

## **Behovsdriven utveckling inom den offentliga sektorn**

Självservice vid en akutmottagning – Vems behov väger tyngst

## **Demand driven development in the public sector**

Self service at an emergency - Whose needs carry most weight?

Sanda Gagic  
Sandra Svanberg

Vårterminen 2015

**Handledare**  
**Johanna Sefyrin**



*Titel:*

Behovsdriven utveckling inom den offentliga sektorn - Självservice vid en akutmottagning  
- Vems behov väger tyngst?

*Författare:*

Sanda Gagic och Sandra Svanberg

*Handledare:*

Johanna Sefyrin

*Publikationstyp:*

Magisteruppsats i IT och Management  
Masterprogrammet i IT och Management Avancerad  
nivå, 15 HP

Vårterminen 2015

ISRN-nummer: LIU-IEI-FIL-A--15/02101--SE

Linköpings Universitet  
Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling (IEI)

[www.liu.se](http://www.liu.se)

# Sammanfattning

<b>Titel</b>	Behovsdriven utveckling inom den offentliga sektorn - Självservice vid en akutmottagning - Vems behov väger tyngst?
<b>Författare</b>	Sanda Gagic och Sandra Svanberg
<b>Handledare</b>	Johanna Sefyrin
<b>Nyckelord</b>	Självservice, offentlig verksamhet, akutvården, behovsdriven utveckling
<b>Bakgrund</b>	Sjukvården är en verksamhet inom offentlig sektor som ständigt gör ekonomiska nedskärningar trots en ökad verksamhet. Samtidigt blir självservice ett allt större verktyg för verksamheter som vill effektivisera och spara in på kostnader. Offentliga verksamheter har ett mål att utveckla e-service som är så enkelt som möjligt för så många som möjligt. För att med större sannolikhet utveckla e-service som används av så många som möjligt är det av stor vikt att involvera användare för att på så vis få en djupare förståelse för deras behov. Hur kan både användare och offentliga verksamheters behov tillfredsställas?
<b>Syfte</b>	Syftet med denna studie är att studera patienternas behov av ett självservicesystem på en svensk akutmottagning.
<b>Metod</b>	Studien bygger på en kvalitativ forskningsstrategi tillsammans med en deduktiv ansats och ett konstruktivistiskt perspektiv. Datainsamlingsmetoderna är litteraturstudier, observation, intervjuer, prototyp och enkäter.
<b>Teori</b>	Teoriavsnittet bygger på litteraturstudier och tidigare studier inom självservice, svensk sjukvård, behovsdriven utveckling och användarcentrerad utveckling.
<b>Resultat</b>	Det slutliga resultatet visar att det idag inte finns något behov av självservice inom akutvården sett utifrån patienternas perspektiv.

## Tack

Vi vill tacka Johanna Sefyrin som har varit vår handledare och bidragit med intressanta infallsvinklar och diskussioner under studien. Dessutom vill vi tacka alla deltagare som har bidragit till denna studies empiriavsnitt. Slutligen vill vi även tacka IT Centrum i Linköping och verksamhetspersonalen på akutmottagningen i Linköping som har gett oss möjligheten att utföra denna studie.

*Linköping, 2015.05.25*

---

**Sanda Gagic**

sanga464@student.liu.se

---

**Sandra Svanberg**

sansv418@student.liu.se

## Innehållsförteckning

1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Problemformulering.....	3
1.3 Syfte och frågeställningar.....	4
1.4 Vems perspektiv?.....	4
1.5 Studiens användningsområde .....	4
1.6 Val av ämne.....	5
1.7 Avgränsningar.....	6
2.1 Filosofiska grundantaganden.....	7
2.1.1 Ontologiskt perspektiv.....	7
2.1.2 Epistemologiskt perspektiv .....	8
2.2 Forskningsstrategi.....	9
2.2.1 Kvalitativ forskningsstrategi.....	9
2.2.2 Studiens abstraktionsnivå .....	10
2.3 Datainsamlingsmetoder.....	11
2.3.1 Litteraturstudier .....	11
2.3.2 Observationer .....	12
2.3.3 Semistrukturerade intervjuer .....	12
2.3.4 Kravinsamling .....	14
2.3.5 Prototyp.....	15
2.5 Dataanalys.....	17
2.5.1 Urval.....	17
2.5.2 Kvalitativ dataanalys.....	17
2.5.3 Tematisk analys .....	18
2.5.4 Analys och utvärdering av prototyp .....	20
2.6 Etik.....	20
2.7 Validitet och reliabilitet .....	21
2.7.1 Kritik mot metod .....	23
3.1 Privat vs offentlig sektor.....	26
3.2 Service som begrepp.....	27
3.2.1 Teknikens inverkan på service.....	28
3.2.2 Service, IT och offentlig sektor .....	29
3.2.3 Kundens perspektiv på självservice.....	31
3.2.4 De anställdas perspektiv på självservice.....	32
3.3 Den svenska sjukvården.....	33
3.3.1 Tidigare studier på självregistreringssystem inom vården .....	34
3.3.2 Akutmottagning och prioriteringsrangordning.....	35
3.4 IT i vården.....	36
3.4.1 Cambio och COSMIC.....	37
3.5 Behovsdriven utveckling .....	38
3.5.1 Användaren i fokus.....	38
3.5.2 Användarcentrerad utveckling .....	39
3.5.3 Deltagande design.....	41

3.5.4	Möjligheter och risker med användarcentrerad utveckling.....	42
3.6	Prototyper.....	43
3.6.1	Olika sätt att utveckla prototyper .....	44
4.1	Observation.....	45
4.2	Intervjuer .....	46
4.3	Prototyp .....	48
5.1	Analys.....	52
5.1.1	Personlig service är att föredra.....	52
5.1.2	Användning – registrering via självservice .....	53
5.1.3	Design och utveckling med användaren i centrum .....	54
5.2	Diskussion .....	55
5.2.1	Självservice inverkan på akutmottagningen.....	55
5.2.2	Självservice för alla?.....	56
5.2.3	Behovsdriven utveckling av självservice.....	57
5.2.4	Självservice inverkan på befintliga arbetsrutiner .....	59
5.2.5	Spänningar mellan olika behov .....	60
Bilaga 1	.....	1
Bilaga 2	.....	2
Bilaga 3	.....	3
Bilaga 4	.....	8

# 1. Introduktion

---

*Detta kapitel introducerar läsaren till det studerade fenomenet i denna studie. Kapitlet inleds med att beskriva bakgrunden till det studerade fenomenet, hur det har uppkommit och varför det är av vikt att studera just detta fenomen i samhället. Därefter presenteras syftet och forskningsfrågorna för läsaren så att denne får en initial förståelse för vad som är tänkt att studeras och vad vi söker svar på.*

---

## 1.1 Bakgrund

Service har utvecklats för att förenkla vardagen för människor och har blivit allt viktigare i dagens samhälle. Det skapas ett allt större behov utifrån hur vi lever i dag och allt fler företag ser vinningar med att skapa ny typ av service (Barett et al, 2015). I takt med att utvecklingen av teknologier har ökat och att det ständigt kommer nya förändringar och möjligheter, har detta i sin tur också möjliggjort att nya typer av service har utvecklats. Förr var företagen tvungna att finnas där kunderna fanns för att vara lönsamma och gå med vinst. Men dagens teknikutveckling har förändrat sättet som kunder och tjänsteleverantörer kan interagera med varandra. En växande trend inom servicesektorn är självservice som främst kan kopplas till serviceföretag som försöker minska sina driftkostnader. Genom att lägga en del av företagets aktiviteter på kunderna själva kan de spara in på exempelvis arbetskostnader. Självservice innebär med andra ord att en användare, exempelvis en kund, kan utföra tjänster helt på egen hand, vilka tidigare krävde en eller flera mellanhänder för att kunna utföras. Vidare menar forskare att en annan fördel med självservice är att kunderna upplever det som mer effektivt och att de har större kontroll över det som sker (Davis, Spohrer och Maglio, 2011).

Vi har idag ständigt olika självservicesystem runt omkring oss och de har även blivit en del av vår vardag vilket innebär att vi i många fall inte heller tänker på att vi faktiskt utför arbetsuppgifter på egen hand vilka vi tidigare behövde en mellanhand för. Ett vanligt självserviceexempel är att vi idag utför flera typer av bankärenden på egen hand, antingen med hjälp av dator eller genom att enkelt ladda ner en app till mobilen. Tidigare var vi tvungna att ta oss till banken för att exempelvis kunna föra över pengar till andra bankkonton. Idag gör vi det själva och i vår egen bekvämlighet, oavsett tid och plats. Ett annat exempel på självservice är att vi idag har möjlighet att köpa exempelvis kläder både i en fysisk klädbutik och på klädbutikens hemsida. Vi behöver alltså inte ens lämna våra hem för att kunna utföra ärenden längre. Samtidigt är det viktigt att notera är att det traditionella sättet att utföra

ärenden på fortfarande finns kvar vilket forskare menar inte heller bör försvinna (Scherer, Wunderlich och Wangenheim, 2015). Vill man utföra sina bankärenden på det traditionella sättet finns bankkontoren kvar och vill man köpa sina kläder i butik och även få en chans att prova dem innan köpet så finns fysiska klädbutiker kvar.

Hänsyn måste tas till att det finns en väsentlig skillnad mellan offentliga och privata verksamheter. När det kommer till exempelvis verksamhetens överlevnad, både inom privat och offentlig sektor, talar man om intäkter och kostnader. Ser man till kostnader brukar de vanligtvis kopplas till kunder både inom den privata och offentliga sektorn. På intäktsidan är skillnaden mellan offentlig och privat sektor desto större. För de vinstdrivande företagen står intäkterna i relation till antal kunder eller försäljning. I den offentliga verksamheten är antalet kunder som betjänas sällan relaterat till verksamhetens intäkter (Engström, Wallström och Salehi-Sangari, 2010).

Likt det bankexempel som nämns ovan, vilka erbjuder kunder att utföra sina egna bankärenden via Internet eller app, har även den offentliga sektorn fått upp ögonen för hur IT kan användas för servicerelaterade tjänster gentemot medborgare. Den offentliga sektorn har under de senaste åren utvecklats inom informationsteknologin och använder det även som ett kommunikationsverktyg för att erbjuda service till medborgare. Området mellan offentlig sektor och IT går under begreppet e-government (på svenska e-förvaltning) (Lindblad-Gidlund et al, 2010). E-government syftar till att använda IT till att möjliggöra och förbättra effektiviteten i den service som staten och kommunerna erbjuder sina medborgare (Carter och Bélanger, 2012).

Till den offentliga sektorn hör även den svenska sjukvården. Sveriges Kommuner och Landsting menar att den svenska sjukvården "håller mycket hög klass" (SKL, 2014). Det må så vara men den svenska sjukvården kritiseras dock inom flera områden, varav ett område är patienters delaktighet i vården (Areskog, 2014). Dessutom visar en slutrapport som Socialstyrelsen har gjort (Socialstyrelsen 2011; Socialstyrelsen 2013) att väntetiderna på de svenska akutmottagningarna har blivit allt längre trots att antalet besök har minskat.

Båtelson och Petersson (2014) menar att vården står inför ett stort behov av IT-satsning och att det krävs större investeringar inom detta område. Idag har det blivit allt vanligare att använda Internet för att söka information om exempelvis sjukdomar, läkemedel och



behandlingar (Ranerup, 2010). I en studie från 2005 av Andreassen et al. (2007) undersökte forskarna medborgares användning av e-hälsotjänster i sju europeiska länder. Ett av resultaten visade att 71 procent av undersökningspersonerna hade använt Internet i olika hälso- och sjukvårdsändamål.

Samtidigt måste det nämnas att de resurser som avsatts för sjukvård är begränsade, liksom andra områden inom den offentliga sektorn, och det är inte ovanligt att man inom sjukvården måste göra ekonomiska nedskärningar trots en ökad verksamhet (Ruland, 2002). Därav är en av de större utmaningarna för sjukvården att lösa fler uppgifter med färre resurser. Ruland (2002) menar dessutom att en implementering av IT kan möjliggöra effektiviseringar och kan frisätta resurser till andra delar av verksamheten.

## 1.2 Problemformulering

Som ovan nämnt finns det en väsentlig skillnad mellan privata och offentliga verksamheter och vi ser inte heller att samma teorier och principer kan appliceras på sjukvård som på företag. Det privata företaget lever på de intäkter som de får in från kunder vilka är relaterade till varandra medan den offentliga verksamheten inte erhåller sitt levebröd ifrån relationen mellan antalet betjänade kunder och intäkter (Engström, Wallström och Salehi-Sangari, 2010). Eftersom sjukvården har begränsade resurser och mer arbete ska utföras på kortare tid och till lägre kostnader, sätter det stor press på den svenska sjukvården. Vi anser att vården av patienter inte ska nedprioriteras på grund av resursbrister. Av den anledningen ser vi att självservice har en stor potential inom sjukvården som helhet men det krävs dock att fler studier blir gjorda inom just detta område. Idag finns inga studier gjorda inom området självservice och akutvården som sammanför dessa två skilda områden och sätter dem i en kontext. Av den anledningen var vi tvungna att bredda forskningsområdet till offentliga verksamheter i stort.

Gidlunds (2012) studie på offentliga organisationer visar att kommuner behöver få en djupare förståelse för medborgarnas behov i utvecklingen av e-service. Därav är det av stor vikt att lyssna och tolka men även ta hänsyn till det som inte sägs (Mörtberg och Studendahl, 2005; Gidlund, 2012). Det är inte sällan som verksamheten har ett behov medan användaren har ett annat. Detta resulterar i att många e-tjänster som utvecklas inte används i lika stor

utsträckning som initialt var förväntat (Gidlund, 2012). Kan bådas behov tillfredsställas eller vems behov väger tyngst?

### **1.3 Syfte och frågeställningar**

Syftet med denna studie är att studera patienternas behov av ett självservicesystem på en svensk akutmottagning.

Utifrån detta syfte har vi tagit fram följande frågeställningar:

- På vilket sätt kan självregistreringssystem påverka en akutmottagnings service gentemot patienter?
- På vilket sätt kan verksamhetens och användarnas (patienternas) behov kombineras?
- Hur ser användarnas (patienternas) behov ut av ett självservicesystem på en akutmottagning?

I första frågan undersöker vi komplexiteten i hur den traditionella servicen kan påverkas av den tekniska utvecklingen och implementeringen i den svenska sjukvården.

I den andra frågan undersöker vi hur spänningen mellan verksamhet och användares olika behov kan kombineras istället för att kollidera med varandra.

I den tredje och sista frågan undersöker vi vad patienter egentligen tycker om ett potentiellt framtida självservicesystem på akutmottagningen? Vad finns det för behov?

### **1.4 Vems perspektiv?**

Denna studie är skriven utifrån självserviceanvändarnas perspektiv vilka i det här fallet är patienter eftersom det är de som är slutanvändarna. I vissa avsnitt har vi tagit upp det organisatoriska perspektivet av den anledning att det uppstår spänningar i visionen som verksamheten har och behoven som användaren har av slutprodukten. Vi har valt att belysa denna problematik av den anledning att vi ser det som ett kritiskt moment till e-government och behovsdriven utveckling.

### **1.5 Studiens användningsområde**

Vår förhoppning är att resultatet av denna studie främst ska vara till förmån för vårdinstitutioner i Sverige som har tankar på att implementera självservicesystem mot

patienterna. Vi ser även att denna studie kan användas av andra verksamheter inom den offentliga sektorn då den belyser vikten av att involvera användaren i behovsdriven utveckling då det faktiskt är användaren som ska nyttja det slutliga systemet.

## 1.6 Val av ämne

Vi introducerades till detta ämne - självservice inom akutvård - i samband med att vi i startgrupparna till detta examensarbete kom i kontakt med akutsjukvårdens verksamhetspersonal i Linköping. Vi bjöds in till ett formellt möte med personal från akutmottagningens verksamhet där de lade fram tankar och förslag till ett självregistreringssystem på akutmottagningen i Linköping. På det initiala mötet med verksamhetspersonalen på akutmottagningen fick vi veta att de planerar att inom en snar framtid implementera ett självregistreringssystem i väntrummet på akutmottagningen. Förhoppningen är att kunna frigöra i dagsläget bundna resurser till andra avdelningar på akutmottagningen istället för att binda upp dessa resurser i form av personal till administrativa uppgifter.

Vi började efter mötet att söka efter tidigare utförda studier och litteratur inom området självregistrering och självservice inom vården. De nyckelord som vi främst använde för att söka inom olika tidskrifter och på olika databaser var: selfservice, selfregistration och healthcare. Då vi sökt efter studier inom detta område men utan större framgång beslöt vi oss för att hävda att det fanns en kunskapslucka i relationen mellan just självregistrering och akutvården. De studier och den litteratur vi kom över i det initiala sökandet efter självservice var syftad till vinstdrivande företag i samhället. Samtidigt kom vi hela tiden över artiklar och debatter där det framgick att vården behöver investera mer i IT och att det råder brist på resurser i form av personal.

Vi fortsatte sökandet efter litteratur men denna gång breddade vi sökområdet. Vi bestämde oss för att ta ett steg tillbaka och skapa en bredare bild av offentlig sektor och informationsteknologi och kom då in på e-government. Det var inom detta område som vi upptäckte problematiken med användarcentrerad och behovsdriven utveckling. Trots att användaren i dessa fall ska vara i fokus då denne är den faktiska slutanvändaren av den utvecklade produkten finns utmaningarna kvar gällande användarcentrerad utveckling i praktiken. Det är inte sällan som det uppstår spänningar mellan den offentliga verksamheten

och användaren då parterna drar åt olika håll. Vem är det som då styr - användaren eller verksamheten?

## **1.7 Avgränsningar**

I denna studie har vi gjort en avgränsning till sjukvård inom den offentliga sektorn med fokus på akutmottagningen i Linköping. Då vi i grunden fick ett uppdrag ifrån IT Centrum i Linköping och verksamhetschefen på akutmottagningen i Linköping att ta fram en prototyp på ett självregistreringssystem till akutmottagningen i Linköping ville vi även undersöka vad som dolde sig bakom det organisatoriska perspektivet. Att studera användare och behovsdriven utveckling blev en självklarhet. Vi ser även att de slutsatser och tankar om spänningar som uppstår mellan verksamhet och användare är något som till stor del kan appliceras på andra områden inom den offentliga sektorn.

## 2. Metod

---

*I detta kapitel tas de filosofiska grundantagandena upp som genomsyrar hela studien. Denna information ger läsaren en inblick i de strategier och metoder som har använts för att besvara de forskningsfrågor som presenteras initialt i studien. Vidare presenteras det etiska förhållningssättet som forskarna har förhållit sig till under studiens gång. Avslutningsvis förs en kritisk diskussion kring de metoder och strategier som har genomsyrat studien. Beskrivningen av metoder och argumentationen kring dessa gör att läsaren kan följa forskarnas arbetssätt och på så vis se en röd tråd genom hela studien.*

---

### 2.1 Filosofiska grundantaganden

Alla människor har antaganden och synsätt på världen och har dessutom olika åsikter om vad som är sann och bra kunskap, hur ny kunskap formas samt hur information ska samlas in och analyseras. Baserat på hur en individ förhåller sig till ovanstående, påverkar detta hur information samlas in och bearbetas samt vilka slutsatser som sedan dras. Därför är det viktigt att i början av en studie diskutera och bli klar med sina grundläggande antaganden innan man bestämmer sig för hur studien ska läggas upp (Björklund och Paulsson, 2012).

#### 2.1.1 Ontologiskt perspektiv

Forskarens världssyn eller ontologi som det också kallas kan bero på individens bakgrund men också på vilket forskningsområde eller forskningsproblem som finns (Björklund och Paulsson, 2012). Vidare menar Bryman (2011) att det ontologiska perspektivet syftar till att avgöra det sociala fenomenets karaktär. För detta krävs att man besvarar frågan ifall det sociala fenomenet kan anses vara objektivt och existera utanför forskaren eller ifall det existerar som en uppbyggnad av de sociala konstruktioner av verkligheten, sett utifrån forskarens egen uppfattning. Dessa två synsätt kallas ofta för objektivism och konstruktionism (Bryman, 2011).

Det ontologiska perspektiv som kallas för konstruktionism, ifrågasätter ifall det sociala fenomenet är på förhand givet eller om det ska uppfattas som ett yttre fenomen som man inte kan påverka. Konstruktivisten menar att de sociala företeelserna och deras mening kontinuerligt skapas av de sociala aktörerna och är under ständig revidering (Bryman, 2011).

I denna studie är vårt ontologiska perspektiv det konstruktivistiska. Då denna studie syftar till att fylla en kunskapslucka som finns mellan självservice och sjukvård menar vi att det är vi,

sociala aktörer, som ständigt skapar dessa sociala fenomen som befinner sig i ett ständigt tillstånd av revidering. Av den anledningen ser vi inte heller det sociala fenomenet som ett yttre skikt som vi inte kan påverka utan det är något som vi ständigt skapar.

### **2.1.2 Epistemologiskt perspektiv**

Vad är kunskap och hur ska det betraktas? Kunskapssynen hos en person står i stark förbindelse med dennes världssyn (ontologiska perspektiv) menar Björklund och Paulsson (2012). Bryman (2011) väljer att skilja på två typer av kunskap: positivism och interpretativism.

Den här studien syftar till att fylla den kunskapslucka som idag finns mellan användningen av teknologins självservicesystem och den svenska sjukvården. Studien belyser dessa två områden som ett och samma område och sätter dem i en kontext. För att skapa en större förståelse för det studerade området och studera användarens behov har vi dessutom gjort ett förslag på en prototyp för ett självregistreringssystem för akutmottagningen i Linköping.

Vår förhoppning har varit att få en djupare kunskap för detta fenomen för att på sådant sätt skapa oss en större förståelse. Denna förståelse har i sin tur varit grunden för att undersöka de potentiella möjligheter och hot som kan uppstå vid användningen av teknologin som informationsverktyg mellan båda parter. För att studera möjligheter och hot har vi utöver den teoretiskt insamlade informationen kompletterat med empiriskt insamlad information från aktörer i den studerade miljön.

Den interpretativa forskaren ska kunna fånga upp den subjektiva innebörden av social handling och skapa förståelse (Bryman, 2011; Björklund och Paulsson, 2012). Av den anledningen har vi som forskare inte helt kunnat särskiljas från det studerade fenomenet. Fokus har varit på att få en förståelse och tillsammans med de utförda intervjuerna bygga på vår teoretiska förståelse av det studerade fenomenet. Av den anledningen är vår kunskapssyn av interpretativ karaktär. Precis som Björklund och Paulsson (2012) skriver, att objektivitet är ett ideal snarare än ett kriterium för den interpretativa forskaren, ser vi inte heller att vår studie kan bygga på ett fullständigt objektiva resultat. Vår strävan efter objektivitet har ständigt varit ett kriterium att stäva mot men samtidigt menar vi att vi som människor aldrig kan vara helt objektiva då vi ständigt påverkas av vår omgivning.

## 2.2 Forskningsstrategi

### 2.2.1 Kvalitativ forskningsstrategi

Bryman (2011) skiljer mellan kvalitativa och kvantitativa forskningsstrategier. Skillnaden mellan kvalitativ och kvantitativ forskning kan man säga är att kvantitativ forskning lägger vikten på kvantifiering medan kvalitativ forskning mer betonar ord och inte kvantitet under insamlingen av data (Bryman, 2011). Studiens syfte är det som främst avgör forskningsstrategin menar Björklund och Paulsson (2012).

Eftersom vi menar att det idag saknas kunskap inom det område som denna studie syftar till att undersöka, har vi för denna studie sökt efter kvalitet framför kvantitet. Vi ser att denna studie kan ses som en början till ett område som bör studeras mer i takt med att teknologin tar allt större plats i samhällets alla områden, inklusive sjukvården. Vi ser inte att studier på vinstdrivande verksamheter kan appliceras på samma sätt på icke-vinstdrivande verksamheter då dessa söker sig till olika typer av resultat i verksamheten.

Då denna studie även har använts för att ta fram förslag på en prototyp för hur ett självregistreringssystem kan se ut på akutmottagningen i Linköping, har vi sökt efter kvalitet framför kvantitet på det presenterade resultatet. Att i det initiala stadiet få en högre kvalitet menar vi är av stor vikt för att kunna se över de potentiella hot och möjligheter som teknologin för med sig till det studerade området, nämligen sjukvård. Dessutom har vi lagt stort fokus genom intervjuer med anställda vid akutmottagningen i Linköping att få ta del av de faktiska krav, tankar och åsikter om självservicesystem som finns i vården.

En av fördelarna med kvalitativ forskning är att det ger forskaren en chans att se och förstå kontexten av det studerade fenomenets naturliga miljö. I det här fallet, där vi har studerat kommunikation mellan människor och teknik har det varit av stor vikt att kunna sätta fenomenet i en kontext då det är svårt att veta varför en person gjorde en sak eller varför det blev på ett visst sätt utan att prata med personen i fråga (Myers, 2009). I denna studie ingår även en enkät som deltagarna till prototypen har besvarat. Vanligtvis brukar enkäter användas vid en kvantitativ datainsamlingsmetod (Bryman, 2011). Vi menar dock att den enkät som deltagarna har besvarat i denna studie ändå ska ses ha en kvalitativ karaktär då frågorna i

enkäten har varit öppna där deltagarna har fått skriva sina tankar, åsikter och kommentarer (Bilaga 4). Detta kan liknas det Bryman (2011) kallar för en strukturerad intervju.

Vi är medvetna om att alla människor har olika bakgrund och att vi ständigt formas av vår omgivning. Vi som forskare har per automatik hamnat i en situation där vi har behövt tolka intervjurespondentens svar för att på sådant sätt kunna sätta det i en kontext och i sin tur få en bredare förståelse för det som har studerats. Björklund och Paulsson (2012) menar att möjligheterna till generalisering är lägre då man utför kvalitativ forskning. Detta är ett dilemma som vi har haft med oss under hela studiens gång och har av den anledningen försökt att ständigt se fenomenet ur ett bredare perspektiv. Samtidigt har det av oss som forskare krävt en medvetenhet att inte övertolka och styra den information som förmedlats till oss. Vi har undviktt detta moment genom att ställa följdfrågor till intervjurespondenterna istället för att anta att vi förstår vad som menas med de svar vi får.

### **2.2.2 Studiens abstraktionsnivå**

För att beskriva sambandet mellan teori och praktik bör man ställa sig två initiala frågor. Den första frågan som man bör besvara är vad det är för typ av teori? Den andra frågan är om den data som samlas in har ett syfte att pröva eller generera teorier? Dessa frågor sätter grunden för det som ska studeras och ger läsaren en inblick i hur forskarna har hanterat sambandet mellan teori och empiri (Bryman, 2011).

I forskning skiljer man mellan induktiv och deduktiv ansats. Dessa två typer av ansatser har olika grad av abstraktionsnivå och är varandras motpoler. Med en deduktiv ansats representeras den vanligaste uppfattningen om förhållanden mellan teori och praktik. Utifrån det forskaren vet inom ett område och de teoretiska överväganden som rör detta område härleder och skapar sedan forskaren en eller flera hypoteser som sedan ska studeras empiriskt. Med andra ord, i ett deduktivt angreppssätt utgår man från teori och samlar in empiri vilket i sin tur leder till ett resultat.

Denna studie bygger på tidigare forskning och teorier inom det studerade området för att skapa en bild av det fenomen som ska studeras. Därefter har vi som forskare sökt efter förklaringar till teorier i fenomenets naturliga miljö genom att ta fram och utvärdera prototyper. Vi har redan i det initiala stadiet en bild av vad vi har sökt svar på och har utgått från detta under insamlingen av empirisk data. Av den anledningen menar vi att vår studie



bygger på en låg abstraktionsnivå vilken innebär ett deduktivt angreppssätt. Även om induktivt och deduktivt angreppssätt skiljer sig åt på många sätt är det viktigt att man poängterar att det i det induktiva angreppssättet sker viss deduktion och vice versa (Björklund och Paulsson, 2012; Bryman, 2011). Samtidigt vill vi även här förtydliga att vi inte har använt oss av vad som kallas för abduktiv ansats. En forskare som har använt sig av en abduktiv ansats har under studiens gång pendlat mellan teori och empiri. Det är inte fallet i denna studie då vi tydligt har byggt empirin med teorin som grund.

## **2.3 Datainsamlingsmetoder**

Denna studie bygger på flera olika typer av metoder för insamling av empirisk data. Björklund och Paulsson (2012) menar att detta sätt, även kallat triangulering, höjer en studies tillförlitlighet då fenomenet studeras utifrån flera perspektiv. Nedan följer en redogörelse för de metoder som har använts för att skapa en bild utav självservice inom akutmottagningen.

### **2.3.1 Litteraturstudier**

Vi har i denna studie för att beskriva sambandet mellan teori och empiri använt oss av en deduktiv ansats. Detta innebär som tidigare nämnt att vår utgångspunkt för studien har byggts på en del redan existerande teorier, vilka i många fall varit inom ett annat område än sjukvård. Dessa teorier har vi inhämtat i form av litteraturstudier för att skapa oss en initial bild av det studerade fenomenet. Vi menar att det har varit av stor vikt att ta reda på vad som redan har studerats inom det valda området för att undvika att det slutliga resultatet blir ett redan existerande resultat (Bryman, 2011). Litteraturstudier är också viktigt i det initiala stadiet för att skapa oss en djupare förståelse av problemet (Goodwin, 2009). I vårt fall, där vi har upptäckt en kunskapslucka inom det område som vi har studerat har detta inneburit att vi har fått söka och ta fram litteratur inom ett gränsande område. Som nämnt tidigare, ser vi inte att vinstdrivande och icke-vinstdrivande verksamheter kan applicera samma typ av teorier och få dessa att fungera i verksamheten på samma sätt. Hänsyn måste tas till att det finns väsentliga skillnader mellan offentlig och privat sektor.

När man använder sig av denna typ av datainsamlingsmetod, litteraturstudier, är det av stor vikt att ha i åtanke att det är så kallad sekundärt insamlad information. Detta innebär att den informationen troligtvis har tagits fram i ett annat syfte än det som föreligger den aktuella studien. Det innebär i sin tur att den insamlade data kan vara vinklad och kräver en viss

försiktighet hos forskaren (Björklund och Paulsson, 2012). Eftersom detta har varit ett av problemen som vi har stött på i denna studie där vi har studerat andra forskares tidigare verk, har vi hanterat detta kritiska moment genom att granska litteraturen med försiktighet. Vi har utfört en noggrann litteraturgenomgång för att skapa oss en bild av det studerade fenomenet och sätta det i en kontext. För att undvika att komma över alltför vinklad litteratur har vi jämfört de genomförda litteraturstudierna med varandra och på sådant sätt sökt efter likheter och avvikelser. Våra litteraturstudier har främst grundat sig i böcker, artiklar och relevanta tidskrifter för det valda området.

### **2.3.2 Observationer**

För att få en inblick i hur akutvården fungerar har vi observerat den miljö som självservicesystemet är tänkt att implementeras på för att på sådant sätt skapa oss en större förståelse. Då vi inte hade några tidigare erfarenheter av hur arbetet utförs på akutmottagningen och initialt behövde skapa oss en klar bild över de rutiner de har idag, valde vi att utföra observationer vilka Bryman (2011) kallar för icke deltagande observationer. Det innebär att vi som forskare endast har studerat den miljö som personal och patienter på akutmottagningen i Linköping vistas i. Därefter har vi gjort så kallade ostrukturerade observationer där vi har observerat händelseförloppet på akutmottagningen för att undersöka rutiner. Vi har antecknat det vi har sett och sedan reflekterat och diskuterat kring detta för att på så vis få en så gemensam bild av akutmottagningens verksamhet som möjligt. Anledningen till att vi även gjorde ostrukturerade observationer utöver de icke deltagande var för att få en ännu djupare förståelse för händelseförloppet på akutmottagningen och inte ta för givet att vi förstår de rutiner som finns idag.

### **2.3.3 Semistrukturerade intervjuer**

För att komplettera litteraturstudierna, vilka är sekundärdata, har vi även utfört observationer och intervjuer för att få åtkomst till primärdata. Skillnaden mellan sekundär- och primärdata är att primärdata har tagits fram i syfte att användas i den aktuella studien medan sekundärdata troligtvis är framtagen för andra ändamål (Björklund och Paulsson, 2012).

Vi har i denna studie utfört semistrukturerade intervjuer. Det innebär att vi på förhand har skrivit intervjufrågor men har dock inte varit bundna till att ställa alla frågor i en viss ordning (Bryman, 2011). Denna intervjumetod har gett oss en viss flexibilitet i frågorna för att på sådant sätt undvika missförstånd. För att undvika missförstånd har vi då haft en möjlighet att

ställa följdfrågor under intervjuerna och inte behövt hålla oss till manus. Vidare har vi för att undvika missförstånd använt oss av ett språk som är känt för respondenterna och inte heller använt oss av komplicerade och tekniska ord (Myers, 2009).

Valet till denna typ av intervju har grundat sig i att vi anser att följdfrågor är viktiga att ställa i intervjuer för att få en bättre bild av vad intervjurespondenten faktiskt menar. Då alla människor är olika och har olika bakgrund och olika erfarenheter ser vi att missförstånd lättare kan uppstå. Vi ser att denna intervjumetod har varit nödvändig för att undvika missförstånd mellan oss som forskare och intervjurespondent. Björklund och Paulsson (2012) menar att de utformade frågorna vid intervjuer kan vara mer eller mindre ledande. Självklart är detta något som vi har varit medvetna om och har av den anledningen fokuserat på att ha öppna frågor så att intervjurespondenten kan besvara frågan utan att dras i en viss riktning. Vi har även varit medvetna om att respondenten kan ge oss sådana svar som hen tror att vi är ute efter. Detta är ett moment som vi inte har kunnat påverka i studien. Vår förhoppning är dock att respondenten har känt en trygghet i att besvara frågorna utifrån sitt eget personliga tycke.

Den intervjuguide som vi har utformat inför intervjuerna har behandlat de problem som vi antingen vill få en bekräftelse på eller som vi vill få mer kunskap om. Vi har blandat typen av frågor som ställts för att få en bredare förståelse av det studerade fenomenet. Då målet med denna studie var att resultatet skulle bli en förstudie av de möjligheter och hot som finns med att använda teknologin som kommunikationsverktyg, menar vi att det har varit av stor vikt att få med flera perspektiv i studien.

Initialt intervjuade vi läkarsekreterarna på akutmottagningen i Linköping för att få fram krav på det planerade självregistreringssystemet. Vi valde att börja den empiriska delen med att intervjua personal då vi menar att de har en bredare kunskap än vad vi själva har av vilken typ av information som är viktig att ha när en patient kommer till akutmottagningen. Därefter har vi utifrån kraven som framkommit av intervjuerna utvecklat en prototyp av det potentiella framtida självregistreringssystemet.

Vi har även varit öppna till att få tillgång till ny information vilken vi inte hade tänkt på innan intervjun men detta var inte något som vi stötte på i denna studie. Vi använde oss av en tematisk analys av intervjuerna och fick på så vis ut krav i form av teman som sedan användes som grund vid utvecklingen av prototypen.

### 2.3.4 Kravinsamling

Mycket litteratur kring utveckling och design av produkter börjar med en kravinsamling från framtida användare eller andra som påverkas av slutprodukten. Detta kan göras på flera olika sätt baserat på vilken typ av organisation eller verksamhet samt vilken typ av produkt det handlar om. De vanligaste sätten är att intervjua, observera eller en kombination av dessa på ett eller annat sätt för att förstå vilka krav och behov som finns. Det vill säga en mer kvalitativ metod för kravinsamling men i vissa fall kan designteamet använda sig av en kvantitativ metod för att få fram en kravinsamling. En kombination av dessa när det är möjligt gör att designteamet får både personliga behov och krav men också mer standardiserade krav och kan på så sätt designa produkten för ett bredare spektrum. Dock är denna kombination inte alltid möjlig baserat på miljö och situation (Blackburna och Cudd, 2012).

Designern tar sedan med sig den information som ges av kravinsamlingen genom hela designprocessen. Ju mer användare involveras och kan påverka design och utveckling av slutprodukten desto större är sannolikheten att slutprodukten kommer att användas på rätt sätt och förstås på ett enkelt sätt. Valet av kravinsamling görs baserat på vilken typ av produkt som ska designas, vilka resurser som finns och hur lång tid det får ta. Att specificera och identifiera krav och behov som användare har på en framtida produkt är ett viktigt och avgörande steg för att lyckas med designprocessen och få en produkt som används (Blackburna och Cudd, 2012).

Vi valde att göra en kombinerad kravinsamling där vi först fick tillgång till det material akutmottagningen redan hade kring ett potentiellt framtida självregistreringssystem. Vi har dock valt att inte presentera detta material då det inte har influerat vårt förhållningssätt och vi inte heller har använt det till denna studie. Istället observerade vi rutinerna kring registrering på akutmottagningen som de är utformade idag för att få en initial bild av den tänkta miljön för implementeringen av självregistreringssystemet.

När vi hade sammanställt våra observationer kunde vi utveckla en intervjuguide som följdes av intervjuer av anställda (läkarsekreterare) vid akutmottagningen som idag arbetar med registrering av patienter som kommer till mottagningen. Efter intervjuerna ansåg vi att vi hade tillräckligt med insamlat material som vi kunde sammanställa till krav som sedan

utgjorde grunden för prototypen. Vi ansåg att en kravinsamling var viktig då vi själva inte hade någon erfarenhet av registrering av patienter på akutmottagningen. Vidare ansåg vi också att de som idag arbetar med registrering på akutmottagningen hade större och djupare kunskap kring rutiner för registrering och därför bättre kunde komma med krav och behov sett utifrån hur de arbetar idag. Vi valde att inte fråga potentiella användare efter krav till ett självregistreringssystem då detta projekt är i inledningsstadiet utan fokuserade istället på att studera det grundläggande behovet utifrån den potentiella användaren.

### 2.3.5 Prototyp

Projektet att införa ett självregistreringssystem vid akutmottagningen i Linköping är i startgroparna och därför ansåg vi, tillsammans med projektansvariga, att en lättare typ av prototyp gjort i papper vore fördelaktigt då vi på så vis enkelt och förståeligt kunde visa framtida potentiella användare hur självregistreringssystemet är tänkt att fungera. Vidare ansåg vi att denna typ av prototyp är fördelaktig på så vis att vi enkelt kunde göra förändringar om det hade behövts samt att det går snabbt att utveckla dessa prototyper vilket gjorde att vi kunde lägga mer tid på att testa prototypen än att utveckla den. Det är också en fördel att denna typ av prototyp är billigare i jämförelse med många andra prototyper. Nackdelar med pappersprototypen är att vi inte hade möjlighet att göra en mer utvecklad prototyp med fler valmöjligheter för deltagarna, vilket begränsar vår studie till att bara kunna dra slutsatser och svara på våra frågeställningar utifrån ett litet resultat. Pappersprototypen visar med andra ord en enklare variant av det gränssnittet framtida patienter kan komma att mötas av när de kommer fram till självregistreringssystemet på akutmottagningen i Linköping, se bilaga 3.

Vi använder oss av en prototyp som datainsamlingsmetod dels, som tidigare nämnt, för att ge deltagarna en bättre förståelse för ett framtida självregistreringssystem. Genom prototypen visar vi deltagarna hur ett möjligt självregistreringssystem skulle kunna se ut och utifrån denna kommer vi sedan utvärdera huruvida deltagarna finner ett behov av ett självregistreringssystem eller ej. Vi anser att om vi bara skulle förklara konceptet av ett självregistreringssystem skulle deltagarna få olika bilder av detta system och vi kan då inte säkerställa att alla deltagarna har samma grund och förutsättningar för att svara på våra frågor kring vad de sedan tycker om ett självregistreringssystem inom akutvården. Vi använder också prototypen som en komplettering till övrig datainsamling som vi har gjort, för att på så vis sedan kunna dra empiriska kopplingar och genom dessa kopplingar kunna dra slutsatser

och svara på frågeställningarna. Vidare gav också uppdragsgivarna, akutmottagningen och IT-centrum, ett önskemål att vi skulle utveckla en första prototyp och utvärdera denna för att de senare ska kunna utveckla prototypen vidare baserat på de svar vi får på vår prototyp. Vi har med andra ord använt prototypen som en grund för vidare studier och som en del för att kunna svara på våra forskningsfrågor.

Nackdelar med att använda sig av endast en prototyp är att deltagarna bara får en prototyp som ska tydliggöra hur självregistreringssystemet är tänkt att fungera och utifrån denna sedan ska svara på våra frågor. Det medför vissa svagheter, som att de inte har fler varianter av självregistreringssystemet som då hade möjliggjort att de hade fått en bredare förståelse för att självregistreringssystemet kan se ut och användas på olika sätt. Eller att deras svar påverkas av hur just vår prototyp ser ut. Hade den sett annorlunda ut finns det möjligheter att deltagarna hade svarat annorlunda. Vidare om vi exempelvis hade gjort flera prototyper så had deltagarna då kunnat jämföra dessa och på så vis ställt olika prototyper av självregistreringssystem mot varandra. Vi hade på detta sett möjliggjort ett annat svar på om deltagarna har ett behov eller inte.

Med andra ord vill vi poängtera att prototypen bara fångar en del av alla möjliga krav och behov som finns. Därför är det av stor vikt att fler studier måste göras inom ämnet samt vidareutveckling av flera prototyper för att med större sannolikhet kunna dra slutsatser om framtida användare av ett självregistreringssystem har ett behov av detta eller inte. Vår prototyp är därför bara början på ett mer omfattande arbete för att kunna bestämma om det finns ett behov av ett självregistreringssystem. Vi är medvetna om att detta kommer att påverka våra slutsatser och vi använder oss därför av flera datainsamlingsmetoder för att få en djupare förståelse för behoven och kraven som finns för att på så vis kunna dra slutsatser relevanta för syfte och frågeställningar.

I och med att deltagarna som testade pappersprototypen hade vissa begränsningar i sina valmöjligheter utvecklade vi två olika scenarios som deltagarna fick läsa och utgå ifrån vid själva testningen av prototypen. Vi valde detta tillvägagångssätt dels för de begränsningar som fanns med prototypen men också för att alla användare skulle få så lika förutsättningar som möjligt. Vi anser att en pappersprototyp passade för denna studie då vi ville undersöka vad deltagare som testade prototypen tyckte om prototypens olika steg på ett mer generellt

plan. Vidare ansåg vi också att prototypen uppfyllde de krav vi hade för att kunna få tillräckligt med empiri för att kunna svara på våra forskningsfrågor.

## **2.5 Dataanalys**

### **2.5.1 Urval**

Vi har i denna studie använt oss av vad som kallas för målinriktat urval. Detta innebär att vi har valt deltagare till vår studie på ett strategiskt sätt så att de valda deltagarna har varit relevanta för de frågor som ska besvaras i studien. För de intervjuer som har utförts i denna studie har vi använt oss av ett så kallat snöbollsurval vilket innebär att den initiala kontakten har varit med en deltagare som var av relevans för studien för att genom denne deltagare komma i kontakt med ytterligare en respondent. Urvalet av deltagare till testningen av prototypen och den medföljande enkäten gjordes genom ett litet stickprov ur en stor population (Bryman, 2011). Vår förhoppning är att urvalet av deltagare ska representera den stora populationen, i det här fallet Sveriges befolkning. Dock ser vi inte att detta är möjligt i denna studie då urvalet är för litet för att det ska kunna täcka den stora populationen. Vi menar istället att urvalet i denna studie till viss del kan representera en större massa men med viss försiktighet.

De deltagare som vi har valt är en liten population som kan representera en större massa vilken kan komma att använda det självregistreringssystem som är planerat att implementeras på akutmottagningen i Linköping. Som tidigare nämnt, har vi initialt valt att intervjua personal som idag arbetar med de administrativa uppgifter som självregistreringssystemet förväntas ersätta. Till akutmottagningen kommer människor med många olika typer av åkommor och åldersgrupper och för att täcka detta stora intervall har vi i urvalet till potentiella användare av självregistreringssystemet valt att testa prototypen på flera åldersgrupper för att få ett bredare perspektiv.

### **2.5.2 Kvalitativ dataanalys**

Kvalitativ data som uppkommer i exempelvis intervjuer genererar stora mängder av material som forskaren ska ta sig igenom. Svårigheten ligger i att hantera denna stora datamängd på ett analytiskt sätt och att inte generalisera för forskningen i stort (Bryman, 2011).

För att hantera detta har vi kodat det insamlade materialet genom att exempelvis använda oss av färger och olika teckensnitt för att peka på likheter och skillnader. Detta tillvägagångssätt har underlättat kodningen av den empiriskt insamlade data då vi snabbt har fått en överblick i vad som var viktigt att lyfta utifrån de utförda intervjuerna. I avsnittet nedan, '2.5.3 Tematisk analys', följer en mer utförlig förklaring till hur en kvalitativa dataanalysen har utförts.

### 2.5.3 Tematisk analys

Ett av de vanligaste sätten att analysera kvalitativ data är med hjälp av en metod som kallas tematisk analys. Tematisk analys är ett tillvägagångssätt som inte har en tydlig bakgrund eller som har beskrivits utifrån tydliga tekniker som exempelvis grounded theory, som är en analysmetod med en tydlig metod för hur man ska analysera kvalitativ data. Att ta fram teman ses som en del i många andra analysmetoder som exempelvis grounded theory eller narrativ analys. Bryman (2011) menar att många forskare ser teman som en kod eller till och med en grupp av koder. En generell strategi för en tematisk analys finns i tillvägagångsättet framework som har utvecklats vid national center i Storbritannien. Detta tillvägagångssätt är en matrisbaserad metod som ordnar och strukturerar upp kvalitativ data. Framework går ut på att ta fram teman och subteman som sedan framställs i en matris. De teman och subteman som tas fram baseras på återkommande ämnen i den kvalitativa data. Detta tillvägagångssätt är med andra ord ett ramverk för en tematisk analys av data och ett sätt att tänka kring hantering av teman och kvalitativ data (Bryman, 2011). När forskaren söker efter teman finns det ett antal punkter som kan hjälpa för att hitta teman:

- Teman som kommer flera gånger, det vill säga repetitioner
- Begrepp och uttryck som är obekanta eller som används på ett annorlunda sätt
- Likheter och skillnader i olika teman
- En reflektion av vad som inte finns med i den insamlade data (Bryman, 2011).

Efter de observationer som vi gjorde på akutmottagningen samlade vi ihop våra anteckningar och tankar och sökte efter likheter och skillnader i våra observationer. Vi hittade då ett antal teman som vi valde att ta med i våra semistrukturerade intervjuer i förhoppning om att få ännu mer information. Till dessa intervjuer valde vi ut teman som vi fann likheter men även skillnader mellan samt sådant som stack ut.



Efter intervjuerna granskade vi det material som vi hade fått tillgång till. Vi började med att på varsitt håll ta fram de teman och subteman som exempelvis dök upp flera gånger, begrepp eller uttryck som för oss var obekanta men även markera de likheter och skillnader som vi fann i respektive intervju. Därefter satte vi oss tillsammans och sammanförde de teman och subteman som respektive forskare funnit. Det visade sig att vi för det mesta hade funnit samma teman. Dessa teman blev sedan en grund för den prototyp som vi utvecklade.

Dessutom utfördes en tematisk analys på de enkätsvar för prototypen. Även här sökte vi efter likheter och skillnader i deltagarnas åsikter men även repetitioner hos respektive deltagare. Dessa teman redovisas i tabell 1 för intervjuerna och tabell 2 till tabell 4 för enkäterna i avsnittet 'Empiri'. Den tematiska analysen menar vi är empiriskt grundad då den bygger på teman som vi funnit i empirin. Även analysavsnittet bygger även på dessa teman vilka vi antingen bekräftar eller förkastar utifrån litteraturstudierna. De teman som vi har funnit i insamlingen av data till denna studie är följande:

Ur intervjun med läkarsekreterarna

- Patientsäkerhet
- Personinformation/registrering
- Design

Ur enkätsvaren från deltagarna som testat prototypen

- Design
- Personlig service

De teman som vi har upptäckt i vår studie kommer vi att närmre redogöra för under avsnittet 'Empiri'. De teman som ovan står är ur enkätsvaren från deltagarna har i empiriavsnittet brutits ner i mer detaljerade teman för att tydligare synliggöra de tankar som finns på ett självregistreringssystem på akutmottagningen i Linköping. Teman som redogörs i analysavsnittet är de ovan nämnda i vilka subteman faller in under.

### 2.5.4 Analys och utvärdering av prototyp

Vi har utifrån insamlad data av testningen av prototypen analyserat det användarna sade och vad de tyckte om prototypen för att genom detta kunna ge förslag på funktioner och design för ett framtida självregistreringssystem. Efter avslutat test av prototypen med tillhörande enkät som deltagarna fick svara på efter prototypen har vi utvärderat svaren. Vi har i teststadiet av prototypen även antecknat det som användarna har sagt under tiden som de har testat prototypen för att inte missa viktiga åsikter. Vi utvärderade och analyserade vad deltagarna tyckte om prototypen främst utifrån svaren på enkäten men också de observationer vi gjorde under själva testet. Vi fick genom denna analys fram ett antal teman utifrån deltagarnas åsikter om prototypen och självservice i stort som vi har sammanställt i empiriavsnittet i denna studie.

Totalt var det nio stycken deltagare som deltog i prototyptestet och som svarade på enkäten. Det är ett relativt litet urval av deltagare och vi hade gärna sett att det var ett större antal deltagare för att på så vis få en större generaliserbarhet. I och med att projektet att införa ett självregistreringssystem på akutmottagningen i Linköping är i startgroparna kommer resultatet av vår prototyp inte att kunna visa alla möjliga krav och behov som finns. Men resultatet gav en fingervisning för vidarestudier och hur akutmottagningen tillsammans med IT-centrum ska fortsätta arbetet med införandet av självregistreringssystem. Deltagarna i vår studie fick endast testa och utvärdera en prototyp vilket gör att deras svar blir färgade av vad de anser om just vår prototyp. Hade vi visat flera prototyper eller gjort den på ett annat sätt hade svaren antagligen sett annorlunda ut. Men då syftet för denna studie är om patienter vid en akutmottagning har ett behov av ett självservice system snarare än undersöka vilka krav de har på ett potentiellt självregistreringssystem så ansåg vi att en prototyp var tillräcklig. Vi använde oss med andra ord av prototypen för att ge deltagarna en bild av hur ett möjligt självregistreringssystem skulle kunna se ut för att på så vis utvärdera om de har ett behov av ett självregistreringssystem eller ej.

## 2.6 Etik

I vår studie har vi utgått ifrån några grundläggande etiska principer där vi har tagit hänsyn till bland annat frågor kring information, samtycke, konfidentialitet och nyttjande (Bryman, 2011). Vi har initialt informerat intervjurespondenterna om syftet med studien och tydligt framfört att deras deltagande är frivilligt och att de har rätt att när som helst under studiens

gång hoppa av om de önskar (Bryman, 2011; Myers, 2009). Deltagarna i studien har enligt samtyckeskravet rätt att själva bestämma över sin medverkan (Bryman, 2011). Respondenten har på egen hand utan inverkan av oss forskare gett sitt samtycke till att använda den information som framkommer under intervjuerna till denna studie (Myers, 2009).

Vi har i början av respektive intervju frågat intervjurespondenten om vi får tillåtelse att spela in samtalet. I denna studie ville inte intervjurespondenterna bli inspelade vilket vi respekterade. Istället för att spela in intervjuerna förde vi noggranna intervjuanteckningar under intervjutillfällena och ställde även följdfrågor kring sådant som var otydligt.

Alla våra respondenter är anonyma i studien, enligt konfidentialitetskravet och vi kommer inte att gå ut med information som kan leda till att någon utomstående kan identifiera respondenterna. Den information som vi genom intervjuerna erhållit kommer enligt nyttjandekravet endast användas till det syfte som studien avser undersöka (Bryman, 2011).

Utöver dessa etiska skyldigheter har vi även tagit hänsyn till den "gyllene regel" som Jackson (1987) menar är "*you should do unto others as you would have them do unto you*" (Jackson, 1987 i Myers, 2009:46). Vi har av denna anledning inte tvingat någon av deltagarna i studien till att delta eller att besvara frågor som de inte känt sig bekväma med. All medverkan har varit frivillig och alla deltagare hoppas vi har känt en trygghet att när som helst under intervjun avbryta eller hoppa över en fråga.

Av etiska skäl valde vi inte heller att be patienter som redan sitter i akutmottagningens väntrum att ställa upp som deltagare i vår studie. Vi menar att de personer som sitter där söker hjälp för en allvarlig åkomma och ser det inte som etiskt korrekt att be dem ställa upp och testa en prototyp där de får ett annat scenario än det de söker hjälp för på riktigt.

## **2.7 Validitet och reliabilitet**

Validitet är en bedömning om de slutsatser som genererats från en studie hänger ihop eller inte (Bryman, 2011). Vidare kan validiteten för en studie öka genom att använda sig av flera olika perspektiv (Björklund och Paulsson, 2012). Reliabilitet ifrågasätter om resultaten från en studie skulle få samma resultat om undersökningen genomfördes på nytt (Bryman, 2011). Reliabilitet kan öka genom att använda sig av exempelvis kontrollfrågor vid datainsamling där aspekterna då undersöks ytterligare en gång (Björklund och Paulsson, 2012).

Både validitet och reliabilitet handlar i grunden om hur pass noggranna och hur pass tillfredställande mätningarna är, vilket uppenbarligen är av stort intresse inom kvantitativ forskning. Därav är det många forskare som menar att dessa två begrepp är ett sätt att mäta en kvantitativ studie. Medan andra forskare tycker att det går att använda sig av samma kriterium för såväl en kvalitativ som en kvantitativ studie (Bryman, 2011).

Validitet innebär i grund och botten om man faktiskt mäter det som ska mätas menar Björklund och Paulsson (2012). Denna studies syfte är att studera det behov som patienter har på en svensk akutmottagning vad gäller självservicesystem. Eftersom detta område inte har studerats inom den svenska sjukvården tidigare kan man inte heller jämföra de slutresultat som vi kommit fram till med någon annan studie inom samma område. Vi ser dock att denna studie har uppfyllt sitt initiala syfte och studerat det som var utsatt från början. Dessutom menar vi att eftersom vi även har tagit hänsyn till flera perspektiv, verksamheten på akutmottagningen och patienter, har denna studies validitet ökat. Utöver det har vi även studerat fenomenet utifrån ett ännu bredare perspektiv – den offentliga sektorn i stort. Värt att tillägga är även att vi i studien har använt en metod som brukar kallas triangulering vilken Björklund och Paulsson (2012) menar ytterligare ökar tillförlitligheten av studien. Detta innebär att den empiriskt insamlade data har hämtats genom flera olika typer av insamlingsmetoder – observationer, intervjuer, enkäter, litteraturstudier.

Vad gäller reliabilitet menar vi att de resultat som framkommer i denna studie, hade blivit desamma om studien hade upprepats. Då vår studie även är grundad på ett bredare åldersspann mellan deltagarna som har fått testa vår utvecklade prototyp menar vi av den anledningen att resultatet av studien inte hade förändrats markant. Hänsyn måste dock tas till att alla människor har olika åsikter då vi ständigt formas av vår omgivning och möjligtvis hade kommentarerna kring prototypen och självservice i stort blivit annorlunda. Samtidigt ser vi inte att det faktiska resultatet vi kom fram till skulle påverkas av detta. Vi har exempelvis i intervjuerna och enkäterna formulerat vissa frågor på annat sätt trots att de i grunden är desamma för att inte låsa respondenten i hans svar.

### 2.7.1 Kritik mot metod

I detta avsnitt kommer vi att presentera det som vi ser som de största hindren i utförandet av denna studie för att visa läsaren en metodmedvetenhet från vår sida och de brister i valet av metod för denna typ av studier.

Då denna studie bygger på en kvalitativ metod, menar forskare som exempelvis Björklund och Paulsson (2012) att generaliserbarheten blir lägre. Detta kritiska moment har genomsyrat hela vår studie då vi har varit medvetna om det från start. Samtidigt har vi för att undgå detta försökt sätta det studerade fenomenet i ett bredare perspektiv, nämligen den offentliga sektorn i stort. Vi som forskare är dock medvetna om att denna studie inte kan generaliseras på den stora massan vilken vi menar är den svenska befolkningen av den anledningen att antalet deltagare i denna studie inte kan spegla den stora massan. Vi menar att dels var antalet deltagare i vår studie för få men vi ser även ett problem med att alla deltagare i studien tillhör ett och samma län i Sverige vilket vi även menar kan påverka det resultat som vi har fått. Av den anledningen menar vi inte heller att andra personer från andra län hade ställt sig på samma sätt mot självservicesystem inom akutmottagningarna. Vi menar att de exempelvis hade haft andra åsikter och ställningstaganden till självregistreringssystem.

För att kunna utveckla en prototyp som skulle kunna appliceras på akutmottagningen i Linköping valde vi att utföra observationer och även komplettera dessa med intervjuer med läkarsekreterare som sitter med de arbetsuppgifter som självregistreringssystemet är tänkt att ersätta. Vi utförde en observation vid akutmottagningen för att få en bättre bild av de rutiner som finns kring registrering på akutmottagningen. Vi anser att detta gav oss den inblick vi behövde men det finns ändå vissa svagheter i detta moment. Exempelvis, då vi inte har tidigare erfarenhet av rutiner för registreringen kan vi ha tolkat något fel eller helt enkelt missat ett steg i registreringen. Det kan också vara så att då de som arbetar med registreringen gör detta varje dag och vissa arbetsuppgifter då blir utförda per automatik vilket gör att de kan ha missat att uppmärksamma oss på vissa arbetsrutiner och därför kan det ha blivit förbisett. Vidare är akutmottagningen en form av verksamhet där varje dag är den andra olik, vilket gör att om vi hade observerat vid flera olika tillfällen, exempelvis under natten också så kan vi ha sett andra situationer som inte uppstod nu.

Efter observationerna valde vi att utföra de intervjuer som vi nämnt ovan. Den kritik som vi menar är viktig att lyfta fram i detta stadiet är att då det handlar om kommunikation mellan människor krävs det en försiktighet i formulering av frågor så att de inte leder intervjurespondenten. Även om vi som forskare menar att vi är objektiva så ser vi även att vi är levande varelser som har en så pass stor medvetenhet som i sin tur gör att vi influeras av andra och att vi influerar andra. Dessutom innebär detta att vi som forskare även kan övertolka det som intervjurespondenterna säger och till stor del även missuppfatta det som sägs. Då vi influeras av varandra kan detta även i sin tur innebära att vi som forskare har influerats av de läkarsekreterare som vi intervjuat och att detta har påverkat framställningen av prototypen i nästa steg. Dessutom kan kritik lyftas mot att de intervjurespondenter som deltagit i vår studie kan ses som en homogen grupp. Kanske hade kravprofilen sett annorlunda ut om vi hade involverat fler anställda på akutmottagningen ifrån andra avdelningar som exempelvis sjuksköterskor eller de läkarteam som sedan får ta hand om patienten.

Som tidigare nämnt var den utvecklade prototypen gjord helt i papper vilket medför vissa svårigheter. Med en pappersprototyp kunde vi inte visa hur funktionerna är tänkta att fungera till fullo samt att vissa delar skulle se annorlunda ut på en skärm. Exempelvis kunde vi inte närmare visa att det fanns rullistor och att självregistreringssystemet ska kunna zooma in på den kroppsdel patienten pekar på att hen söker hjälp för. Vi var tvungna att beskriva dessa funktioner för deltagarna och då själva agera som dator. Detta kan göra att deltagarna har tolkat prototypen olika. De deltagare som är mer vana vid teknik rent allmänt kan ha förstått grundtanken bakom funktionerna på ett sätt medan de deltagare som möjligtvis inte är lika vana vid denna typ av teknik har tolkat funktionerna på ett annat sätt. Andra nackdelar med en pappersprototyp är att vi inte kunde testa exempelvis om en pekskärm, där allt görs via denna, är det bästa alternativet eller om det bör vara en annan typ av skärm med tillhörande mus och tangentbord exempelvis.

I och med begränsningen av pappersprototypen och att vi inte kunde visa alla funktioner till fullo, fick vi utveckla två scenarios som deltagarna fick sätta sig in i. Nackdelen med scenarios är dels att vi bara hade två stycken. Vi hade kunnat göra fler scenarios och deltagarna hade då kunnat testa fler funktioner och på så vis få en bredare förståelse för de olika funktionerna. Dessutom var det scenarios och inte verkliga händelser vilket gör att deltagarna kanske kan komma att agera på ett annat sätt om det hade varit en verklig händelse

där de hade haft ont på riktigt. Det är svårt att sätta sig in i en situation om man inte tidigare har varit i en liknande och då vet hur detta kändes och hur man reagerade.

Efter att deltagarna hade testat prototypen fick de svara på en enkät med ett antal frågor. En av de största nackdelarna med enkäter menar vi är att missförstånd kan ske lättare. Dels kan deltagarna ha missuppfattat våra frågor och därför svarat annorlunda, dels kan vi under analysen av enkäten ha missuppfattat svaren deltagarna skrivit. Detta medför även att vi inte kunde ställa följdfrågor på deras svar i efterhand. Dessutom ser vi ett problem med att man i fiktiva situationer säger att man skulle agera på ett sätt vilket i många fall faktiskt kan skilja sig åt hur man hade reagerat i en verklig situation.

## 3. Teoretiskt ramverk

---

*I detta kapitel kommer vi att behandla teorier kring service, sjukvård och teknikens inverkan på dessa. Kapitlet inleds med teorier kring hur teknikutvecklingen har influerat service och den offentliga sektorn. Läsaren introduceras till självservicesystem vilket i sin tur leder läsaren in på hur sjukvården arbetar idag utifrån de system som används. Kapitlet avslutas med teorier kring behovsdriven utveckling i vilken användaren och dennes behov står i fokus.*

---

### 3.1 Privat vs offentlig sektor

Det finns många skillnader mellan privat och offentlig sektor. Till att börja med definierar Nationalencyklopedin (u.å. a) privat sektor som ett begrepp som används för verksamheter inom det privata näringslivet i olika typer av företagsformer, med andra ord verksamheter som inte tillhör stat, kommun eller landsting. Majoriteten av Sveriges verksamheter tillhör den privata sektorn.

Definitionen för offentlig sektor är statens, kommunernas och landstingens verksamheter. Den offentliga sektorns ekonomiska tillgångar har anpassats efter samhällsutvecklingen genom århundradena (Nationalencyklopedin, u.å. b).

Det är viktigt att inte glömma bort att det finns en avsevärd skillnad mellan privata och offentliga verksamheter. Hänsyn måste tas till att det i företagsvärlden är vanligt med konkurrens samtidigt som det i den offentliga sektorn inte alls finns samma typ av konkurrens och i samma utsträckning. Man menar att det förvisso kan ses som missvisande att jämföra situationer från vinstdrivande företag med det som gäller för offentliga verksamheter. Samtidigt kan man inte heller säga att konkurrens inte existerar inom den offentliga sektorn. Konkurrensen har ökat inom den offentliga sektorn inom bland annat skola och äldreomsorg eftersom medborgarna har fler valmöjligheter (Engström, Wallström och Salehi-Sangari, 2010).

Ser man till den ekonomiska aspekten och skillnaden mellan privat och offentlig sektor, finner man ytterligare en stor skillnad. Kostnader kopplas inom båda sektorerna till kunder i vilken det inte är någon större skillnad. På intäktsidan är skillnaden desto större. För vinstdrivande företag står intäkterna i relation till antalet kunder och försäljning varav



konkurrensen handlar om att få så många kunder som möjligt. Inom den offentliga sektorn är dock inte intäkterna relaterade till antalet kunder som betjänas (Engström, Wallström och Salehi-Sangari, 2010). Eftersom det tydligt framkommer att det finns väsentliga skillnader mellan den privata och offentliga sektorn måste man med försiktighet applicera de modeller som tagits fram i vinstdrivande syfte på den offentliga sektorn och dess verksamhet. Hur skulle effekten av självservice se ut inom offentliga verksamheter?

En forskare i Indien har skrivit en artikel som handlar om hur Indiens offentliga sektor har utvecklat sina bolagsformer och tar där upp skillnader och likheter mellan offentlig och privat sektor. Madhani (2014) menar att offentlig sektors generella uppdrag är att maximera välfärden för medborgarna och överväger hela tiden samhällsintressen som kan gynna så många som möjligt. Medan det inom privat sektor handlar om att maximera den egna vinsten och man ser bara till det egna företagets intressen och utgår ifrån dessa. För den privata sektorn är det idag ett grundläggande krav att ha en teknisk effektivitet på ett eller annat vis medan för den offentliga sektorn handlar det om ett grundläggande krav på ekonomisk effektivitet som då påverkar den tekniska effektiviteten. Den privata sektorns ekonomi är baserad på vinst och de val som företagen väljer att göra medan den offentliga ekonomin styrs gemensamt genom samhällskostnader. Vilka produkter som offentlig sektor ska tillhandahålla bestäms av förvaltningar medan de produkter som ska tillhandahållas i privat sektor bestäms av respektive privat företag (Madhani, 2014).

Eftersom studien är utförd i Indien måste hänsyn tas till att det är ett land som är annorlunda uppbyggt än Sverige. Det har bland annat andra lagar, regler och en annan kultur. Samtidigt menar vi att detta exempel visar en tydlig skillnad på den offentliga sektorns mål och den privata vinstdrivande verksamheten.

### **3.2 Service som begrepp**

Enligt Nationalencyklopedin (u.å. c) betyder ordet service att åtgärder och aktiviteter görs i syfte för att betjäna kunder i form av kontroll och underhåll av tjänster eller produkter. Vidare menar Sveriges nationella centrum för terminologi och fackspråk att termen tjänst och termen service är synonyma till varandra (Terminologicentrum, u.å.). Vi kommer härnäst att använda oss främst av begreppet service men ordet tjänst dyker också upp ibland då de används synonymt.

I takt med att allt fler städer och länder har utvecklats genom århundradena har vi också fått en större efterfrågan och ett större behov av service. Högre levnadsstandard har påverkat service så att kraven och behoven har blivit större på personlig service inom områden som exempelvis sjukvård, utbildning och underhållning. På samma gång har utvecklingen också påverkat den interna verksamhetens struktur. I takt med att informations- och kommunikationsteknologier har utvecklats, har det också möjliggjort större möjligheter till service. De nya servicemöjligheterna har tillsammans med globaliseringen gjort att företag kan erbjuda service runt om i hela världen (Barett et al, 2015).

Att köpa något från andra sidan jordklotet var för inte så länge sedan nästintill omöjligt för den vanliga medborgaren. Idag har vi tillgång till exempelvis eBay som är som en marknadsplats för världens alla människor. eBay skriver på sin hemsida: “With 157 million active buyers globally, eBay is one of the world's largest online marketplaces, where practically anyone can buy and sell practically anything.” (eBay, u.å.). Allt detta är tack vare den teknikutveckling som har skett under de senaste decennierna. Vad väntar härnäst?

### **3.2.1 Teknikens inverkan på service**

I takt med att tekniken förändras och skapar nya möjligheter, skapar detta även i sin tur förändrade förutsättningar för bland annat olika verksamheter i samhället. För att vara lönsam och kunna sälja sina produkter och tjänster var företagen förr tvungna att finnas där kunderna fanns. Idag ser det annorlunda ut. Dagens teknikutveckling har förändrat sättet som kunderna och tjänsteleverantörerna interagerar med varandra. Forskare menar att den växande trenden i självbetjäning främst kan kopplas till serviceföretag som försöker minska på sina driftskostnader. När man kan lägga en stor del av företagets aktiviteter på kunderna, kan man spara in på exempelvis arbetskostnaderna. Dessutom menar man att ytterligare en fördel med självservice är att kunderna tycker att det går snabbare och att de dessutom upplever att de får en större kontroll (Davis, Spohrer och Maglio, 2011). Självservice har av många blivit lovordat för att öka företags tids- och kostnadseffektivitet. Forskarna Scherer, Wunderlich och Wangenheim (2015) menar att kostnaden för exempelvis en banktransaktion kan dras ner från 1,15 dollar till 2 cent genom att byta från den traditionella servicen som innebär att man besöker ett bankkontor till att faktiskt kunna utföra sina transaktioner genom självservice tack vare teknologin.

Att självservice ökar i takt med teknologins framfart är ingen nyhet och fördelarna med självservice är många. Samtidigt är det viktigt att inte glömma att självservice inte är för alla. Den traditionella servicen varken kan eller får glömmas bort då det idag fortfarande finns många som inte känner sig bekväma med teknologin (Davis, Spohrer och Maglio, 2011). Utöver detta menar forskare att självservice inte heller ska ses som ett substitut för den traditionella servicen som innefattar interaktionen mellan parter. I många fall leder självservicesystem till resultat som inte är önskvärda. Eftersom självservicesystem är ganska smala, standardiserade och inte anpassade till kundernas specifika behov menar forskare att man bör använda sig av denna typ av service då uppgiften som ska utföras är av en mer alldaglig natur. Forskarna menar vidare att självservice och traditionell service ska komplettera varandra och att den ena inte kan utesluta den andra. Resultatet av deras studie visar att den optimala effektiviteten uppnås när kunder kan använda sig av båda typerna av service (Scherer, Wunderlich och Wangenheim, 2015).

### **3.2.2 Service, IT och offentlig sektor**

En av de främsta uppgifter som Sveriges kommuner har idag är att tillhandahålla och erbjuda tjänster för sina medborgare menar Löfstedt (2010). Under de senaste åren har det skett en stor och omfattande utveckling av området e-government och olika e-tjänster. En offentlig e-tjänst beskrivs som en service där offentliga verksamheter erbjuder sina medborgare service med hjälp av tekniska verktyg som telefon, dator eller surfplatta exempelvis (24Sju, u.å.). I början av utvecklingen av e-tjänster fokuserade forskning mycket på att se hur denna typ av service skulle påverka de offentliga verksamheternas arbete. Tidigare handlade det också mer om att endast införa e-service snarare än att faktiskt undersöka om denna var användbar och till någon nytta. Detta har resulterat i att den e-service som har utvecklats inte har varit optimal och kräver att man både utvecklar nya e-tjänster samt att vidareutveckla de befintliga tjänsterna (Löfstedt, 2010).

Den offentliga sektorn har under de senaste åren haft en explosionsartad utveckling av informationsteknologi. Idag är exempelvis kommuners webbsidor ett givet verktyg för att hitta information om kommunal service eller kommunala processer. Vidare ger kommunerna även via sina hemsidor medborgare tillgång till vissa iterativa tjänster, exempelvis ansökan om bygglov. Med andra ord kan medborgare själva utföra sina ärenden för vilka de tidigare var tvungna att fysiskt gå till en av kommunens förvaltningar för att få samma service. Denna utveckling som offentliga verksamheter gjort med informationsteknologi går allmänt under

begreppet e-government och den service som erbjuds har därmed fått begreppet e-service (Lindblad-Gidlund et al, 2010).

Området e-government har fått allt större uppmärksamhet av såväl forskare som praktiker under det senaste decenniet. Det finns idag ingen enhetlig definition för e-government men de definitioner som finns syftar på effektivisering av den interna verksamheten och kommunikation med hjälp av IT mellan den offentliga sektorn och medborgaren (Lindblad-Gidlund et al, 2010). En av definitionerna för e-government är:

*“the use of information technology to enable and improve the efficiency with which government services are provided to citizens, employees, businesses and agencies”*

Carter och Bélanger, 2012, s 363

Sverige har inrättat en kommitté under Näringslivsdepartementet som går under namnet E-delegationen. De har i uppdrag att driva på e-förvaltningsutvecklingen inom den offentliga sektorn (E-delegationen, 2014). Svensk e-government ska ha en strategi som samtliga svenska kommuner ska arbeta gemensamt mot menar kommittén. E-service och e-government *“ska vara så enkelt som möjligt för så många som möjligt.”* (SOU 2010:20).

Kommunerna möter dock flera utmaningar vid utvecklingen av e-tjänster. Bland annat att skapa och utveckla tjänster som motsvarar kraven från medborgare men också näringsliv och förvaltning samt att tjänsterna då också ska vara regionalt och lokalt anpassade. Vidare påverkar även ekonomi olika IT-system bland förvaltningar samt motstånd mot samverkan och förändringar, utveckling av e-government och e-tjänster. Utöver detta finns också andra tekniska och juridiska hinder som på olika sätt hämmar utvecklingen av e-tjänster. Som exempelvis är det fråga om sekretess när medborgare lämnar ut sina uppgifter via e-tjänster eller att politik ställer sig i vägen för utvecklingen på ett eller annat sätt samt att lagar kan förbjuda eller försvåra införandet av vissa e-tjänster (Löfstedt, 2010).

Att allt fler använder sig av Internet för att söka efter information inom hälsofrämjande syften nämndes redan kort i introduktionsavsnittet (Ranerup, 2010). Ranerup (2010) skriver *“Vad vore då mer självklart än [...] möjligheten att via Internet kommunicera med vården och dess personal?”* (Ranerup, 2010:83). Idag har IT-utvecklingen inom vården tagit detta steg och möjliggjort för medborgarna att kommunicera med vården genom exempelvis e-tjänsten

'Mina vårdkontakter'. Genom denna e-tjänst kan man ta kontakt med sin vårdcentral eller mottagning för att exempelvis boka och avboka en tid, förnya recept eller se sina läkemedel (Region Östergötland, 2015a).

Vrinnevisjukhuset i Norrköping har en vision att till år 2020 förändra och förbättra för både patienter och anställda. En av visionerna är att centralisera patientregistreringen till huvudentréerna istället för att alla kliniker på sjukhuset ska ha egna receptioner för registrering. Planen är att implementera ett självregistreringssystem via datoriserade stationer vid huvudentréer med stort patientflöde samtidigt som det även kommer finnas möjlighet för patientregistrering i form av personligt mottagande (Region Östergötland, 2015b).

### **3.2.3 Kundens perspektiv på självservice**

Som tidigare nämndes har dagens teknik möjliggjort att service i allt större grad kan utföras av kunden själv, det vill säga genom självservice. Denna typ av service låter kunder själva utföra tjänsten utan direktkontakt med en fysisk person. Självserviceteknologier finns runt om oss i våra vardagliga liv och det har möjliggjort mycket som tidigare inte ens var tänkbart att göra själv. Bitner et al. (2002) utförde en studie där de frågade kunder om deras åsikter och erfarenheter av självservice. Frågorna var riktade till olika serviceområden som använder allt ifrån internetbaserad självservice, automatiserade telefonbaserade självbetjäningssystem till direktbetalning vid bensinpumpar (Bitner et al. 2002). Resultatet av studien menar forskarna ska ge företag förslag på hur de kan implementera självservicesystem med framgång. Resultatet av studien var att kunder generellt tycker att självservicesystem är en fördel när det blir mer tidseffektivt och går snabbare än att få personlig service, när det förenklar vardagen för kunderna och när tekniken fungerar som den ska utan problem. Nackdelar med självservice som kunderna kommenterade var främst när tekniken inte fungerade av någon anledning, exempelvis när en webbsida låg nere. En annan nackdel var att viss självservice inte var bra designad och därmed svår att förstå och använda (Bitner et al, 2002).

Sammanfattningsvis kom forskarna fram till ett antal förslag som verksamheter kan använda sig av vid utveckling och implementering av självservice. Det ska bland annat vara lätt att använda, framgå tydligt vad som skall göras samt att marknadsföra självservicen på ett sätt som gör att användare vet om att självservicen finns och är pålitlig och fördelaktig att använda (Bitner et al, 2002).

En annan grupp forskare studerade hur nöjda kunder är sett till de självscanningssystem och självutcheckningssystem som har utvecklats under de senaste åren i många mataffärer (Oreal och Kara, 2014). Självutcheckningssystem är exempelvis de kassor där du som konsument kan scanna in varorna och betala själv. Studien gjordes på en mataffär i Turkiet där forskarna intervjuade deltagare direkt efter att de hade använt sig av självutcheckningssystemet. Resultaten analyserades med hjälp av ett mätinstrument som kallas Self Service Technology Quality Measurement Scale (SSTQUAL). Detta mätinstrument är ett hjälpmedel för att på ett enkelt sätt mäta kvaliteten på självservicesystem genom sju olika egenskaper som Lin och Hsieh (2011) har utvecklat och menar är egenskaper som ökar en självserviceteknologis kvalitet. Dessa sju egenskaper inkluderar funktionalitet, glädje, säkerhet, garantier, design, bekvämlighet samt anpassningsbarhet (Lin och Hsieh, 2011).

Oreal och Kara (2014) fann att kunderna generellt är väldigt nöjda med självservicen i matvarubutiken. Dock är det fler yngre som med stor sannolikhet är mer vana och har större kunskap kring teknologier som främst använde sig av dessa självservicesystem. Negativa kommentarer som togs upp angående självutcheckningssystemet vid denna matvarubutik var just att vissa kunder inte hade tillräckligt med kunskap och därför kände sig osäkra i användningen av den (Oreal och Kara, 2014).

Dessa två studier visar att kunderna ser en fördel med självservice inom den privata verksamheten. Samtidigt bekräftar studierna också att det finns flera aspekter och svårigheter att ta hänsyn till i användningen av självservicesystem.

### **3.2.4 De anställdas perspektiv på självservice**

Självservice har kommit med många fördelar så som effektivitet och även positiv inverkan på resurser rent allmänt. Men det har också påverkat de anställdas arbetsrutiner. Pietro et al. (2014) utförde därför en studie där de undersökte hur självservice påverkar den anställda ur dennes perspektiv. De utförde djupintervjuer med 250 stycken anställda vars arbete påverkas av självservicesystem. Vad de kom fram till efter avslutad studie var att den största fördelen med självservice är att de anställdas arbetsrutiner är mer effektiva, arbetsuppgifterna går snabbare att utföra och de kan fokusera på andra uppgifter som tidigare inte fick lika stort utrymme. En nackdel var att vissa företag reducerade personalen som en effekt av att vissa arbetsuppgifter inte längre behövdes utföras. Dock svarade flera anställda att deras respektive

företag försökte integrera personalen vars arbeten skulle komma att påverkades av självservicesystemen (Pietro et al, 2014).

I ett systemutvecklingsprojekt som Johanna Sefyrin observerade dök även personalfrågan upp - vad händer med personalen när det nya systemet implementeras? Trots att användarna i denna studie hade deltagit i systemutvecklingsprojektet visades det i senare steg att det initiala syftet som hade förmedlats egentligen inte var det faktiska syftet. Istället för att förbättra de anställdas situation skulle det nya systemet istället automatisera processen. Det visade sig då att projektet riskerade att leda till att vissa anställda skulle bli utan jobb, vilket inte heller diskuterades under projektets gång (Sefyrin, 2010).

### 3.3 Den svenska sjukvården

*“Hälso- och sjukvården ska bedrivas så att den uppfyller kraven på en god vård. Detta innebär att den ska särskilt 1. vara av god kvalitet med en god hygienisk standard och tillgodose patientens behov av trygghet i vården och behandlingen, 2. vara lätt tillgänglig, 3. bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet, 4. främja goda kontakter mellan patienten och hälso- och sjukvårdspersonalen, 5. tillgodose patientens behov av kontinuitet och säkerhet i vården.”*

Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763), 2a §

“Svensk sjukvård håller mycket hög klass”, det menar Sveriges Kommuner och Landsting. De menar att när man i de internationella rankingarna sammanfattande bedömer den medicinska kvaliteten så ligger Sverige bland de främsta (SKL, 2014). Trots detta kritiseras den svenska sjukvården inom en rad olika områden. Ett av områdena är patientens delaktighet i den egna vården. I en artikel som publicerats i Dagens Nyheter skriver Lennart Areskog (2014) att Sverige halkar efter de andra länderna i insatserna att öka patienternas delaktighet i vården. Areskog (2014) menar att “vården sitter fast i sina idéer om vad som är möjligt och vad patienter vill ha. [...] ska vi lyckas utveckla vårdens organisation kommer det att krävas kreativitet och nytänkande.”. Likaså menar Båtelson och Petersson (2014) att vården står inför ett stort behov av IT-satsning och att det krävs större investeringar inom detta område.

I en slutrapport av väntetider vid sjukhusbundna akutmottagningar som gjordes av Socialstyrelsen 2010 visar den att väntetiderna vid akutmottagningarna är alltför långa. Av det material som samlats in för studien visar det att antalet akutbesök beräknas till cirka 2,5 miljoner per år under 2010 (Socialstyrelsen, 2011). Den genomsnittliga vistelsetiden på landets akutmottagningar visade sig ligga på 2 timmar och 28 minuter under samma år. När samma mätning gjordes under 2013 visade det sig att den genomsnittliga vistelsetiden hade ökat med 18 minuter, alltså till 2 timmar och 46 minuter trots att antalet besök hade sjunkit från 2,5 miljoner till 2,4 miljoner (Socialstyrelsen, 2013). Dessa utredningar pekar bland annat på att det krävs förbättringsåtgärder i den svenska akutvården och att större satsningar måste göras för att hantera de resurser som finns tillgängliga på bästa sätt.

### **3.3.1 Tidigare studier på självregistreringssystem inom vården**

Vid en studie som gjordes av en grupp forskare på en STD<sup>1</sup> mottagning i Australien 2010 undersökte de hur effektivt det var att implementera ett självregistreringssystem där patienterna när de anlände själva registrerade sig. Det hela började med att de implementerade ett system för att mer effektivt kunna göra test för HIV på mottagningen. Det upptäcktes väldigt snabbt att receptionens sjuksköterskor fick väldigt mycket mer administrativa uppgifter och det beslutades därför att implementera ett självregistreringssystem för att effektivisera och minimera patienters väntetid. På detta sätt kunde patienterna registrera sig och sin sjukvårdshistoria själva och informationen gick direkt till systemet. Receptionisternas administrativa uppgifter minskade och de kunde på så vis bland annat svara på fler telefonsamtal (Knight et al, 2014).

För att se om det blev någon skillnad utvärderades processtiden innan och efter att självregistreringssystemet hade implementerats. Vad som mättes innan implementering var den totala tiden från det att patienten kom fram till receptionsdysken tills dess att dennes journal var redo för en läkare. Samma sak mättes efter implementeringen men då undersökte de hela processtiden från det att patienten kom fram till självregistreringsskärmen tills dess att denne var klar med att fylla i all information själv. Vad de kunde se var att självregistreringssystemet minskade den totala processtiden med 2,5 minut, det vill säga tiden minskade med 50 procent efter implementeringen av systemet. Vidare var det 20 procent som lämnade ut sin vanliga bostadsadress respektive 31 procent som lämnade ut mailadress innan implementeringen och efter var det 60 respektive 70 procent vilket är en markant skillnad. En

---

<sup>1</sup> På engelska "Sexually Transmitted Diseases"



nackdel var dock att de som inte förstod det engelska språket inte kunde använda sig av självregistreringen. Men sett till det stora hela är det en klar förbättring och självregistreringssystem är något som kommer att användas allt mer är forskarnas slutsats (Knight et al, 2014).

### **3.3.2 Akutmottagning och prioritetsrangordning**

Vård på en akutmottagning skiljer sig på många plan mellan andra typer av sjukvård på sjukhus. Till akutmottagningarna anländer patienter som behöver till synes omedelbar vård. Detta innebär att det sker stora variationer i patientflöden på akutmottagningarna. Samtidigt är majoriteten av patienterna som besöker akutmottagningen de som inte behöver akut vård (Muntlin et al, 2006). Att patienter med så olika vårdbehov kommer in till akutmottagningen blir en direkt utmaning för verksamheten och personalen (Socialstyrelsen, 2013). Socialstyrelsen (2013) menar att det allra viktigaste momentet i akutvården är att rangordna de patienter som kommer in och söker akut vård efter allvarlighetsgrad.

Idag använder personalen ett så kallat triagesystem för att prioritetsrangordna mellan patienter (Socialstyrelsen, 2013). Användning av triage på akutmottagningar gör att rätt resurser kan tilldelas till rätt patienter och i rätt tid. Triage är det första steget på en akutmottagning och här börjar den medicinska bedömningen (Fernandes et al, 2005). Triagearbetet infördes i takt med att antalet patienter ökade och i sin tur skapade stor köbildning på akutmottagningarna då tillgången på resurser var lägre än efterfrågan. I grund och botten är huvudsyftet med triagearbete att upptäcka de patienter med allvarlig sjukdom och på det sättet minska dödlighet genom ett snabbt medicinskt omhändertagande. Detta innebär även i sin tur att man frångår den traditionella turordningsprincipen och istället sorterar patienterna utefter den medicinska allvarlighetsgraden (Enander et al, 2007).

Genom att använda sig av triagearbete på akutmottagningar möjliggör det även standardisering av flera processer vilka i sin tur kan förbättra patientflödet på akutmottagningarna (Enander et al, 2007). Enander et al. (2007) menar även att de standardiserade processerna gör det möjligt för en ökad patientsäkerhet. Samtidigt sätter det större press på personalen att bedöma de patienter som ankommer till akutmottagningen korrekt. För att undvika att både över- och underprioritera patienter krävs det att triagearbetet utförs med en noggrannhet och en så pass stor precision som möjligt (Fernandes et al, 2005).

Detta möjliggörs med specifik utbildning inom triagearbete hos den interna akutmottagningspersonalen för ett så korrekt utförande som möjligt (Enander et al, 2007).

Som nämndes ovan, infördes triagesystemet när antalet patienter ökade och skapade stor köbildning vilket i sin tur innebar att akutmottagningarna hade tillgång till färre resurser än vad det fanns patienter. Idag står vi återigen vid ett behov av förändring inom akutvården. Det krävs en ny typ av effektivisering för att hantera de resursproblem som finns inom akutvården. De resurser som kan avsättas för hälso- och sjukvården är begränsade och måste förhålla sig till kostnadsutvecklingen. Det är inte helt ovanligt med ekonomiska nedskärningar trots en ökad verksamhet i denna sektor. Av den anledningen blir även en av de större utmaningarna inom vården att lösa fler uppgifter fast med färre resurser (Ruland, 2002). Om man då kan lägga över en del av de administrativa arbetsuppgifterna på patienterna, kan man då frisätta resurser till andra områden inom akutmottagningen?

### 3.4 IT i vården

Att IT har blivit ett allt viktigare redskap för att hjälpa vårdpersonal med deras arbetsuppgifter är troligtvis ingen nyhet för någon. Ruland (2002) menar till och med att IT spelar en alltmer grundläggande roll för hur sjukvården utformas och bedrivs. En förutsättning för att kunna använda informationsteknologin på bästa sätt inom detta område är kompetens inom IT och hälsa i kombination med en förståelse för de möjligheter som finns inom IT (Ruland, 2002).

*”Det huvudsakliga syftet med vårdinformatik är inte IT i sig, utan att vara ett stöd för hälso- och sjukvårdens olika yrkesgrupper vid beslutsfattande, inhämtande av kunskap och utförandet av olika uppgifter”*

Ruland, 2002:16

Kommunikationsteknologi är ett område inom IT som möjliggör flera effektiviseringar. Det är bland annat lättare att överföra och utföra rutinuppgifter, distribuera information till många mottagare samtidigt samt att man själv kan läsa informationen när det passar. Med kommunikationsteknologi möjliggörs också att olika datorsystem kan kommunicera med varandra för att på så vis överföra eller förmedla information mellan sig (Kaufmann och Kaufmann, 2010). I svensk sjukvård används flera olika system och därför är det viktigt att

dessa ska kunna samtala och skicka information mellan sig på ett effektivt sätt. Svårigheterna här ligger i att system kan utvecklas på olika sätt vilket försvårar kommunikationen dem emellan. Vidare blir det då också svårt att vidareutveckla system utan att försvåra den befintliga kommunikation som äger rum. Det har dock effektiviserat administrationen på flera sätt så att personer som står i exempelvis en reception kan använda tiden till andra arbetsuppgifter. Exempelvis har tekniker där kunder själva på ett eller annat vis registrerar sina personliga uppgifter så att verksamheten på det sättet inte behöver lägga ner tid på den administrationen lett till att man snabbare kan påbörja de tjänster som kunden efterfrågar (Ruland, 2002).

Som nämndes i tidigare avsnitt, är det inte ovanligt med ekonomiska nedskärningar inom sjukvårdssektorn trots att verksamheten ökar. Slutsatsen blir att fler uppgifter ska lösas men med färre resurser vilket sätter stor press på hanteringen av resurser inom denna sektor. Ruland (2002) menar att effektiviseringar kan göras genom implementering av IT. På det sättet kan IT ta över rutinmässiga uppgifter och personal kan frigöras. "[...] ju mer beroende vi blir av data, desto sårbarare blir vi" (Ruland, 2002:256). I sin tur innebär även användningen av IT i vården att man för in känsliga uppgifter in i en dator som även i sin tur gör informationen mer lättillgänglig. Vägningen måste även göras mot att vårdpersonal är beroende av att få snabb åtkomst till information för att kunna utföra det dagliga arbetet (Ruland, 2002).

### 3.4.1 Cambio och COSMIC

Cambio Healthcare Systems är ett företag som utvecklar och levererar det vårdssystem – COSMIC - som används inom bland annat Region Östergötland, till vilken akutmottagningen i Linköping tillhör. Enligt leverantören är syftet med vårdsystemet COSMIC att det ska öka patientsäkerheten och medföra att personalen kan arbeta mer effektivt. Cambios vision med COSMIC är att det ska vara ett system som är "öppet, flexibelt och heltäckande IT-stöd för vårdens arbetsprocesser" (Cambio, u.å. a). Region Östergötland är en av Cambios största kunder i Sverige. COSMIC-systemet infördes som ett journalsystem under 2008 och används idag på sjukhus och vårdcentraler men även hos privata och regionsanslutna vårdgivare inom regionen (Cambio, u.å. b).

Trots leverantörens lovord om effektiviseringar och patientsäkerhet i användningen av COSMIC har systemet kritiserats mycket inom vården. Många menar att journalsystemet inte

har förbättrat situationen utan att det bland annat upplevs som dåligt anpassat till vården och att det även är överskådligt (Ström, 2014). Kritiken mot vårdssystemet COSMIC går inte att blunda för. Användarna menar att administrationen har ökat vilket tar onödig tid ifrån patienterna. Dessutom har det nya vårdssystemet istället för att stärka patientsäkerheten försämrat den. Socialstyrelsens granskning av COSMIC visade att det faktiskt är långsamt, överskådligt och att det finns en större risk att patienter förväxlas (Ström, 2014). Problematiken med anpassade system till användarna kommer att tas upp mer i kommande avsnitt 'Behovsdriven utveckling'.

### **3.5 Behovsdriven utveckling**

Människor har i alla tider drivits framåt av sina behov. De mest grundläggande behoven människor har haft från tidig utveckling fram till idag är att äta, sova och fortplanta sig. Många forskare har genom tiderna studerat människans beteende och hur behoven påverkar detta. Maslows teori är en teori som ofta tas upp i samband med diskussioner kring mänskliga behov, den så kallade Maslows behovstrappa. Maslows behovstrappa förespråkar en dynamisk process av behovstillfredsställelse som leder till självförverkligande. Människan söker alltid efter att uppfylla sina behov i ett ständigt växande behovssystem (Maslow, 1965). Med samhällsutvecklingen har också människans behov utvecklats och idag har människan utöver de mer grundläggande behoven som nämns ovan, också fått andra behov som i många fall kan tillfredsställas på ett eller annat vis med hjälp av teknik. Man kan säga att teknik utvecklas för att främja livskvaliteten för dagens människor. Dock finns det många bevis på att företag utvecklar teknik utan att analysera och utvärdera kring de mänskliga användarnas verkliga behov. Maslows behovstrappa är hierarkisk och börjar med de mest grundläggande behoven för att sedan sluta med uppskattning och självförverkligande och alla dessa nivåer har betydelse för hur teknologier bör utvecklas. Att vissa teknologier lyckas bättre än andra kan ses som bevis på att dessa uppfyller behoven bättre. Med andra ord kan insikter i Maslows behovsmodell hjälpa utvecklare och verksamheter i framställningen av teknik (Thielke et al, 2011).

#### **3.5.1 Användaren i fokus**

Gidlund (2012) menar att deltagande och behovsdriven utveckling har funnits länge inom offentlig sektor men man har inte haft ett samlingsbegrepp på denna typ av utveckling. Vidare menar hon att det dock finns ett problem där sättet att applicera behovsdriven

utveckling skiljer sig åt mellan kommuner men också mellan olika förvaltningar inom en specifik kommun. Detta skapar förvirring bland både deltagare och de som leder projekten. Med andra ord bör kommuner och deras olika förvaltningar fundera på vad man med hjälp av framtida användare och behovsdriven utveckling kan åstadkomma samt vad som kan och inte kan förväntas av den service som utvecklas.

Förväntningar som exempelvis att fler medborgare kommer att använda tjänsten som utvecklas eller ge bättre och effektivare service beskrivs i olika kontexter och Gidlund (2012) menar att för att förstå problemen med utvecklingsarbeten är det viktigt att man går på djupet och förstår varför och hur man använder sig av behovsdriven utveckling innan man ens funderar på vilka som i framtiden kan komma att använda sig av tjänsten. Gidlund (2012) utförde därför en studie för att få en djupare förståelse för behovsdriven utveckling utifrån hur detta fenomen berättas och diskuteras i kommuner och förvaltningar. Hennes slutsatser efter den avslutade studien var att genom en djupare förståelse för behoven som finns och vilka bakomliggande orsaker som finns för dessa behov kommer kommuner med större sannolikhet kunna utveckla en mer stabil grund för e-servicen som ska utvecklas. Därför är det viktigt att höra, lyssna och tolka det som sägs av medborgarna för att få denna djupare förståelse av behoven och på så vis påverka designprocessen längre fram (Gidlund, 2012).

Samtidigt är det också av vikt att inte bara lyssna till det som sägs utan även det som inte sägs. Tystnaden är också en viktig aspekt att ta med i systemutveckling när användaren deltar i processen om man vill belysa en mängd olika röster, erfarenheter och kunskaper (Mörtberg och Studedahl, 2005). En tystnad kan betyda många olika saker. Berg, Mörtberg och Jansson (2005) skriver bland annat "We consider silences or hesitations as actions, thus, one has also to listen to silences not only to those who possess a language to articulate technological issues." Det finns de som inte förstår sig på tekniken och i många fall håller sig i skymundan, dock är deras tystnad också något som bör tas med i utvecklingsarbetet.

### **3.5.2 Användarcentrerad utveckling**

Oavsett hur, när och på vilket sätt man använder sig av designtänkande finns det många olika sätt att designa på. Det finns flera olika designprocesser och designmodeller som man kan använda sig av. Ett sätt är en användarcentrerad designprocess där användarna står i fokus och designern ser till användaren som en central del genom hela processen från utformning till klar produkt. Användarcentrerad design innebär att användaren av slutprodukten

involveras på ett eller annat sätt i designprocessen för att, som tidigare nämnt, ge designern en djupare bild och bättre förståelse för användarens behov och önskemål på slutprodukten. Hur mycket användarna involveras beror på designteamet och vilken typ av produkt som ska utvecklas. Användarcentrerad design myntades först av Donald Norman på 1980-talet och han menade att designerns roll är att se till att slutprodukten underlättar som förväntat samt att användarna verkligen använder sig av slutprodukten utan några större svårigheter (Abrams et al, 2004).

En designer bör visualisera sina idéer och testa dessa på användaren för att på så vis få feedback på sin design och kunna utveckla produkten innan den ska produceras. Vid användning av användarcentrerade designprocesser är det viktigt att designteamet funderar ordentligt på vilka användarna av slutprodukten är. Med andra ord vilka som berörs eller kommer i kontakt med slutprodukten. Det finns olika typer av användare och alla dessa typer av användare behöver inte nödvändigtvis vara med aktivt i designprocessen men det är viktigt att designteamet funderar på vilka som kommer att påverkas och hur (Abrams et al, 2004).

Ju fler e-tjänster som har utvecklats desto större uppmärksamhet har modeller och metoder för denna typ av utveckling fått. Ett fokus som blir allt viktigare och som kommuner lägger allt mer uppmärksamhet vid är hur man kan involvera medborgare, som faktiskt ska använda sig av e-tjänsten, i själva utvecklingsarbetet. Behovet av ett större användardeltagande har vuxit sig allt större inom området för IT-utvecklingsarbeten, vidare också att medborgares behov och krav har blivit en allt större framgångsfaktor för en lyckad e-tjänst är något som har uppmärksammats menar Löfstedt (2010). Men att öka användardeltagandet vid utvecklingsarbeten inom offentlig verksamhet gör också att nya och fler utmaningar uppkommer. Ett vanligt problem är att det utifrån användarnas perspektiv inte finns ett starkt intresse att involvera sig i utvecklingsarbete. En vanlig orsak är att medborgare inte har tid men också att kommuner inte informerar tillräckligt kring användarmedverkan eller vikten av att medverka. I de offentliga verksamheter där användarmedverkan utövas har man sett flera positiva effekter (Löfstedt, 2010).

Relaterat till ovanstående diskussion skriver Lindblad-Gidlund (2010) att trots att antalet e-tjänster ökar och det läggs allt fler resurser på dessa är det ändå en brist i användningen av dem och för att öka användningen menar man att en involvering av slutanvändarna är nödvändig. De menar att om medborgare är med i utvecklingen av en e-service kommer de

också att vilja använda denna service i allt större utsträckning. Utvecklingen bör vara behovsdriven där medborgarna som senare ska bli användare får säga vad de tycker behövs för att på så sätt utveckla tjänster där det finns ett stort behov (Gidlund, 2012). Den traditionella synen på design och utveckling av informationsteknologi fokuserar på uppfattningar och antaganden inom de ramar tekniken har. Därmed blir förståelsen för tekniken central och hur själva tekniken är uppbyggd snarare än vilka behov som finns samt hur man kan tillfredsställa dessa. Gidlund (2012) menar att ett fokus istället bör ligga på medborgarnas behov i första hand och välja en metod att arbeta med utifrån detta fokus. Det innebär också att designprocessen startar tidigare än den traditionella designprocessen. Teknikens begränsningar ska inte bromsa de behov som finns hos användaren. Gidlund (2012) menar att man då försöker få en djupare förståelse för behoven som finns och vilka bakomliggande orsaker som finns för dessa behov för att på så vis kunna utveckla en mer stabil grund för servicen som ska tas fram. Därför är det viktigt att höra, lyssna och tolka det som sägs av medborgarna för att få denna djupare förståelse av behoven och på så vis påverka designprocessen längre fram (Gidlund, 2012).

### **3.5.3 Deltagande design**

Deltagande design innebär att användarna tar sig an en aktiv roll i designteamet och blir en del av teamet och kan påverka designprocessen från start till mål. IT-designprojekt blir allt vanligare i organisationer eller verksamheter när de upptäcker ett behov av förändring vilket idag även i många fall involverar IT på ett eller annat vis. Designteamet behöver först och främst identifiera de behov och krav organisationen eller verksamheten har på slutprodukten för att sedan utveckla en iterativ designplan att utgå ifrån (Bødker et al, 2004). Men det kan vara svårt för ett designteam att förstå de behov och krav som användare har och därav involveras exempelvis medarbetare som framtida användare. Dessa deltar sedan genom hela designprojektet från idé till färdig produkt. Med andra ord är användarna en del av designteamet och de arbetar gemensamt för att utveckla en så bra slutprodukt som möjligt (Abrams et al, 2004).

Holgersson och Karlsson (2014) menar att intresset för att involvera medborgare i utvecklingsprojekt av olika typer av e-service har ökat enormt under de senaste åren. Både forskare och praktiker finner detta intressant och viktigt. Dock visar studier, som tidigare nämnt, att involvera medborgare som deltagare i utvecklingsprojekt är en utmaning. Vidare menar Holgersson och Karlsson (2014) att inte involvera medborgare i utvecklingsprojekt

med stor sannolikhet kommer öka risken för att dessa projekt inte når önskat resultat. Att kommuner och dess förvaltningar får djup kunskap i medborgares behov ses idag som en väsentlig del för att utveckla en lyckad e-service.

Holgersson och Karlsson (2014) undersökte till vilken utsträckning medborgare är kapabla och villiga att ställa upp som deltagare i utveckling av offentlig e-service. Studien utfördes med semistrukturerade intervjuer av 99 stycken medborgare som sedan analyserades och forskarna tog därigenom fram en teoretisk modell av resultatet. Vad forskarna fann baserat på intervjuerna var att det generellt finns en villighet bland medborgare att delta i utvecklingsprojekt. Men det finns ett antal olika faktorer som påverkar hur stor villigheten att delta är. Dels påverkar användningen av offentlig e-service och hur tillfredsställda dessa medborgare är med den e-service som finns. Vidare handlar villigheten också om personliga initiativ och sociala åtaganden samt tidigare erfarenheter av systemutvecklingsprojekt. Trots att medborgare utifrån intervjuer är positiva och villiga att delta så sker inte det i den utsträckning som sägs eller önskas och faktorer som påverkar medborgarnas möjligheter att delta menar Holgersson och Karlsson (2014) bland annat är kunskap om offentliga verksamheter, informationsteknologi samt systemutveckling. Den största anledningen till att medborgare inte har möjlighet att delta är dock brist på tid och inte tillräckligt stort intresse för offentlig verksamhet och dess utveckling (Holgersson och Karlsson, 2014).

### **3.5.4 Möjligheter och risker med användarcentrerad utveckling**

Den största fördelen med användarcentrerad design är att designteamet får en större och djupare förståelse för användarna som ska använda slutprodukten. Det är en större sannolikhet att en involvering av tänkta användare kommer göra att slutprodukten används mer frekvent och inte glöms bort. Användaren har blivit en del av produkten, hen har varit med och påverkat hur slutprodukten sedan ser ut och vilka funktioner den har. Att involvera användare gör också att slutprodukten passar miljön den är tänkt för bättre. Användarna vet bäst hur den naturliga miljön fungerar och hur produkten kommer passa in på bästa sätt. Vidare hjälper en involvering av användarna designteamet att hantera de förväntningar som finns på slutprodukten. Om användare involveras från ett tidigt stadium vet de också vad som kan förväntas och inte av den slutliga produkten (Abrams et al, 2004).



### 3.6 Prototyper

En designprocess handlar inte bara om hur och på vilket sätt man ska involvera framtida användare. Det kan låta som en enkel process och man kan tro att det ska gå snabbt, att det går att spontant pussla ihop delar så att man får ut en färdig produkt. Men designprocessen tar generellt mer tid än man tror och det är många delar som ska pusslas ihop innan man kan anse produkten som klar. Efter att kravinsamling gjorts och designteamet har analyserat det insamlade materialet börjar det mer praktiska arbetet att designa slutprodukten. Ett hjälpmedel som vuxit fram inom design för att lättare testa produkten innan den fabriceras eller lanseras är att man testar betaversioner eller delar av produkten på den tänkta användaren eller frivilliga deltagare. Denna betaversion kallas med designtermer generellt för prototyp. Utveckling av prototyper är en designmetod där man använder sig av prototyper för att testa och studera hur en produkt kommer att användas och hur den kan komma att se ut. Denna metod underlättar för designteamet när de utvecklar produkten och kan ses som en form av problemlösning där designteamet genom att skapa och testa prototyper kan uppmärksamma problem med produkten och samtidigt låta användarna testa prototypen för att på så vis komma med förslag på förbättringar innan produkten lanseras (Hallgrimsson, 2013).

Mattias Arvola (2014) menar att design drivs framåt genom interaktioner med skisser och prototyper. Vidare skriver Arvola (2014) att en prototyp är ett utkast av hur den framtida produkten kan komma att se ut och fungera. Prototypen kan gestalta hela eller delar av den framtida produkten och prototyper representerar designidéer. Vidare kan prototyper ge designern och intressenter möjligheter att fundera, utveckla och värdera sina idéer för att på så vis testa vilka som passar bäst till en given produkt. En prototyp kan visualisera och testas för den färdiga produktens framtida roll, dess utseende och känsla efter implementeringen (Arvola, 2014).

Fördelarna med att utveckla prototyper som en del i designprocessen är att designteamet tidigt kan upptäcka problem, hur användbar produkten är eller hur produkten ska se ut för att bäst passa verksamheten eller organisationen där den sedan ska användas. Detta minskar risken för att producera en produkt som sedan inte kommer att användas, inte passar i verksamheten eller helt enkelt bara skapar mer problem än den löser. Dock kan prototyper ta lång tid att tillverka. Denna tid skulle kunna läggas på att utveckla den färdiga produkten och

det är därför viktigt att designteamet planerar sin tid ordentligt så att det finns utrymme för att göra någon form av prototyp (Hallgrimsson, 2013).

### **3.6.1 Olika sätt att utveckla prototyper**

Prototyper kan göras på flera olika sätt. Beroende på produkt kan designteamet använda sig av digitala eller fysiska prototyper. Digitala prototyper möjliggör virtuella visualiseringar som låter designteamet undersöka hur produktens delar kan passa ihop, hur mycket produkten kan komma att väga eller hur stor den kan komma att bli samt utföra simuleringar för att se hur produkten skulle kunna fungera. Det svåra med digitala prototyper kan vara att testa den i verkliga miljöer eller vilken påverkan människan kommer att ha på produkten. Dessa frågor kan redas ut med hjälp av fysiska prototyper som man kan ta med till den verkliga miljön och testa där med de tänkta användarna i deras naturliga miljö. Fysiska prototyper kan tillverkas av allt från papper eller kartong till plast beroende på produkt och stadie i designprocessen. Den ena typen av prototyp behöver inte nödvändigtvis utesluta den andra typen. Många gånger kan det vara en fördel att börja med en enklare prototyp i papper eller kartong för att sedan gå över till en mer digital prototyp som då är mer avancerad (Hallgrimsson, 2013).

Den största nackdelen med användarcentrerad design är att det kräver mycket resurser i form av tid och pengar. Det kan också finnas många kommunikationssvårigheter där designteamet inte bara måste lära sig att kommunicera mellan sig på ett effektivt sätt där de förstår varandra utan också hitta ett sätt att förstå användarna och för användarna att förstå designteamet. Det kan också vara så att viss av den data som samlats in inte kan appliceras på produkten och då har designteamet lagt tid på att analysera oanvändbar data. Slutligen finns risken att produkten blir för specifik för att kunna användas på ett mer generellt plan. Därför är det viktigt med en detaljerad projektplanering för att kunna involvera användarna på rätt sätt utan att det tar för mycket tid eller blir för mycket detaljer (Abrams et al, 2004).

## 4. Empiri

---

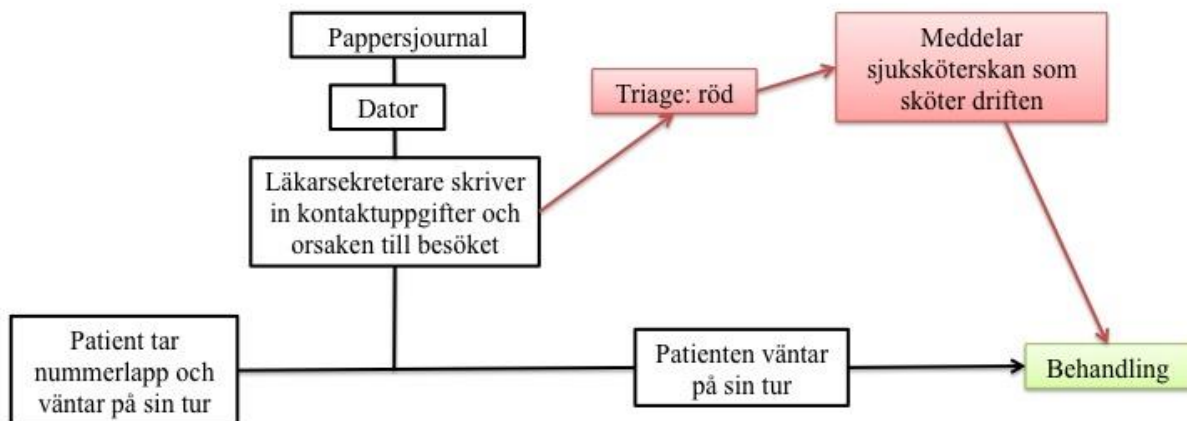
*Detta kapitel redogör för den primärdata som samlats in för denna studie. Läsaren får ta del av de observationer som har utförts, de intervjuer med läkarsekreterare och även de enkäter som deltagarna till prototypen har besvarat. Kapitlet inleds med en introduktion till den data som samlats in i form av observationer vilket följs av insamlad data från intervjuer och prototyper.*

---

### 4.1 Observation

Den inledande fasen till denna studie var att observera hur läkarsekreterarna på akutmottagningen i Linköping arbetar idag. För att smälta in bland de anställda fick vi låna vita kläder som de anställda går klädda i. Under en halvdag satt vi med i luckan på akutmottagningen dit patienterna går för att anmäla sin ankomst. För att ge patienten mer utrymme valde vi att stå en bit bakom läkarsekreteraren och följde läkarsekreterarens steg i registreringsprocessen. Det som först slog oss under observationen var att läkarsekreteraren var tvungen att fylla i patientens kontaktuppgifter och orsaken till varför hen har sökt sig till akuten. Därefter måste läkarsekreteraren även fylla i en akutjournal för hand som sedan läkarteamet som tar emot patienten kan använda sig av och fylla i de olika värdena för patienten.

När patienten kommer in till akutmottagningen får denne först ta en nummerlapp och slå sig ner och vänta på sin tur. När denne ropas upp får hen gå till luckan där registreringen sker. Läkarsekreteraren registrerar som ovan nämnt patienten. I de fall en patient exempelvis kommer in med bröstsmärta eller andningssvårigheter blir denna prioritetsrangordnad som röd vilket innebär att läget kan vara kritiskt och patienten behöver omedelbar vård. I annat fall får patienten slå sig ner i väntrummet och vänta på att bli uppropad av det team som har blivit tilldelat hen. Nedan redovisas flödet på akutmottagningen i modell 1 nedan.



*Modell 1. Flödet på akutmottagningen innan implementering av självregistreringssystemet*

Under observationen berättade läkarsekreteraren att de har en ”klinisk blick” över patienterna i väntrummet. Detta innebär att de håller ett öga på de patienter som sitter i väntrummet och om någons tillstånd försämras agerar de fort. Denna ”kliniska blick” är också något läkarsekreterarna har med sig vid patientregistreringen där de ser hur en patient mår. Även om patienten själv inte upplever sina symptom som allvarliga kan läkarsekreteraren se att patienten har ett mer allvarligt tillstånd med sin erfarenhetsbaserade syn. Under observationen diskuterade vi självregistreringssystemet som är planerat att implementeras och en av läkarsekreterarna tog upp att den ”kliniska blicken” kommer att förvinna men ser dock en fördel i implementeringen då alla patienter kommer att behandlas lika.

Efter observationerna sammanställde vi det som vi hade sett och de intryck vi hade fått för att därefter ta fram en intervjuguide till de intervjuer som vi skulle hålla för att ta fram en lättare version av kravprofil på en prototyp.

## 4.2 Intervjuer

För att få fram krav för prototypen intervjuade vi två stycken läkarsekreterare som idag arbetar med registrering av patienter som kommer till akuten. Vi valde att intervjuar de anställda därför att de arbetar utifrån de rutiner som självregistreringssystemet är tänkt att ersätta och är insatta i vilken information som behövs samt vad som är viktigt att tänka på.

De två intervjurespondenterna var båda kvinnor och hade arbetat på akutmottagningen med registrering av patienter i minst fem år. Varje intervju tog cirka 30 minuter. Då ingen av dem ville att vi skulle spela in det som sades tog vi hänsyn till detta och en av oss fick anteckna medan den andre ställde frågorna. Frågorna som ställdes redogörs i bilaga 1. Efter intervjuerna utförde vi en tematisk analys på det insamlade materialet, se tabell 1. De teman som redogörs i tabellen användes sedan som krav för att ta fram prototypen. Vi har delat upp dessa teman i huvudtema och de subteman som faller in under huvudtemat och som även diskuterades under intervjun.

<i>Huvudtema</i>	<i>Subtema</i>
<b>Patientsäkerhet</b>	Klinisk blick, missa väldigt sjuka patienter
<b>Personinformation/registrering</b>	Språkbarriärer, kontaktuppgifter, besöksorsak, patienter som saknar personnummer
<b>Design</b>	Stå fast i golvet, pekskärm, skalor/skattning, enkelt

*Tabell 1.* Teman utifrån tematisk analys efter intervju med läkarsekreterare.

De huvudteman som vi fann efter intervjuerna var som tabellen ovan visar patientsäkerhet, personinformation/registrering och design. Inom huvudtemat för patientsäkerhet fann vi flera subteman som intervjurespondenterna nämnde. Bland annat menar de att den kliniska blicken kan ha en negativ inverkan på patientsäkerheten och att även väldigt sjuka patienter kan missas.

I det andra huvudtemat – personinformation/registrering – fann vi flera andra subteman. Intervjurespondenterna möts idag av flera olika utmaningar vid registrering av patienter och dessa är viktiga att ta hänsyn till i utvecklingen av självregistreringssystem. Intervjurespondenterna menar att de bland annat stöter på patienter som varken talar det svenska eller engelska språket och att det är viktigt att kunna hjälpa patienter oavsett situation. Det sista temat tar upp de subteman under design vilka innefattar vad som är viktigt att tänka på rent fysiskt vid utvecklingen av självregistreringssystemet.

### 4.3 Prototyp

Vi testade våra prototyper på nio deltagare i åldersgruppen mellan 20-70 år fördelat på fem kvinnor och fyra män. Deltagarna fick först en introduktion till studien som utfördes och blev informerade om att de skulle testa en prototyp som föreställer ett förslag på gränssnittet för vad framtida användare kommer att möta när de kommer in till akutmottagningens väntrum, se bilaga 3. De fick också information om att allt är anonymt. Efter introduktionen fick de läsa igenom ett av två scenarion där de skulle vara en patient som kom in med en möjlig bruten fot eller brutet ben eller bröstsmärta, se bilaga 2. När deltagarna hade läst igenom scenariot och kände sig redo att börja fick de tillgång till prototypen. Det tog cirka 3-5 minuter att testa prototypen.

Efter att deltagarna hade testat prototypen fick de även besvara en enkät med öppna frågor där de hade möjlighet att uttrycka sina tankar och åsikter kring prototypen. Vad tyckte de var bra, vad var mindre bra och skulle de själva vilja använda ett självregistreringssystem på akutmottagningen var exempel på frågor i enkäten (Se bilaga 4).

I tabell 2, tabell 3 och tabell 4 följer en redogörelse för de svar som deltagarna tog upp i enkäten efter prototyptestet. För att göra det mer överskådligt har vi tagit ut teman utifrån de svar vi har fått i enkäterna. De första fem frågorna behandlade vad deltagarna tyckte om själva prototypen de hade fått testa. Svaren på dessa frågor presenteras i tabell 2 nedan. Av de nio deltagarna tyckte åtta personer att prototypen var både enkel och tydligt att använda. En person, som i det här fallet har fallit bort i denna fråga var negativt inställd till prototypen och hade egentligen inga tankar alls utan ifrågasatte hela idén till ett självregistreringssystem på akutmottagningen.

Det sista steget i prototypen innan deltagaren var klar med registrering och kunde sätta sig ned i väntrummet innebar att man skulle ta sitt ID-band och sin akutjournal som skrevs ut bredvid självregistreringen. Tre av användarna förstod inte vart journalen samt ID-bandet kom ifrån och vad man faktiskt skulle göra med den. En deltagare skriver exempelvis *“har jag ID-band och journal innan jag ska registrera mig? Eller vart kommer det ifrån?”*

I steget där deltagaren skulle fylla i sina och sin närmaste anhörigas kontaktuppgifter uppkom en del frågetecken då deltagarna menar att det blev rörigt att skriva in sina egna kontaktuppgifter först för att sedan skriva ner närmast anhörig direkt efter. Vidare fanns det frågetecken kring vad det faktiskt innebar om man fyllde i att *“godkänner du att den information du lämnar ut vidarebefordras till anhöriga som kontaktar akuten?”*.

En av deltagarna tyckte att det var viktigt att kunna avbryta sin registrering, vilket det idag saknas en möjlighet till. Hen menar att man ska kunna avbryta då man exempelvis inte känner sig helt bekväm med att fylla i sina uppgifter i datorn, att man upplever att man inte riktigt förstår hur allt fungerar eller att man helt enkelt ångrar sig och vill ha en mer personlig service av personen som sitter i luckan på akutmottagningen.

Slutligen var det fyra av nio deltagare som inte förstod vad rutan *‘fritext’* innebar. En deltagare skriver *“... vad ska jag skriva här? Hur olyckan uppkom? Förslag på vad det kan vara för åkomma man har? Det är otydligt.”*

<b>Vad har du för åsikter om prototypen som du fick prova?</b>	
Enkelt och tydligt	8 (9)
ID-band och akutjournal	3 (9)
Kontaktuppgifter	5 (9)
Kan man avbryta?	1 (9)
Vad är <i>‘fritext’</i> ?	4 (9)

*Tabell 2.* Deltagarnas åsikter kring prototypen.

Tabell 3 visar vilka tankar och åsikter deltagarna har om ett självregistreringssystem på akutmottagningen. Som framgår i tabellen tycker åtta av nio deltagare att detta är ett snabbt och effektivt sätt att registrera sig på. En deltagare skriver *“Väldigt effektivt för att minska väntetider.”*. Deltagarna menade också att effektiviteten ett självregistreringssystem kan/bör möjliggöra kortare väntetider.

Samtidigt menar fem av deltagarna att akutmottagningens personal tappar den “kliniska blicken” vilket innebär att personalen som sitter i receptionen inte kan se hur en patient mår när då denne inte längre kommer till luckan för att anmäla sin ankomst och berätta vad hen söker hjälp för. En deltagare skriver “[...] vill ha personlig kontakt/bli sedd. Vet ej om jag bedömt mina problem rätt.”

Dessutom menar deltagarna att patienter som sitter i väntrummet kan behöva prioriteras men att patienterna själva inte inser att de är så pass dåliga som de faktiskt är. Kopplat till detta kan man även ta upp att tre av nio deltagare känner en oro för att det ska uppstå missförstånd i användningen av självregistreringssystemet. Deltagare menar att man exempelvis själv kan känna en osäkerhet i om man har fyllt i sina uppgifter korrekt. Det finns även en osäkerhet i att personalen verkligen får informationen som registreras i självregistreringssystemet och att det inte strular med tekniken som gör att någon information går om intet.

<b>Åsikter om självregistreringssystem på akutmottagningen</b>	
Effektivt och snabbt	8 (9)
Tappar den “kliniska blicken”	5 (9)
Missförstånd uppstår	3 (9)
Personlig kontakt	3 (9)
Skattemedel används till detta	2 (9)
Valmöjligheter finns	2 (9)

Tabell 3. Deltagarnas åsikter om självregistreringssystem på akutmottagningen.

Tre av nio deltagare upplever en oro och ett missnöje med att självregistreringssystemet är tänkt att ersätta den personliga kontakten med någon av de anställda som sitter i receptionen. En deltagare skriver “*Nej, jag vill prata med en person som är mer pålitlig än en maskin så att man får ett personligt besked från någon.*”. Två av deltagarna menar att vi betalar skatt för att få den personliga service som idag finns på akutmottagningen och att det ska fortsätta



vara så. Samtidigt kan man även lägga till att två deltagare tycker att det är bra att det finns en valmöjlighet - att kunna registrera sig själv och kunna vända sig till receptionen om man så önskar.

En avslutande fråga i enkäten var ifall deltagaren skulle vilja använda sig av ett självregistreringssystem vid akutmottagningen efter att ha testat prototypen. Utifrån svaren nedan (Tabell 4) ser vi att majoriteten av deltagarna i denna studie inte skulle vilja använda sig av ett självregistreringssystem på akutmottagningen.

<b>Skulle du vilja använda ett självregistreringssystem vid akutmottagningen?</b>	
Ja	4 (9)
Nej	5 (9)

*Tabell 4.* Vill deltagarna använda sig av självregistreringssystemet?

## 5. Analys och diskussion

---

*I detta avsnitt analyseras den empiriskt insamlade data och kopplas till litteratur för att i sin tur besvara de forskningsfrågor som finns i studien. Analysen belyser de delar som är mest framträdande i empiriavsnittet. Dessa jämförs därefter med de teorier och tidigare studier som tagits upp i teoriavsnittet i denna studie. Därefter följer en diskussion som belyser de tankar och funderingar som forskarna har till studien. Potentiella möjligheter men även potentiella risker kring implementeringen av ett självregistreringssystem diskuteras.*

---

### 5.1 Analys

Syftet med denna studie var att studera patienternas behov av ett självregistreringssystem på en akutmottagning. Vi har studerat hur den tekniska utvecklingen och implementeringen påverkar den traditionella typen av service i offentlig sektors och sjukvårds service. Vi har också undersökt hur verksamheters och potentiella användares olika behov kan kombineras snarare än kollidera med varandra för att på så vis skapa en service som båda parter är nöjda med. Vi frågade oss också vad patienter egentligen tycker om ett framtida självservicesystem. Vad har vi då kommit fram till? Till att börja med är detta område relativt outforskat, det vill säga självregistreringssystem på en akutmottagning. Det finns en hel del forskat kring andra offentliga verksamheter och deras utveckling av olika typer av självservicesystem som vi har kunnat utgå ifrån och försökt binda ihop med självservice på en akutmottagning.

#### 5.1.1 Personlig service är att föredra

Som Barrett et al. (2015) skriver, har den höga levnadsstandarden påverkat hur vi ser på service idag. Barrett et al. (2015) fortsätter med att kraven och behoven på personlig service har blivit större inom områden som exempelvis sjukvård. Flera av deltagarna i studien menar att de vill ha den personliga servicen inom sjukvården. Detta kan även kopplas till oron om att den "kliniska blicken" försvinner om man ska registrera sig på egen hand och inte komma i kontakt med någon av de anställda på akutmottagningen innan det är ens tur att träffa läkaren. Deltagarna menar att man vid ett sådant akut läge redan känner sig utsatt, ensam och rädd, att då registrera sig via ett självregistreringssystem kan upplevas som ännu ett stressmoment. Vidare menar deltagarna också att den personliga kontakten får en att känna sig tryggare och omhändertagen för att man får berätta för någon om sin åkomma och vart det gör ont vilket gör att man känner sig mindre stressad och ensam. Det finns någon där som lyssnar på dig, tar hand om dig och håller ett vakande öga över dig.

### 5.1.2 Användning – registrering via självservice

Som forskarna Davis, Spohrer och Maglio (2011) skriver, får man inte glömma bort att självservice inte är för alla. Den traditionella servicen varken kan eller får glömmas bort då det idag fortfarande finns många som inte känner sig bekväma med teknologin menar forskarna. Deltagarna i denna studie har även kommenterat denna problematik med självservicesystem. Även om det finns ett intresse för självservicesystem, i detta fall för ett inom akutuården, är det flera som inte känner sig helt bekväma med att använda sig av detta av olika anledningar.

Davis, Spohrer och Maglio (2011) fortsätter med att självservice inte ska ses som ett substitut för den traditionella servicen utan mer som ett komplement. Möjligheten till ett personligt mottagande på akutmottagningen ser flera deltagare som positivt. De som inte kan använda sig av ett självregistreringssystem eller helt enkelt inte vill har alltid en valmöjlighet och kan då vända sig till den traditionella luckan som finns på akutmottagningen och registrera sig där.

Flera deltagare var positivt inställda till självregistreringssystemet då de ansåg att det kan bli mer effektivt och går snabbare att registrera sig själv. Bitner et al (2002) studie av kunders åsikter och erfarenheter av självservice pekade på att kunder tycker att självservicesystem är bra när de är mer tidseffektiva än den traditionella servicen. Vidare menar Socialstyrelsen (2011; 2013) i sin slutrapport om akutmottagningar i Sverige att väntetiderna idag är för långa och att det krävs förbättringsåtgärder inom den svenska akutuården för att reducera detta. Deltagarna menade att effektiviteten som självregistreringssystem medför även bör påverka väntetiderna och att det då ska gå snabbare att få hjälp. Deltagarna menar att om man ska registrera sig själv så förutsätter man att det ska gå snabbare att få hjälp, precis som det går snabbare att använda sig av annan självservice. Deltagarna förväntar sig någon form av utbyte om de skulle registrera sig själva. *”Vad får vi ut av det?”*

Scherer, Wunderlich och Wangenheim (2015) menar att självservice i många fall leder till resultat som inte är önskvärda. De menar att dessa typer av service ofta är smala, standardiserade och inte anpassade till kundernas specifika behov och menar av den anledningen att självservicesystem ska användas på enkla och vardagliga uppgifter. Utifrån resultaten av vår studie visar den att de potentiella användarna av ett självregistreringssystem

ställer sig frågande till ifall de verkligen skulle använda systemet, vilket kan ses som ett icke önskvärt resultat. Majoriteten av deltagarna säger till och med att de inte skulle använda det, även om de i grunden ställer sig positivt till självregistreringssystem. Denna aspekt av ifrågasättande av planerade förändringar i form av system leder oss in på ett annat område som är relaterat till användare och utveckling - behovsdriven utveckling.

### 5.1.3 Design och utveckling med användaren i centrum

Thielke et al. (2011) menar att tekniken utvecklas för att främja livskvaliteten för människor. Samtidigt finns det många bevis på att företag utvecklar tekniken utan att faktiskt se över de tänkta användarnas behov menar forskarna. Dessutom menar de att de teknologier som lyckas bättre än andra är på grund av att de är mer anpassade efter användarens behov. Gidlund (2012) menar att när man har en större förståelse för de behov som användaren har och även ser de bakomliggande orsakerna, har man en mer stabil grund för att utveckla ett bra och användaranpassat system. Problematiken med utveckling kom även vi i kontakt med i denna studie. Som nämndes i empiriavsnittet utförde vi initialt två intervjuer med läkarsekreterare som idag utför de arbetsuppgifter som det tänkta självregistreringssystemet är tänkt ska ersätta. Detta såg vi som en typ av kravinsamling för att få en bredare bild av vad de idag lägger mycket fokus vid och vad som är viktigt att tänka på i deras arbetsrutiner. Utöver detta utförde vi även observationer och då sett de arbetsrutiner som läkarsekreterarna arbetade efter med egna ögon. Trots dessa två aspekter visade det sig att den initiala prototypen som vi utvecklade saknade flera delar som de potentiella användarna kommenterade. Deltagarna menade att det inte tydligt framkom att man kunde välja svenska eller engelska som språk och flera deltagare kommenterade att fritextrutan som finns i nästsista steget inte var tillräckligt tydlig - vad skulle man egentligen skriva där?

Abras et al. (2004) menar att involvering av användaren i designteamet vid utvecklingsarbetet gör att de förväntningar som finns på slutprodukten lättare kan hanteras. Dessutom vet de användare som involveras i ett tidigt stadium vad som kan och inte kan förväntas av det slutgiltiga systemet. Kopplar vi detta till den data som samlats in för denna studie, ser vi tydligt, genom deltagarnas åsikter, varför det är viktigt att redan i det initiala stadiet involvera användaren (patienten). Det främsta behovet och förhoppningen som deltagarna har uttryckt på den prototyp som de har fått testa är att det i sin tur kommer att minska väntetiderna på

akutmottagningen så att man får träffa en läkare snabbare. Som det ser ut idag kommer inte påverka väntetiderna och därmed inte uppfylla deltagarnas krav eller förhoppningar.

## 5.2 Diskussion

### 5.2.1 Självservice inverkan på akutmottagningen

Forskare menar att självservice i olika former har vuxit sig allt större då verksamheter försöker minska på sina driftkostnader, arbetskostnader, tidsbesparingar samt att kunderna själva tycker att det går snabbare och upplever att de får större kontroll (Davis, Spohrer och Maglio, 2011). Men går detta att applicera på en akutmottagning? Kan man sänka driftkostnader, arbetskostnader och effektivisera verksamheten? Vi anser att på sätt och vis, ja, akutmottagningen kan få loss resurser och lägga dessa på en annan del av verksamheten. Verksamheten skulle gynnas av ett självregistreringssystem om det kan effektivisera rutinerna som också är akutmottagningens önskemål. Ser man även till problematiken med de begränsade resurser som finns inom sjukvården idag och hur sjukvården ska hantera ännu fler patienter med färre resurser, visar det vilken potential självregistreringssystem har. Dock ställer vi oss frågan huruvida både patienter och verksamheten kommer att märka av denna effektivisering? Kommer väntetiderna att reduceras så pass mycket att patienter i väntrummet kommer in och får sin behandling snabbare?

Vi ser en risk med att ett självregistreringssystem inte kommer att påverka väntetiderna något enormt utan det kan handla om någon minut. Vi ser en fara med att anta att det kommer bli en markant skillnad i väntetiderna och effektiviseringen på akutmottagningen, vilket är deltagarnas förhoppning.

I sin tur ser vi även att implementeringen av ett självregistreringssystem kan resultera i att patienterna får en negativ bild av denna typ av system eller ifrågasätter varför de ska registrera sig själva om väntetiderna ändå är lika långa. Dessutom ser vi en möjlig risk med att patienter och samhället i sig även kan börja ifrågasätta sjukvården och hur man hanterar sina redan begränsade ekonomiska resurser om det i sin tur visar sig inte göra en markant skillnad. Flera av deltagarna i studien kommenterade att ett självregistreringssystem troligtvis skulle göra att det blev mer effektivt och att man kunde spara in på tiden. Socialstyrelsen (2011; 2013) menar att väntetiderna på akutmottagningar i Sverige är för långa idag och det

måste tas fram förbättringsåtgärder och deltagarna uttryckte också ett behov av att reducera väntetiderna. Vi menar att om akutmottagningen skulle kunna möta detta behov så skulle patienterna också använda sig mer av självregistreringssystem. Själva grundtanken med självservice är att effektivisera och underlätta för båda parter, i det här fallet akutmottagningen och patienterna. Får patienterna någon form av belöning, i detta fall kortare väntetider, om de använder sig av ett självregistreringssystem så kommer akutmottagningen kunna möta både sina och patienternas behov. Människan söker alltid efter att uppfylla sina behov i ett ständigt växande behovssystem (Maslow, 1965).

Samtidigt måste detta vägas mot att majoriteten av deltagarna ändå inte skulle vilja använda sig av ett självregistreringssystem. Så länge som valet finns att registrera sig på det traditionella sättet, i luckan hos en läkarsekreterare, kan detta komma att företräas.

### 5.2.2 Självservice för alla?

Värt att notera är ändå att forskarna Scherer, Wunderlich och Wangenheim (2015) menar att självservice och traditionell service ska komplettera varandra och att den ena inte kan utesluta den andra. Resultatet av deras studie visar att den optimala effektiviteten uppnås när kunder kan använda sig av båda typerna av service. Samtidigt ställer vi oss inte helt kritiska till en implementering av ett självregistreringssystem. Vi ser den potential som det har att erbjuda om det kan påvisas och faktiskt även göra en markant skillnad i både resurs- och tidseffektiviseringen hos verksamheten men även för patienten.

Som forskarna Davis, Spohrer och Maglio (2011) säger, får man inte glömma bort att självservice inte är för alla. Vissa patienter som kommer till akutmottagningen kanske inte har så stor kunskap av teknik och känner sig osäkra kring detta. Dessutom kan patienter med utländsk bakgrund som har svårt att förstå språket även ha problem med att använda sig av självregistreringssystem. Vi anser att patienter som kommer in till en akutmottagning ofta har ont och är oroliga över sin hälsa och sitt välbefinnande och ställs man då inför ett självregistreringssystem där man inte riktigt förstår eller vet vad man ska göra så kan detta öka stressen och patienterna kan må än sämre. Verksamhetspersonalen på akutmottagningen har försökt hitta en lösning för detta och föreslår att vårdar och vårdinnor ska finnas tillgängliga i väntrummet och hjälpa de patienter som känner sig osäkra på användningen av

självregistreringssystem. Kommer verksamheten då att verkligen frilägga resurser eller flyttar man bara ut dessa till väntrummet istället för att låta dem sitta i luckan?

### 5.2.3 Behovsdriven utveckling av självservice

För att självregistreringssystemet ska kunna fungera optimalt måste även en prioriteringsrangordning byggas in i systemet. Detta innebär att systemet måste ha någon form av beslutsfunktion där det på egen hand prioriteringsrangordnar patienterna enligt den åkomma som patienten registrerar av den anledning att det inte finns en fysisk person som kan göra denna bedömning längre. Detta kan skapa problem då patienterna dels kan skriva sina symptom i mildare form eller att man överdriver för att snabbt få hjälp. Faran med detta är bland annat att patienter som egentligen bör prioriteras framför andra då de är så pass dåliga kan komma att missbedömas av systemet. Vem bär då ansvaret för när det går illa då systemet har prioriterat fel?

Studier gjorda på självservicesystem och vad användare tycker om dessa visar att användare generellt tycker att denna typ av service är en fördel då det är tidseffektivt och går snabbare än personlig service. Vidare menar användarna att det förenklar vardagen för dem när tekniken fungerar som den ska. Nackdelar dessa studier fann var att användarna främst tyckte det var problematiskt när tekniken och systemen inte fungerade av någon anledning vilket snarare gjorde det hela tidsineffektivt samt när självservicen hade en dålig design som gjorde det svårt att förstå och använda sig av servicen (Bitner et al, 2002; Oreal och Kara, 2014). Om och när ett självservicesystem implementeras på akutmottagningen är det av stor vikt att detta är välutformat och lätt att förstå. Det bör inte vara för många steg eller för mycket information som rör till det för patienterna. Vidare menar Scherer, Wunderlich och Wangenheim (2015) att självservice ofta är smala, standardiserade och inte anpassade till kundernas specifika behov och menar av den anledningen att självservicesystem ska användas på enkla och vardagliga uppgifter. Vi anser att besöka akutmottagningen inte är en enkel och vardaglig uppgift och därför krävs det ett djupare och bredare förarbete innan implementering av ett självservicesystem. Det handlar om människoliv och därför är det viktigt att man har tänkt utifrån alla möjliga perspektiv och olika situationer som kan uppstå vid en akutmottagning. En lösning eller ett sätt att förebygga många av de problem som kan uppstå vid utveckling och implementering av självregistreringssystem på akuten är att involvera framtida användare så tidigt som möjligt. Låt användare få vara med från början

och analysera de krav och behov de har ordentligt för att därefter utveckla ett system utifrån detta.

Vi ser att deltagarna i testningen av vår prototyp hade många åsikter och funderingar på både prototypen och självregistreringssystem generellt. Av den anledningen menar vi att det visar hur viktigt det är att involvera användaren tidigt i utvecklingsarbetet. För vår del var det enkelt att ändra i den prototyp som vi har utvecklat. När det kommer till stora system som exempelvis offentliga verksamheter utvecklar är det inte lika simpelt att göra ändringar. En ändring kan komma att påverka ett helt system. Det kan med andra ord bli väldigt komplext att göra en mindre ändring. Vi menar även att då det idag finns en norm som är så väletablerad i samhället där patienter som kommer till akutmottagningen förväntar sig att de ska få en personlig hjälp direkt kan komma att motsätta sig en förändring som självregistreringssystemet skulle medföra. För att mildra denna motsättning tror vi att ett aktivt deltagande där framtida användare får vara en del av designteamet och då kunna påverka hela utvecklingsprocessen är fördelaktigt.

Gidlund (2012) utförde en studie där hon undersökte hur behovsdriven utveckling i offentliga verksamheter kan utvecklas och varför det är så viktigt. Hon drog slutsatsen att genom att få en djupare förståelse för behoven som finns och vilka bakomliggande orsaker som finns för dessa behov kommer offentliga verksamheter kunna utveckla bättre e-service. Vidare tryckte hon på hur viktigt det är att höra, lyssna och tolka det som sägs av framtida användare för att få denna djupare förståelse av behoven och på så vis påverka utvecklingen av servicen. Detta är något som vi tycker att akutmottagningen också kan applicera i sin verksamhet och därför föreslår vi att en involvering av användare i detta fall kommer gynna utvecklingen av ett självservicesystem.

Sjukvården använder sig idag av flera olika system. Vi föreslår att om akutvården i framtiden väljer att implementera ett självregistreringssystem bör detta kopplas ihop med befintliga system som används idag, exempelvis COSMIC. Precis som Kaufmann och Kaufmann (2010) säger är det viktigt att system kan kommunicera mellan varandra.

Samtidigt kan vi lägga till att COSMIC har fått en hel del kritik för att det bland annat ökar de administrativa arbetsuppgifterna istället för att effektivisera och att det inte upplevs vara anpassat till vården (Ström, 2014). Innan verksamheten ens funderar på att sammankoppla ett



självregistreringssystem med COSMIC bör de grundläggande problemen ses över för att det i sin tur inte ska leda till ännu fler negativa konsekvenser.

Att patienter sedan tidigare har mötts av ett personligt bemötande inom den svenska sjukvården ser vi som en norm och den personliga servicen menar vi fortfarande är en norm inom den svenska sjukvården. Några användare ser det även som en självklarhet med ett personligt bemötande inom den offentliga sektorn då man faktiskt betalar skatt och vill se vart pengarna tar vägen. Att bryta denna norm med personligt bemötande ser vi inte att man kan göra över en kväll. Vi menar att självservicesystem kan behöva implementeras i flera steg i vården. Exempelvis kan man initialt implementera ett självservicesystem på vårdcentralerna där patienter får registrera sina ankomster. Vi menar att detta kan ses som en "mjukare" initieringsfas till självservicesystem inom vården. På detta sätt blir inte ett självregistreringssystem på en akutmottagning lika främmande som risken finns att det blir om det implementeras direkt.

#### **5.2.4 Självservice inverkan på befintliga arbetsrutiner**

Om vi tar och flyttar blicken mot de anställda på akutmottagningen, hur kommer de som idag arbetar med registreringen av patienter att påverkas om ett självregistreringssystem implementeras? Om vi ser till akutmottagningens vision om att det ska finnas vårdar och vårdinnor tänker vi oss att de som idag sitter bakom luckan kommer ta steget ut i väntrummet och istället finnas där. Men om vi skulle dra det ett steg längre i och med att akuten som verksamhet också vill frilägga resurser så kan detta komma att innebära att vissa blir utan arbete även om detta inte igår i planen idag. Sefyrin (2010) utförde en studie där en offentlig verksamhet skulle implementera ett system som skulle förenkla och effektivisera arbetet för de anställda men i stället för att förbättra de anställdas situation skulle detta system komma att automatisera dessa arbetsrutiner och flera av de anställda skulle då bli utan arbete. Detta är en konsekvens av att teknologin får allt större roll i verksamheter och det är även något som vi anser att akutmottagningen bör ta med i sin utveckling och implementering av ett självregistreringssystem.

En annan konsekvens kan komma att bli att de anställda, i det här fallet läkarsekreterarna, slipper det dubbelarbete som de utför idag – nämligen att först registrera patienten i COSMIC och därefter skriva vissa uppgifter på en pappersjournal. I sin tur kan detta leda till att

läkarsekreterarna har mer tid åt andra arbetsuppgifter, precis som receptionisterna i Knight et al. (2014) studie av självregistreringssystem inom vården.

### **5.2.5 Spänningar mellan olika behov**

Avslutningsvis vill vi även kommentera det faktum att det tydligt framkommer att det finns en del spänningar mellan verksamheten och användaren, i det här fallet patienten. Verksamheten har ett mål och en vision medan användaren har en annan. I vår studie framkommer det att verksamhetspersonalens förhoppning och vision är att ett självregistreringssystem ska bespara tiden som ägnas åt att registrera patienterna och att man på sådant sätt istället kan frisätta de resurserna och sätta dem i arbete på andra områden inom akutmottagningen. Samtidigt menar patienterna att de inte heller har ett behov av ett självregistreringssystem då de ändå vill använda sig av den traditionella service som erbjuds. Summan av detta blir att det självregistreringssystem som tas fram och sätts i bruk inte kommer att ha den förväntade inverkan varken på patienter eller verksamheten i sig. Vems behov ska styra - verksamhetens eller användarens? Vi menar att eftersom det i slutändan ligger på patienten om denne vill använda ett självregistreringssystem, är det även dennes behov som bör styra.

## 6. Slutsatser

---

Syftet med denna var att studera patienternas behov av ett självservicesystem på en svensk akutmottagning.

Utifrån detta syfte tog vi fram följande frågeställningar:

- På vilket sätt kan självregistreringssystem påverka en akutmottagnings service gentemot patienter?
- På vilket sätt kan verksamhetens och användarens behov kombineras?
- Hur ser patientens behov ut inom självservice på en akutmottagning?

Nedan följer en redogörelse för de slutsatser som besvarar syfte och frågeställningar för denna studie.

Utveckling av självregistreringssystem på akutmottagningen har möjligheter att frilägga resurser för akutmottagningen. Dock visar resultatet av vår studie att akutmottagningens behov krockar med patienternas behov. En implementering av ett självregistreringssystem kan dra ner på både kostnader och väntetider, vilket skulle gynna både verksamhet och patient. Om ett självregistreringssystem bara skulle gynna verksamheten, i detta fall akutmottagningen, och de kan frisätta resurser som också är deras vision med ett system av denna typ, vad får då patienten ut av detta? Vår slutsats är att ett självregistreringssystem i dagsläget kommer att gynna verksamheten mer än patienten. Vi ställer oss även frågande till ifall patienten alls kommer att gynnas. Vi ser att dessa spänningar mellan patient och verksamhet kan kombineras endast om verksamheten är medveten om att behoven drar åt olika håll. För att möjliggöra detta menar att det är av stor vikt att inte bara tänka användarcentrerat vid utveckling av systemet utan att först se över vilka behov som patienterna (användarna) har och därefter involvera dem i hela utvecklingen, vilken vi i litteraturavsnittet har kallat behovsdriven utveckling.

Den avgörande slutsatsen är att patienter inte har något behov att ett självregistreringssystem sett till hur det ser ut idag. Denna slutsats dras utifrån deltagarna i denna studie som skulle kunna vara representativa för en större population. Samtidigt menar vi att detta måste användas med försiktighet då vårt urval är en liten del av en väldigt stor population. Vidare

också att prototypen endast visar en liten del av möjliga krav som kan ställas på ett möjligt framtida självregistreringssystem. Och därmed måste hänsyn dras till att deltagarna i vår studie kan ha svarat annorlunda om de fått en annan prototyp eller fått se flera prototyper vilket gör att våra slutsatser endast kan dras utifrån vad de svarat genom testning av vår prototyp. Vi ser dock att deltagarnas åsikter har en tyngd kring självregistreringssystem som är viktig att lyfta fram. Med andra ord anser vi att genom denna första prototyp av ett självregistreringssystem har vi fått indikationer på vilket behov av ett självregistreringssystem som kan komma att ställas av framtida användare. Det vill säga att som situationen på akutmottagningen ser ut idag har inte patienter behov av att kunna registrera sig själva. Dock är detta en slutsats som dras endast baserat på den prototyp vi har använt oss av samt svaret av de individer som har deltagit i vår studie. Därför behövs vidare studier som går in djupare och bredare på behoven och kraven som finns.

Att resultatet av vår studie visar att det inte finns något behov av ett självregistreringssystem kan bero på att befolkningen (deltagarna) inte känner till de potentiella fördelarna med självservicesystem. Kanske skulle detta kunna ändras om sjukvården marknadsför systemet. Samtidigt brukar den offentliga sektorn inte arbeta med marknadsföring som den privata gör. Vi menar att en implementering av ett självregistreringssystem idag med stor sannolikhet inte heller skulle frilägga resurser i form av personal då vi menar att personalen endast kan komma att flyttas ut i väntrummet. Samtidigt menar patienterna att de inte vill använda självregistreringssystemet och att då belastningen i luckan förblir till viss del densamma som idag. Av den anledningen ser vi en stor risk med att anta att en implementering av ett självregistreringssystem kommer att föra med sig endast positiva effekter. Sammanfattningsvis kan därför verksamhetens behov att frilägga resurser och patientens behov att reducera väntetiderna komma att kvarstå.

## 7. Forskning och kunskapsbidrag

---

Vi ser att denna studie är ett kunskapsbidrag som belyser vikten av att offentliga verksamheter involverar framtida användare i utveckling av system och annan teknologi. Studien belyser också komplexiteten att försöka tillfredsställa flera behov som drar åt olika håll och vikten av att kombinera detta för att få ett lyckat resultat.

Denna studie är en initial studie av ett område som är relativt outforskat. Det behövs fler studier inom området sjukvård och självservice då denna studie är relativt liten i förhållande till populationen. Vi menar att det bör utföras fler studier inom detta område med en större population för att i sin tur med säkerhet kunna belysa de möjligheter och risker som följer med självservice inom sjukvården. Vidare föreslår vi också en vidareutveckling med fler prototyper för att undersöka fler krav och behov som finns hos framtida användare, patienter. Vår prototyp utvecklades baserat på krav från anställda på akuten, ett nästa steg kan vara att utveckla prototyper utifrån kraven från framtida användare för att på så vis kunna ställa de olika behoven mot varandra och då möjliggöra en utveckling av ett självregistreringssystem som med större sannolikhet tillfredsställer både anställdas och patienters behov.

Vi blir ständigt allt fler i världen, Sverige inkluderat. Samtidigt får sjukvården inom den offentliga sektorn allt färre resurser i form av kapital att röra sig med. Det finns ett tydligt behov att effektivisera de processer som används idag inom akutvården och självservicesystem har inom den privata sektorn visat sina möjligheter till både effektiviseringar och kostnadsbesparingar.

# Referenslista

---

- 24Sju. (u.å.). Offentliga e-tjänster i medborgarens tjänst. 24-timmarsdelegationen. [elektronisk]  
Tillgänglig på:  
<<http://arkiv.edelegationen.se/verva/upload/publikationer/2005/Offentliga-e-tjanster-medborgaren.pdf>>  
Hämtad: 2015.05.12
- Abras, C., Maloney-Krichmar, D. och Preece, J. (2004). *User-Centered Design*. In Bainbridge, W. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Thousand Oaks: Sage Publications
- Andreassen et al. (2007). European citizens' use of E-health services: A study of seven countries. *BMC Public Health*. 7(53), sid. 1-7
- Areskog, L. (2014). Sverige sämst på patienters delaktighet i egna vården. *Dagens Nyheter Debatt*. Publicerad 2014.12.23 [elektronisk]  
Tillgänglig på:  
<<http://www.dn.se/debatt/sverige-samst-pa-patienters-delaktighet-i-egna-varden/>>  
Hämtad: 2015.04.09
- Arvola, M.(2014). *Interaktionsdesign och UX - Om att skapa en god användarupplevelse*. Lund: Studentlitteratur AB
- Barrett, M., Davidson, E., Prabhu, J. och Vargo, S. L. (2015). Service innovation in the digital age:Key contributions and future directions. *MIS Quarterly*. 39(1), sid. 135-154
- Berg, E., Mörtberg, C. och Jansson, M. (2005). Emphasizing technology: Socio-technical implications. *Information Technology and People*. 18(4), sid. 343-358
- Bitner, M., Osiom, A. L. och Meuter, M. L. (2002). Implementing successful self-service technologies. *Academy of Management Executive*. 16(4), sid. 96-108
- Björklund, M. och Paulsson, U. (2012). *Seminarieboken - att skriva, presentera och opponera*. Lund: Studentlitteratur
- Blackburna, S. J. och Cudd, P. A. (2012). A discussion of systematic user requirements gathering from a population who require assistive technology. *Technology and Disability*. 24(3), sid 193–204
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Andra upplagan. Spanien: Oxford University Press

Båtelson K. och Petersson, G. (2014). IT i vården måste få kosta. *Läkartidningen*. Publicerad 2014.10.21 [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.lakartidningen.se/Opinion/Debatt/2014/10/IT-i-varden-maste-fa-kosta/>>

Hämtad: 2015.04.09

Bødker, K., Kensing, F. och Simonsen, J. (2004). *Participatory IT Design: Designing for Business and Workplace Realities*. USA: MIT Press

Cambio. (u.å. a). Cambio - Om oss. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.cambio.se/Om-oss/>>

Hämtad 2015.04.16

Cambio. (u.å. b). Cambio – Region Östergötland. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.cambio.se/Om-oss/Kunder/Landstinget-i-Ostergotland/>>

Hämtad: 2015.04.16

Carter, L. och Bélanger, F. (2012). Digitizing Government Interactions with Constituents: An Historical Review of E-Government Research in Information Systems. *Journal of the Association for Information Systems*. 13(5), sid. 363-394

Davis, M. M., Spohrer, J. C. och Maglio, P. P. (2011). Guest editorial: How technology is changing the design and delivery of services. *Operations Management Research*. 4(1-2), sid. 1-5

eBay. (u.å.). Who we are. [elektronisk].

Tillgänglig på:

<[http://www.ebayinc.com/who\\_we\\_are/one\\_company](http://www.ebayinc.com/who_we_are/one_company)>

Hämtad: 2015.05.17

E-delegationen. (2014). Kort om E-delegationen. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.edelegationen.se/Om-oss/Kort-om-E-delegationen/>>

Hämtad: 2015.05.14

Enander, C., Lethvall, S., Letterstål, A. och Öhlén, G. (2007). *Fokusrapport – Triagearbete på akutmottagning*. Stockholm: Stockholms läns landsting

Engström, A., Wallström, Å. och Salehi-Sangari, E. (2010). Kommunala e-tjänster - fokus, utveckling och medborgardeltagande. I: Lindblad-Gidlund, K., Ekelin, A., Eriksén, S. och Ranerup, A. (red.) *Förvaltning och medborgarskap i förändring*. Lund: Studentlitteratur AB. Kap. 5

Fernandes, C. M. B., Tanabe, P., Gilboy, N., Johnson, L. A., McNair, R. S. et al. (2005). Five-Level Triage: A Report from the ACEP/ENA Five-Level Triage Task Force. *Journal of Emergency Nursing*. 31(1), sid. 39-50

Gidlund, K. L. (2012). Demand Driven Development of Public e-Services - Dominant, Hidden and Contrasting Stories. I: Scholl, H. J., Janssen, M., Wimmer, M. A., Moe, C. E. och Falk, L. S. (red.) *Electronic Government*. London: Springer.

Goodwin, K. (2009). *Designing för the digital age-how to create human centered products and services*. Indianapolis: Wiley Publishing Inc.

Hallgrímsson, B. (2013). *Prototyping and modelmaking for product design*. London: Laurence King Publishing.

Holgersson, J. och Karlsson, F. (2014). Public e-service development: Understanding citizens' conditions for participation. *Government Information Quarterly*. 31(3), sid. 396–410

Kaufmann, G. och Kaufmann, A. (2010). *Kommunikation i : Psykologi i organisation och ledning*. Lund: Studentlitteratur AB

Knight, V., Guy, R., Hand, W., Lu, H. och McNulty, A. (2014). It Is More Efficient to Type: Innovative Self-Registration and Appointment Self-Arrival System Improves the Patient Reception Process. *Sexually Transmitted Diseases*. 41(6), sid. 392-394

Lin, J-S. och Hsieh, P-L. (2011). Assessing the Self-service Technology Encounters: Development and Validation of SSTQUAL Scale. *Journal of Retailing*. 87(2), sid 194–206

Lindblad-Gidlund, K. (2010). Chaufför eller passagerare?. I: Lindblad-Gidlund, K., Ekelin, A., Eriksén, S. och Ranerup, A. (red.) *Förvaltning och medborgarskap i förändring*. Lund: Studentlitteratur AB. Kap. 1

Löfstedt, U. (2010). Kommunala e-tjänster - fokus, utveckling och medborgardeltagande. I: Lindblad-Gidlund, K., Ekelin, A., Eriksén, S. och Ranerup, A. (red.) *Förvaltning och medborgarskap i förändring*. Lund: Studentlitteratur AB. Kap. 3

Madhani, P. M. (2014). Corporate Governance and Disclosure Public Sector vs Private Sector. *SCMS Journal of Indian Management*. 11(1), sid. 5-20

Myers, M. D. (2009). *Qualitative Research in Business Management*. London: SAGE Publications

Maslow, A. (1955). Deficiency Motivation and Growth Motivation. Nebraska Symposium on Motivation 1955. Jones, M. (red.) Lincoln: University of Nebraska Press, sid, 1-30.

Muntlin, Å., Gunningberg, L. och Carlsson, M. (2006). Patients' Perceptions of quality of care at an emergency department and identification of areas for quality improvement. *Journal of Clinical Nursing*. 15(8), sid. 1045-1056.

Mörtberg, C. och Studendahl, D. (2005). Silences and sensibilities - increasing participation in IT design. *4th deccennial conference on critical computing: Between sense and sensibility CC'05, AARHUS '05*, sid. 141-144.

Nationalencyklopedin (u.å. a). Privata sektorn. Författare: Ann-Sophie Gleisner. [elektronisk] Tillgänglig på:



<<http://www.ne.se.e.bibl.liu.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/privata-sektorn>>  
Hämtad: 2015.05.12

Nationalencyklopedin. (u.å. b). Offentliga sektorn. Författare: Agne Gustafsson. [elektronisk]  
Tillgänglig på:

<<http://www.ne.se.e.bibl.liu.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/offentliga-sektorn>>  
Hämtad: 2015.05.12

Nationalencyklopedin. (u.å. c). Design. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/service>>

Hämtad: 2015.04.23

Orel, F. D. och Kara, A. (2014). Supermarket self-checkout service quality, customer satisfaction, and loyalty: Empirical evidence from an emerging market. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 21(2), sid. 118–129

Pietro, L. D., Pantano, E. och Virgilio, F. D. (2014). Frontline employees attitudes towards self-service technologies: Threats or opportunity for job performance? *Journal of Retailing and Consumer Services*. 21(5), sid. 844–850

Ranerup, A. (2010). Patient, medborgare eller konsument? - Individens roller visavi sjukvården och arbetet med en svensk sjukvårdsportal. I: Lindblad-Gidlund, K., Ekelin, A., Eriksén, S. och Ranerup, A. (red.) *Förvaltning och medborgarskap i förändring*. Lund: Studentlitteratur AB. Kap. 4

Region Östergötland. (2015a). Mina vårdkontakter. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.regionostergotland.se/Halsa-och-varld/E-tjanster/Mina-varldkontakter1/>>

Hämtad: 2015.05.14

Region Östergötland. (2015b). Ny- och ombyggnationer. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.regionostergotland.se/Om-regionen/Bygga-for-framtidens-varld/Vrinnevi-Vision-2020/Om-Vision-2020/>>

Hämtad: 2015.05.14

Ruland, C. M. (2002). *Vårdinformatik – Hur användningen av informations- och kommunikationsteknologi kan utveckla vård och omvårdnad*. Falun:ScandBook AB

Scherer, A., Wunderlich, N. V. och Wangenheim, F. (2015). The Value of Self-service: Long-term Effects of Technology-based Self-service usage on customer retention. *MIS Quarterly*. 39(1), sid. 177-200

Sefyrin, J. (2010). “Det talar vi inte om” - problematiska tystnader inom e-förvaltning. I: Lindblad-Gidlund, K., Ekelin, A., Eriksén, S. och Ranerup, A. (red.) *Förvaltning och medborgarskap i förändring*. Lund: Studentlitteratur AB. Kap. 13

SKL. (2014). Svensk sjukvård i högsta klass. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://skl.se/tjanster/press/debattartiklar/debattartiklar/svensksjukvardihogstaklass.2497.html>>

Hämtad: 2015.04.10

Socialstyrelsen. (2011). Väntetider vid sjukhusbundna akutmottagningar. Slutrapport mars 2011. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/18284/2011-3-36.pdf>>

Hämtad: 2015.04.14

Socialstyrelsen. (2013). Väntetider vid sjukhusbundna akutmottagningar. Rapport december 2013. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19259/2013-12-2.pdf>>

Hämtad: 2015.04.14

SOU 2010:20. Så enkelt som möjligt för så många som möjligt - från strategi till handling för e-förvaltning. Statens offentliga utredningar. Stockholm 2010. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<[http://www.edelegationen.se/Documents/Remisser,%20betänkanden%20mm/SOU\\_2010\\_20\\_0.pdf](http://www.edelegationen.se/Documents/Remisser,%20betänkanden%20mm/SOU_2010_20_0.pdf)>

Hämtad: 2015.05.09

Ström, M. (2014). Vi vill arbeta som läkare. *Läkartidningen*. Publicerad 2014.02.21 [elektronisk]

Tillgänglig på:

<<http://www.lakartidningen.se/Aktuellt/Nyheter/2014/02/Vi-vill-arbeta-som-lakare/>>

Hämtad: 2015.04.16

Terminologicentrum. (u.å.). Tjänst, service. [elektronisk]

Tillgänglig på:

<[http://www.tnc.se/component/option,com\\_quickfaq/cid,1/id,349/view,items/](http://www.tnc.se/component/option,com_quickfaq/cid,1/id,349/view,items/)>

Hämtad: 2015.05.12

Thielke, S., Harniss, M., Thompson, H. etl al. (2011). Maslow's Hierarchy of Human Needs and the Adoption of Health-Related Technologies for Older Adults. *Ageing International*. 37(4), sid. 470-488

# Bilagor

---

## Bilaga 1

### **Intervjuguide läkarsekreterare vid akutmottagningen i Linköping**

*Berätta kort om självservice för intervjurespondenten. Berätta att hen är anonym i studien, att deltagandet är frivilligt och att hen får avbryta när som helst.*

- Vad är dina tankar kring självservice? Självservice allmänt, ej inom sjukvården!
- Vad är dina tankar kring självservice inom akutvården?
  
- Vilka för respektive nackdelar ser du med självservice inom akutvården?
  
- Vilka funktioner tycker du ska vara möjliga för patienten att kunna utföra på egen hand?
  
- Hur upplever du att det ska se ut?
  - Vilka val ska patienten kunna göra?
  - Vilka funktioner bör finnas?
  - Vilken information är viktig att få med?
  - Vad är det viktigaste?
  
- Hur tror du att det kommer att fungera med ett självregistreringssystem i väntrummet?
  
- Vilken patientinformation vill du kunna se?
  
- Vilka utmaningar kan dyka upp i samband med självservice?
  
- Hur tror du att patienterna i väntrummet på akutmottagningen kommer att ställa sig till självservice?
  
- Hur skulle du personligen ställa dig till självservice på akutmottagningen?

## Bilaga 2

### Scenario 1

Du kommer in till akutmottagningen med kraftig smärta i benet. Du tror att du antingen har en spricka eller att du till och med kan ha brutit smalbenet.

När du kommer in till akutmottagningens väntrum ser du en skylt som hänger ifrån taket där det står "Registrera dig här". Under skylten står ett stativ med en skärm. När du ser dig omkring ser du fler patienter som sitter i väntrummet och väntar på sin tur och du upptäcker dessutom en person i vit rock. Du ser också en lucka som är öppen och innanför sitter en annan person i vit rock och arbetar vid en dator. Vid luckan finns en stol vid som ger möjlighet att samtala med personen som sitter innanför. Du har med andra ord möjlighet att välja om du vill få hjälp av personen i luckan eller registrera dig själv.

Personen i vit rock som befinner sig i väntrummet kommer fram och frågar dig om du vill registrera dig själv? Du bedömer att det inte är några problem att registrera sig själv och går fram till stativet med skärmen. Du känner hur benet smärtar med bestämmer dig ändå för att registrera dig på egen hand.

### Scenario 2

Du kommer in till akutmottagningen med smärta i bröstkorgen. Du vet inte vad detta beror på och besvären har blivit värre och du upplever också svårigheter att andras.

När du kommer in till akutmottagningens väntrum ser du en skylt som hänger ifrån taket där det står "Registrera dig här". Under skylten står ett stativ med en skärm. När du ser dig omkring ser du fler patienter som sitter i väntrummet och väntar på sin tur och du upptäcker dessutom en person i vit rock. Du ser också en lucka som är öppen och innanför sitter en annan person i vit rock och arbetar vid en dator. Vid luckan finns en stol vid som ger möjlighet att samtala med personen som sitter innanför. Du har med andra ord möjlighet att välja om du vill få hjälp av personen i luckan eller registrera dig själv.

Personen i vit rock som befinner sig i väntrummet kommer fram och frågar dig om du vill registrera dig själv? Du bedömer att det inte är några problem att registrera sig själv och går fram till stativet med skärmen. Du känner av smärtan i bröstet och känner även att andningen är tung.



### Steg 3



## Personuppgifter

Personnummer 19XXXXXX-XXXX

Förnamn: Anders                      Efternamn: Andersson

Adress: Andersgatan 1

Postnummer: 111 11

Postort: Anderstad

Stämmer personuppgifterna?

### Steg 4



## Fyll i kontaktuppgifterna

Ditt telefonnummer:  -

Fyll i uppgifter till närmast anhörig

Anhörig	Förälder
	Make/maka
	Sambo
	Barn
	Vän

Namn

Telefonnummer  -

Godkänner du att den information du lämnar ut vidarebefordras till anhöriga som kontaktar akuten?

## Steg 5



### Personuppgifter

Personnummer 19XXXXXX-XXXX



Förnamn:  Efternamn:

Adress:

Postnummer:

Postort:

## Steg 6



### Tidigare kontakt med sjukvården

Har du haft kontakt med vårdcentral eller 1177 innan du kom till akutmottagningen?

Steg 7

 Region Östergötland

Vad söker du hjälp för?

Välj den kroppsdel som du söker hjälp för idag.



Steg 8

 Region Östergötland

Försök så noggrant som möjligt visa vart du har besvär



Typ av besvär

Invärtes skada
Färgskiftningar
Benbrott
Svullnad
Yttre skada

Fritext:


[Fortsätt](#)



Steg 9



Vi har tagit emot din registrering.

Vänligen ta ditt **ID-band** och din **akutjournal** och slå dig ner i väntrummet så blir du uppropad när det är din tur.

Klar

## Bilaga 4

**Enkätundersökning efter avslutat test av prototyp. Tack på förhand för att du deltar i vår studie! /Sandra och Sanda**

Ålder och kön?

---

1. Vad tyckte du om prototypen? Ge utförligt svar!

---

---

---

---

---

2. Hur upplevde du de olika stegen i prototypen? Var något svårt, onödigt, enkelt?

---

---

---

3. Skulle du vilja ändra något i prototypen? Vad i så fall?

---

---

---

---

4. Om nej på fråga tre varför vill du inte ändra något?

---

---

5. Fanns det något som var otydligt med prototypen? Vad i så fall?

---

---

---

6. Vad har du för tankar kring ett självregistreringssystem på akutmottagningen? Berätta!

---

---

---

---

---

7. Vilka för- respektive nackdelar ser du med detta självregistreringssystem?

---

---

---

---

---

8. Skulle du vilja använda ett självregistreringssystem på akutmottagningen? Varför/varför inte?

---

---

---

---

---

9. Fritt för kommentar

---

---

---

---