta skulle minska de icke-värdeskapande aktiviteterna och skapa ett jämnare, mer effektivt flöde (Liker, 2009).

En autosvarsfunktion bedöms också vara en relevant förbättring, eftersom hanteraren i nuläget svarar på majoriteten av ärendena enbart för att bekräfta mottagandet. Detta moment skapar ett administrativt arbete utan att tillföra värde för patienten. Genom att införa ett automatiserat svar som bekräftar att ärendet är mottaget skulle både arbetsbördan minska och svarstiden förbättras, i linje med Lean-principerna om att minska slöseri och frigöra resurser för mer värdeskapande arbetsuppgifter (Liker, 2009).

Införandet av autosortering och autosvar skulle inte bara minska extra arbete och korta svarstider, utan också frigöra arbetstid för hanteraren. Observationer och samtal på avdelningen har visat att hanteraren själv uttryckt en vilja att ta ett större ansvar och att flera medarbetare bedömer att hanteraren skulle kunna hantera fler ärenden på egen hand, särskilt sådana som rör bokningar, remisser och beställning av förbrukningsartiklar, ärendetyper som inte kräver omfattande medicinsk kunskap. Detta skulle också delvis kunna bidra till att avlasta och ersätta en del av den arbetsmängd som uppstått efter att sjuksköterskan flyttats från enheten.

För att förbättra kommunikation och samordning föreslås att hanteraren flyttar sin fysiska arbetsplats till Sömnmedicinsk avdelning. I dagsläget är denna person placerad på en annan avdelning inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset, men på Sömnmedicinsk avdelning finns lediga kontorsplatser tillgängliga. En närmare placering skulle kunna underlätta samarbetet med övrig vårdpersonal och ge bättre förutsättningar för att ta ett utökat ansvar i ärendehantering, där hanteraren har relevant kompetens (Jacobsen & Thorsvik, 2021). Det skulle också förenkla möjligheten att snabbt ställa frågor till kollegor vid behov.

Eftersom hanteraren arbetsuppgifter främst omfattar kortare ärenden skulle hon dessutom kunna ansvara för dörren när hon är på plats, vilket skulle eliminera ett stort störningsmoment för övrig personal som arbetar med 1177. Genom att ta bort de så kallade ”dörrpassen” skulle fler i teamet kunna fokusera på längre och mer komplexa ärenden, vilket ytterligare skulle bidra till en mer effektiv arbetsfördelning och bättre resursanvändning.

5.4 Medicinsk rådgivning

Resultatet visar att fakturering för medicinsk rådgivning via 1177 ofta uteblir på grund av avsaknad av tydliga riktlinjer, manuell hantering och att processen inte är integrerad i det ordinarie arbetsflödet. Bedömningen av vilka ärenden som ska faktureras varierar mellan medarbetare, vilket leder till osäkerhet och bristande enhetlighet. Ett fåtal patienter står för en stor andel av ärendemängden genom att skicka in upprepade meddelanden, ofta utan att det leder till debitering, vilket innebär ökad arbetsbörda utan ekonomisk ersättning. Dessutom är hanteringen av förbrukningsartiklar kopplade till CPAP ineffektiv, trots att utrustningen hämtas ut på HMC måste beställningen först gå via avdelningen, vilket skapar merarbete för personalen.

För att förbättra detta har det föreslagits att införa en ny funktion i systemet där ärendehanteraren enkelt kan placera ärendet i en särskild grupp avsedda för fakturering. Denna grupp skulle automatiskt flaggas för vidare hantering och fakturering, vilket minskar behovet av manuella steg och minimerar risken att betalning uteblir.

Att tydligt informera patienter om att ett ärende via 1177 kan medföra en avgift kan bidra till att minska antalet inkommande kontakter, särskilt sådana som inte är medicinskt prioriterade. Enligt

Berger et al. (2024) fungerar även låga avgifter som ett psykologiskt filter som får individer att reflektera innan de initierar kontakt. Detta knyter an till begreppet *zero price effect*, där kostnadsfria tjänster upplevs som extra attraktiva och därför tenderar att överutnyttjas. När en tjänst däremot har en kostnad, även en symbolisk, sker kontakten mer övervägt.

En förbättring som identifierats gäller avgiftstagande, specifikt kopplat till CPAP-utrustning. Som tidigare diskuterats står patienter i flera andra regioner själva för kostnaden av sin CPAP-utrustning, medan detta i nuläget inte gäller i Västra Götalandsregionen (Sömnmedicinsk avdelning, 2024). Författarna föreslår denna förändring som en potentiell lösning, även om den kan bedömas som mindre realistisk att implementera på kort sikt.

Personal på avdelningen som har varit i kontakt med kollegor i andra regioner har dessutom upplevt att patienter där generellt är mer välinformerade när de själva betalar för sin utrustning. En sådan förändring skulle även kunna minska eller helt eliminera behovet av ärenden kopplade till beställning av förbrukningsartiklar, som i dag utgör en betydande andel av den totala ärendemängden.

Om detta alternativ inte skulle gå att genomföra föreslås att sömnavdelningen i stället inför en lösning där liknande artiklar läggs in som recept med längre giltighetstid, exempelvis tre år, så att patienterna själva kan hämta ut sin utrustning direkt på HMC. I nuläget sker visserligen själva uthämtningen på HMC, men processen kräver först en kontakt med avdelningen som sedan vidarebefordrar beställningen till HMC. Den föreslagna lösningen skulle gälla för standardiserade, årliga utbyten av utrustning och syftar till att minska antalet ärenden till avdelningen, vilket i sin tur kan bidra till lägre arbetsbelastning (Liker, 2009).

Utifrån genomförda observationer och intervjuer har det framkommit att faktureringsprocessen för ärenden i nuläget är komplicerad och kräver flera manuella steg. Detta har lett till att avdelningen sällan tar betalt för de ärenden som egentligen borde faktureras. Personalen upplever att processen är tidskrävande, vilket bidrar till att betalningsmomentet ofta prioriteras bort i den dagliga verksamheten.

5.5 Begränsningar av studien

Studien bygger enbart på en kvalitativ metod, vilket innebär att den saknar kompletterande kvantitativ data. Det medför att analysen inte kan stödjas av mätbara uppgifter kring exempelvis frekvensen av identifierade problem eller tidsåtgång i olika delar av processen. Därmed begränsas möjligheten att bedöma omfattningen av ineffektivitet och att jämföra resultaten med andra verksamheter.

Utöver detta baseras datainsamlingen uteslutande på personalens perspektiv genom observationer och samtal. Inga intervjuer har genomförts med patienter, vilket innebär att patienternas upplevelser och behov inte direkt har inkluderats. Detta skapar en snedfördelning i perspektiv som bör tas i beaktande och kompletteras i framtida studier för en mer heltäckande bild.

6. Slutsats

Nedan följer studiens slutsats. *Besvarande av frågeställningar* och *Framtida forskning* ingår i detta kapitel.

6.1 Besvarande av frågeställningar

Nedan besvaras studiens tre frågeställningar beträffande kartläggning av värdeflödet, identifiering av dess problem samt förslag till förbättring av dessa.

6.1.1 Hur ser det nuvarande värdeflödet ut med hänsyn till invånarinitierade ärenden genom 1177 på Sömnmedicinsk avledningen?

Genom analys av de tio olika kategorier som patienter kan använda för att initiera kontakt med avdelningen har sex olika värdeflöden identifierats. Flera av dessa kategorier följer liknande processmönster och har därför grupperats och tilldelats samma värdeflöde. Vissa kategorier delar liknande processer, medan andra följer unika förlopp.

Emellertid påvisar studien förekomsten av cykliska relationer inom flödet, exemplifierade av återkopplingar via motfrågor, särskilt i ärenden som kräver medicinsk bedömning. Dessa cykler indikerar en ineffektivitet som leder till att ärenden förlängs och därmed ökar patienternas väntetider. Vidare identifieras slöseri i form av dubbelarbete till följd av felaktiga initiala bedömningar, vilket understryker vikten av tydliga processbeskrivningar och ansvarsfördelningar i enlighet med Lean-filosofins principer för värdeskapande.

6.1.2 Vilka problemen i värdeflödet kan identifieras?

Det nuvarande värdeflödet fungerar generellt väl, men vissa förbättringsområden har identifierats. Exempelvis bör det tydliggöras vilka yrkeskategorier som hanterar vilka typer av ärenden, för att minska omdirigeringar. En förbättrad kategorisering vid ärendeinitiering, samt utbildning för hanterare i bedömning, kan också öka effektiviteten.

Resultaten visar att extraarbete, dubbelarbete och väntan förekommer i ärendehantering. Brister i personal och frånvaro av systemstöd identifierades som bidragande faktorer till långa svarstider.

6.1.3 Hur kan identifierade problem åtgärdas för att förbättra värdeflödet och minska svarstiderna?

De föreslagna åtgärderna bygger på den tematiska analysen av insamlad data från observationer och samtal med personal, samt är förankrade i relevant teori, såsom Lean. Utifrån detta föreslås exempelvis införande av autosortering och autosvar, standardisering av processer, förbättrad information till patienter samt en omfördelning av arbetsuppgifter inom personalgruppen. Dessa förslag utgör en del av resultatet och syftar till att effektivisera flödet, minska slöseri och förbättra tillgängligheten.

6.2 Framtida forskning

Under arbetets gång har flera möjliga förbättringsområden identifierats, både vad gäller teknik och arbetsflöden. Ett steg för vidare utveckling kan vara att undersöka det nuvarande IT-systemen mer ingående för att identifiera bakomliggande orsaker till fördröjningar och tekniska problem. Det vill säga backend utveckling & undersökning.

För att få en tydligare övergripande bild av förbättringsområden kan det också vara relevant att samla in mer kvantitativ data, vilket skulle kunna möjliggöra en mer kvantitativ studie i framtiden. Det kan exempelvis handla om att mäta svarstider, ärendevolymer och hur ofta ärenden omfördelas, vilket skulle kunna användas för att analysera mönster eller samband på ett mer systematiskt sätt.

En annan möjlig förbättring är att undersöka hur automatiserad sortering av ärenden skulle kunna fungera i praktiken. Det skulle till exempel kunna ske genom ett program som läser igenom varje inkommet ärende och fördelar det automatiskt utifrån vissa nyckelord eller genom att tolka innehållet med hjälp av språkteknologi. Lösningar skulle kunna testas i mindre skala och

utvecklas vidare med hjälp av PDCA-cykeln (Plan-Do-Check-Act), som är en metod för att införa och följa upp förändringar stegvis.

Det kan också vara intressant att undersöka hur AI och chattbotar skulle kunna användas i 1177 för att avlasta personalen. En AI-baserad chattfunktion skulle till exempel kunna svara på vanliga frågor från patienter eller hjälpa dem att navigera rätt bland alternativen. Det skulle i sin tur kunna minska antalet ärenden som egentligen inte kräver manuell handläggning. Denna typ av lösning behöver dock utvärderas noggrant för att säkerställa att den är både säker inom sjukvård och användarvänlig.

Referenslista

1177 Vårdguiden. (u.å.). *VÅRA E-TJÄNSTER*. Sömnmedicinsk avdelning, Göteborg.
<https://www.1177.se/Vastra-Gotaland/hitta-varld/kontaktkort/Somnmedicinsk-avdelning-Goteborg/>

1177 Vårdguiden. (2024-03-20). *Om 1177*. <https://www.1177.se/Vastra-Gotaland/om-1177/om-1177/>

Bell, E., & Bryman, A. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder* (3 uppl.). Liber.

Berger, M., Six, E., & Cypionka, T. (2024). Policy implications of heterogeneous demand reactions to changes in cost-sharing: Patient-level evidence from Austria. *Social Science and Medicine*, 340, 116488. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116488>

Cleveland Clinic. (2024-11-07). *CPAP Machine: What It Is, How It Works & Side Effects*.
<https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/22043-cpap-machine>

European Environment Agency. (2015). *Resource efficiency*.
<https://www.eea.europa.eu/soer/2015/europe/resource-efficiency>

Goldratt, E. M., & Cox, J. (2014). *The goal: A process of ongoing improvement* (30th anniversary ed.). North River Press.

Graban, M. (2016). *Lean hospitals: Improving quality, patient safety, and employee engagement* (3rd ed.). CRC Press.

Halldórsson, Á., & Aastrup, J. (2003). Quality criteria for qualitative inquiries in logistics. *European Journal of Operational Research*. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00397-1](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00397-1)

Halldórsson, Á., & Aastrup, J. (2003). Quality criteria for qualitative inquiries in logistics. *European Journal of Operational Research*, 144(2), 321–332. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00397-1](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00397-1)

Holweg, M., Davies, J., De Meyer, A., Lawson, B., & Schmenner, R. (2018). *Process*

Theory: The Principles of Operations Management (1 uppl.). OUP Oxford.

Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2021). *Hur moderna organisationer fungerar* (G. Sandin & P. Larson, Övers., 6:e uppl.). Studentlitteratur.

Joosten, T., Bongers, I., & Janssen, R. (2009). *Application of lean thinking to health care: Issues and observations. International Journal for Quality in Health Care*, 21(5), 341–347. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzp036>

Jutesten, L., & Mik-Meyer, N. (2011). *Kvalitativa metoder: från vetenskapsteori till praktik*. Studentlitteratur.

Karolinska Institutet. (2025). *Systematisk litteraturöversikt som examensarbete*.

<https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter-forskare/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete>

Liker, J. K. (2004). *The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. McGraw-Hill.

Liker, J. K. (2009). *The Toyota Way - vägen till världsklass* (L. Erkelius, Övers.; 3 uppl. 3). Liber. (Originalutgåvan publicerad 2004)

Modig, H., & Åhlström, P. (2012). *Vad är lean?* Sanoma Utbildning.

Rosenbäck, R. (2017). *Produktionsstyrning i sjukvården – En väg framåt*. Studentlitteratur.

Sahlgrenska Universitetssjukhuset. (2025-02-19). *Sömnmedicinsk avdelning*.

<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-6/geriatrik-lungmedicin-och-allergologi/enheter/somnmedicinsk-avdelning/>

Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations management* (10th ed.). Pearson.

Svenska Akademien. (2015). *Svenska akademiens ordlista* (14:e uppl.). Svenska Akademien.

Hämtad 20 mars 2025, från <https://ordbok.svenska.se/>

Västra Götalandsregionen. (2016). *Införande av och basutbud i, 1177 Vårdguidens e-tjänster* (HS 20-2016). <https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/SOFIA/RS5743-656499780-1826/SURROGATE/BeslutbasutbudHSS12-2016.pdf>

Yin, R. K. (2018). *Case study reaserch and applications : design and methods*. (6th ed.). SAGE Publications.

**INSTITUTIONEN FÖR TENIKENS EKONOMI OCH ORGANISATION
AVDELNINGEN FÖR SUPPLY AND OPERATIONS MANAGEMENT
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA**

Göteborg, Sverige 2025
www.chalmers.se



CHALMERS