



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# **IT för innovation i vården: En fallstudie om utmaningar i planeringsstadiet**

## **IT as a tool for Innovation in health care**

**- A case study of challenges during the planning phase**

**SOFIE PETERSSON  
CECILIA VESTERLUND**

**Mastersuppsats i Informatik**

**Rapport nr. 2015:115**

## **Förord**

Vi vill i första hand tacka samtliga respondenter från Region Halland för att de har tagit sig tid och delat med sig av sina upplevelser, åsikter samt erfarenheter. Ni har gjort det möjligt för oss att genomföra studien.

Vi vill även rikta ett stort tack till vår handledare Jan Ljungberg som har väglett oss genom hela processen och vår kontaktperson Angelica Hafström, Innovationsstrateg på Innovare R&D AB som har bidragit med mycket kunskap kring hälso- och sjukvården och innovation.

Ett stort tack ska även våra familjer ha som har haft en positiv inställning, visat engagemang och varit ett stort stöd under arbetets gång.

Slutligen till vi även tacka våra opponenter för kloka åsikter och insikter.

Göteborg, juni 2015

# Sammanfattning

Studien undersöker vilka utmaningar hälso- och sjukvården i Sverige står inför vid planering av nya IT-lösningar som stödjer deras behov, bidrar till en förbättrad verksamhet och möjliggör för innovation. På nationell nivå finns direktiv som påtalar behovet av och beskriver förutsättningar för hur offentliga verksamheter kan bli mer innovativa. För att se om och hur det har realiserats på verksamhetsnivå har en kvalitativ ansats genomförts i en Region i Sverige för att undersöka hur uppsamling av behov till och med att de är prioriterade och godkända ser ut samt vilka utmaningar det medför. Undersökningen identifierade fem utmaningar som hälso- och sjukvården i Regionen står inför, vilka påverkar deras möjlighet för ett effektivt innovationsarbete. De karakteriseras av en komplex organisations- och systemmiljö vilket påverkar deras möjligheter att på verksamhetsnivå, planera innovativa IT-lösningar som möter deras behov. Tillsammans med otillräckliga resurser, bristande kommunikation och ett högt förändringsmotstånd påverkas förutsättningarna till att vara innovativ negativt. För att offentliga verksamheter ska kunna arbeta mer innovativt är det viktigt att de tar hänsyn till och hanterar de fem identifierade utmaningarna.

**Nyckelord:** *innovation, innovation i hälso- och sjukvård, innovationsprocess, IT-innovation, path dependency, inlåsningseffekter, IT styrning, top-down och bottom-up ansatser.*

# Abstract

This study identifies five challenges facing Swedish health care during the planning phase of new IT-solutions in order to allow for innovation. On a national level Sweden has invested a lot of resources in order to encourage and support public sector organisations to become more innovative. To examine the realisation of these investments on an operational level a qualitative study was performed in one region in Sweden. We evaluated their planning phase as well as the organisation's openness towards innovation and identified five challenges, which need to be overcome to increase their ability to work innovative. In Sweden public organisations are characterized by a complex organizational- and IT environment, which influence their chances of planning for innovative IT solutions to meet the need on a department level. Combined with inadequate resources, lack of communication between departments and a high resistance to change their innovation capability becomes compromised. In order for the public sector to become more innovative, it is important they learn how to manage these five identified challenges.

**Keywords:** *innovation, innovation capability, innovation in healthcare, innovation process, IT-innovation, path dependency, lock-in effects, IT governance archetypes, top-down and bottom-up approaches.*

# Innehållsförteckning

<b>INTRODUKTION .....</b>	<b>1</b>
BAKGRUND .....	1
PROBLEMOMRÅDE .....	2
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING .....	3
AVGRÄNSNING .....	3
DISPOSITION .....	4
<b>METOD .....</b>	<b>5</b>
FORSKNINGSANSATS .....	5
LITTERATURSTUDIE .....	5
DATAINSAMLING .....	6
URVALSKRITERIER .....	6
DATAANALYS .....	7
METODDISKUSSION .....	8
<b>RELATERAD LITTERATUR .....</b>	<b>9</b>
VISION FÖR INNOVATION I SVERIGES HÄLSO- OCH SJUKVÅRD .....	9
INNOVATION .....	10
IT-INNOVATION .....	12
INNOVATION I HÄLSO- SJUKVÅRD .....	13
PATH DEPENDENCY .....	17
FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR INNOVATION .....	17
<i>Innovativ kultur</i> .....	18
<i>Ledarskapets roll</i> .....	19
<i>Kunskapshantering</i> .....	20
BOTTOM-UP OCH TOP-DOWN ANSATSER .....	20
IT-STYRNING .....	21
<b>EMPIRI .....</b>	<b>23</b>
REGION HALLAND .....	23
FÖRVALTNINGSMODELLEN .....	23
FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR INNOVATION .....	29
UTMANINGAR .....	32
<i>Path dependency</i> .....	32
<i>Otillräckliga resurser</i> .....	33
<i>Förändringsmotstånd</i> .....	34
<i>Bristande kommunikation</i> .....	35
<i>Regelverk och lagkrav</i> .....	36
<b>ANALYS OCH DISKUSSION .....</b>	<b>39</b>
FÖRVALTNINGSMODELLEN .....	39
FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR INNOVATION .....	43
UTMANINGAR .....	45
<i>Path dependency</i> .....	45
<i>Otillräckliga resurser</i> .....	46

<i>Förändringsmotstånd</i> .....	46
<i>Bristande kommunikation</i> .....	47
<i>Regelverk och lagkrav</i> .....	47
<b>SLUTSATS</b> .....	<b>49</b>
<b>REFERENSER</b> .....	<b>50</b>

### **Bildförteckning**

Bild 1. <i>Vinnovas Innovationsprocess (Vinnova, 2013:22)</i> .....	14
Bild 2. <i>Förvaltningsfamilj och objekt i relation</i> . ....	25
Bild 3. <i>Budgetprocess</i> . ....	25
Bild 4. <i>Planeringsprocessen</i> . ....	27
Bild 5. <i>Respondenternas olika uppfattningar av processen</i> . ....	28
Bild 6. <i>Jämförelse mellan Vinnovas process och Region Halland</i> . ....	43

### **Tabellförteckning**

Tabell 1. <i>Respondentbeskrivning</i> .....	7
Tabell 2. <i>Utmaningar</i> . ....	48

# Introduktion

*Introduktionen beskriver studiens bakgrund och identifierat problemområde tillsammans med dess syfte samt den frågeställning studien ämnar besvara. En disposition över uppsatsen avslutar avsnittet.*

## **Bakgrund**

Sjukvården är en växande industri världen över vilket har lett till att hälsorelaterade utgifter i flera länder har stigit över den totala tillväxten i BNP (Leidner, Preston & Chen, 2010; Chowdhury, 2012). Givet den ökande kostnaden har priset på den övergripande hälsan blivit en stor ekonomisk och social utmaning. Förmågan av att tillhandhålla en god hälso- och sjukvård påverkas inte enbart av ökade kostnader utan även av globalisering samt en växande befolkning som lever längre och ställer allt högre krav (Chowdhury, 2012; Sanandaji, 2012; Länsisalmi et al., 2006). Utmaningarna gör det viktigt för aktörer på olika nivåer inom vård- och omsorgssektorn att utveckla samarbeten och ny kunskap för att möjliggöra för innovation som syftar till att möta samhällets föränderliga och nya behov (Regeringskansliet, 2012). Eftersom sektorn är en av de mest informationsintensiva i dagens samhälle är behovet av en välfungerande informationsförsörjning mellan aktörerna därmed en avgörande faktor. Processen för att kunna få in och använda nya IT-lösningar ses som en möjliggörare för hälso- och sjukvårdens verksamhets- och kvalitetsutveckling (Socialdepartementet, 2010). Användningen av IT är således en intern framgångsfaktor för hälso- och sjukvårdsorganisationer samt dess personal. Vinnova (2015:01) beskriver vidare att IT är en stor del i de innovationer som görs i vården. Givet den betydelse IT har för hälso- och sjukvården är det viktigt för hälso- och sjukvårdsorganisationer att arbeta mer med IT innovation (Leidner et al., 2010).

En innovation är implementeringen av en ny idé eller praktik, oavsett om det är en redan befintlig eller en ny produkt, tjänst eller process, för den antagande organisationen (OECD, 2005). Innovation inkluderar således även förbättringar som ges uttryck i förändringar av befintliga produkter, tjänster och processer (Brattström, 2012). För att vara innovativa och kunna dra nytta av möjligheter som IT erbjuder är det dock viktigt att organisationer har interna resurser som kan hantera det (Prastacos et al., 2002). För att möjliggöra implementering av innovationer behövs det således en stödjande struktur (Mossler, 2013). Det föreligger därmed ett utvecklingsbehov av strukturer för att fånga upp och testa nya idéer från både medarbetare och användare på ett mer organisationsövergripande plan (Sveriges kommuner och landsting, 2014). Genom att främja ett klimat för innovation kan förutsättningarna för en bättre resursförvaltning och högre kvalitet öka inom hälso- och sjukvården (Sanandaji, 2012) vilket Vinnova (2013:22) beskriver är en avgörande faktor för ökad tillväxt och samhällsnytta som har en stor betydelse för den svenska välfärden.

## **Problemområde**

Den offentliga sektorn möter i dag utmaningar som enligt Zetterberg (2011) kräver ett strategiskt utnyttjande av och nytänkande kring IT. Komplexiteten i samhällsutmaningarna har dock lett till en problematik gällande koordinering och utveckling av IT-lösningar där samarbete krävs mellan olika aktörer. För att utveckla stöd och skapa en effektiv informationsförsörjning inom hälso- och sjukvård behöver aktörer som besitter olika kompetenser, kunskap och resurser arbeta tillsammans. Det skapar förutsättningar och stöd för en ökad innovationskraft och delaktighet mellan kommuner, landsting och regioner (Regeringskansliet, 2012). Enligt Brattström (2012) behövs det dock en ökad förståelse för hur vården kan ta tillvara på innovationer. Det påvisar viktigheten av att tydliggöra och integrera innovationsperspektivet i verksamheternas mål och planer för öka påskyndandet av nya lösningar och mer effektiva processer som skapar mer nytta för samhället och dess medborgare (Regeringskansliet, 2012; SKL & Vinnova, 2012).

Även fast det finns forskning kring varför, hur och när innovationsarbete inom vården bör bedrivas är det enligt Brattström (2012) önskvärt att undersöka vidare. Tidigare studier har genomförts som påvisar att det finns ett behov inom hälso- och sjukvården att undersöka hur de kan bli mer innovativa (Omachonu & Einspruch, 2010; Engström, 2014).

Regeringen har genomfört utredningar för hur hälso- och sjukvården ska bli mer innovativ för att möta samhällets förändringar och dess medborgare. Strategier för en mer innovativ vård finns men arbetet på nationell nivå går långsamt. Strategin för nationell eHälsa är ett exempel på ett direktiv från nationell nivå, som Sveriges landsting ska följa. Eftersom landstingen dock till stor del är individuellt ansvariga för dess finansiering och utveckling har det bidragit till en ojämn implementering av eHälsa inom Sverige (Zetterberg, 2011, Socialdepartementet, 2010). För att stötta offentliga verksamheter har Vinnova utvecklat en innovationsprocess för hur de kan gå tillväga för att ta till vara på och införa innovativa idéer och lösningar (Vinnova 2013:22). Det innebär dock inte att det saknas en kultur som är innovativ i verksamheterna men förmågan att implementera nya idéer saknas. Problematiken innebär således att det finns en brist på att omsätta innovativa idéer i praktiken (Mossler, 2013). Leidner et al. (2010) beskriver att faktorer som bland annat ett kulturellt motstånd, höga kostnader, brister hos leverantörer och information om kostnad och nytta kan påverka sjukvårdens investeringar i innovativa IT-lösningar negativt.

Samtidigt ökar kostnaden av vårdrelaterad IT och inköp- och implementeringsprojekt tenderar att vara långsamma och kantas av problem (Chowdhury, 2012; Omachonu & Einspruch, 2010). Wessman (2013) beskriver att ett en anledning är bristande beställarkompetens vid inköp av IT-lösningar. En ökad kunskap gällande hur hälso- och sjukvården kan ta till vara på och utnyttja innovativa lösningar är därmed önskvärt (Brattström, 2012).



## **Syfte och frågeställning**

Syftet med studien är att undersöka vilka utmaningar hälso- och sjukvården står inför vid planering av nya IT-lösningar som stödjer deras behov, bidrar till en förbättrad verksamhet och möjliggör för innovation. Därav har vi undersökt följande forskningsfråga:

*Vilka utmaningar står hälso- och sjukvården inför vid planering av nya behovsanpassade IT-lösningar för att stödja innovation?*

## **Avgränsning**

Studien ämnar att endast undersöka planeringsstadiet, från behovsuppsamling till att behovet är utrett, godkänt och prioriterat. Vi har därmed inte undersökt hur en upphandlingsprocess eller ett inköp genomförs då det ligger utanför studiens fokus. Vi har inte heller undersökt hur implementering eller integrering av IT-lösningar sker då detta faller mer under förändringsledning och arkitektur.

Då studien är tidsbegränsad undersöks enbart hur planeringsstadiet går till på sjukhusen i Region Halland och tar inte hänsyn till några andra typer av vårdgivare i regionen. Vi har även valt att endast fokusera på interna IT-lösningar som främst effektiviserar verksamheternas arbetssätt och processer. Avgränsningen utesluter därmed medicin tekniska lösningar.

## **Disposition**

Uppsatsen disponeras enligt följande sex avsnitt:

### **1. Introduktion**

Avsnittet introducerar studiens bakgrund, relevans och problemområde tillsammans med dess syfte och den frågeställning undersökningen ämnar att besvara. Avslutningsvis tydliggörs studiens avgränsningar och struktur.

### **2. Metod**

Avsnittet redogör för studiens tillvägagångssätt och den forskningsansats som tillämpats. Beskrivningar gällande hur datainsamling, urval och dataanalys har genomförts presenteras och avslutas med en diskussion kring vald metod.

### **3. Relaterad litteratur**

Avsnittet presenterar den litteratur som ligger till grund för studien. En introduktion till den kontext Sveriges hälso- och sjukvård befinner sig i presenteras först. Följt av en beskrivning av fenomenet innovation som sådant men även i relation till hälso- och sjukvård samt IT. Redogörelser för förutsättningar för innovation utifrån studiens syfte presenteras och en beskrivning av path dependency innebär tillsammans med ansatser för beslutsfattande och IT-styrning avslutar avsnittet.

### **4. Empiri**

Avsnittet innehåller en beskrivning av den kontext studien har genomförts i samt presenterar det empiriska material som samlats in genom intervjuer med personer från studiens fallorganisation. Materialet redogörs för i form av tematiska beskrivningar kring hur planering av nya IT-lösningar för sjukhusen i Region Halland genomförs, deras förutsättningar för innovation och vilka utmaningar de står inför.

### **5. Analys och diskussion**

Avsnittet relaterar det teoretiska och empiriska materialet utifrån för studien betydelsefulla aspekter och analyserar samt diskuterar hur planeringsstadiet genomförs, deras förutsättningar för innovation samt hur utmaningarna påverkar möjligheterna för att arbeta innovativt med hjälp av IT-lösningar. Avsnittet är vägledande för studiens slutsatser.

### **6. Slutsats**

Avsnittet besvarar studiens frågeställning och redogörs således för studiens slutsatser som grundats utifrån det empiriskt insamlade materialet och relaterad litteratur. Studiens syfte tydliggörs och förslag till fortsatt forskning kring studiens tema ges.

# Metod

*Metodavsnittet redogör för studiens forskningsansats och tillvägagångssätt gällande datainsamling, urvalskriterier samt dataanalys och avslutas med en metoddiskussion.*

## **Forskningsansats**

För att besvara frågeställningen har en empirisk studie genomförts. Den empiriska studien antog en kvalitativ ansats för att undersöka och skapa en djupare förståelse för vilka utmaningar hälso- och sjukvården i Sverige står inför vid planering av nya IT-lösningar som stödjer innovation. En kvalitativ ansats är enligt Denscombe (2009) användbar för att få en djup insikt av ett område där det finns fler än ett svar. Den ger forskaren möjlighet att skapa sig en god överblick över fältet som ska studeras (Patel & Davidsson, 2003). För att få en fördjupad förståelse för hälso- och sjukvården genomfördes en fallstudie på Region Halland. Fallstudier tillåter oss att studera en avgränsad grupp, vilket enligt Denscombe (2009) är användbart för att få djup kunskap om processer, förändringar och förhållanden. Studien har även antagit ett hermeneutiskt synsätt som innebär att tolka insamlad data för att skapa en uppfattning om forskningsproblemets helhet (Patel & Davidsson, 2003). Forskningsansatsen valdes eftersom hälso- och sjukvården är en komplex och dynamisk sektor och för att kunna ge ett relevant svar behövs en god förståelse för helheten.

## **Litteraturstudie**

Då hälso- och sjukvårdssektorn är en komplex sektor med många intressenter och aktörer läste vi först in oss på och kartlade forskningsområdet och problemområdet. Ett problemområde beskrivs av Patel och Davidsson (2003) som ett område där vi ser att något är problematiskt. När problemområdet var identifierat genomfördes en litteraturstudie för att skapa en uppfattning och förvärva kunskap om vetenskapliga teorier och metoder relevanta för vårt forskningsområde. Genom att studera litteratur relevant för vårt forskningsområde och tidigare samt liknande forskning skapade vi oss en större kunskap om det område studien syftar att undersöka samt vilka teorier som var relevanta att fördjupa oss i. Genom att studera tidigare forskning fås mer kunskap om det aktuella problemområdet och underlättar för forskningsområdets avgränsning (Patel & Davidsson, 2003). Litteraturstudien har grundats på journaler, böcker, tidningar och källor från internet. Initialt har vi använt oss av sökmotorer som Google scholar, Summons Chalmers Library samt Göteborgsuniversitetets databas och därifrån kopplats vidare till andra databaser som exempelvis Science Direct, Wiley Online Library och Emerald Insight. För att hitta artiklar och böcker relevanta för vår studie använde vi nyckelord såsom innovation, innovation capability, innovation capacity, managing innovation, path dependency, lock-in effects, IT governance archetypes, top-down och bottom-up approaches.

## ***Datainsamling***

Det empiriska materialet samlades sedan in genom semi-strukturerade intervjuer där vi använde oss av öppna frågor. Semi-strukturerade intervjuer tillåter forskaren att ha en förberedd lista med ämnen som ska undersökas samtidigt som den som intervjuas har möjlighet att utveckla sina svar och idéer (Denscombe, 2009). Vid kvalitativa studier är den här typen av intervjuform att föredra då det underlättar för oss att skapa en förståelse för områdets komplexitet. Vi intervjuade nio respondenter i Region Halland genom personliga möten och över telefon. Efter intervjuerna har vi haft möjlighet att kontakta samtliga respondenter för att ställa kompletterande frågor. Samtliga intervjuer spelades, efter godkännande av respondent, in och transkriberades för att underlätta dataanalysen.

## ***Urvalskriterier***

Den litteratur som används i studien har samlats in via webbsidor som tillhandahåller offentligt publicerat material, dokument och rapporter gällande Sveriges hälso- och sjukvårdvård samt via ovan (se Litteraturstudie) nämnda databaser och nyckelord. En del artiklar, rapporter och dokument har vi även fått tilldelat av vår handledare Jan Ljungberg och vår kontaktperson Angelica Hafström, som de utifrån vår studie ansett vara relevanta att använda. Urvalet har på så sätt gjorts enligt vad som utifrån vår studie är väsentligt. Backman (2008) menar att litteratur först måste läsas och bedömas för att dess kvalitet ska vara möjlig att bedöma. Den litteratur som ligger till grund för studien och som är relevant för syfte bedömde vi genom att i ett första steg läsa igenom abstrakt, inledning och slutsatser. Den litteratur som utifrån abstrakt, inledning och slutsatser ansågs vara relevant lästes i ett andra steg noggrant igenom och bildar grunden i uppsatsens teoretiska ramverk. Urvalets första del bidrog till att underlätta identifieringen av irrelevant litteratur. Tillvägagångssättet utgår från den systematik av att sortera, kategorisera och använda fakta i ett sammanhang som Backman (2008) beskriver är viktig att genomföra vid litteraturgranskning, för att välja litteratur som är relevant för studiens syfte.

Vid insamlingen av empiriskt material har vi gjort ett subjektivt urval. Ett subjektivt urval innebär att välja ut fallorganisationer och respondenter som anses kan bidra med värdefull information och kunskap till det studerade området. Fallstudien har genomförts på Region Halland för att undersöka vilka utmaningar hälso- och sjukvården står inför vid planering av nya IT-lösningar som stödjer deras behov, bidrar till en förbättrad verksamhet och möjliggör för innovation.

De respondenter som deltar i studien har valts ut baserat på deras roller i relation till studiens syfte. Det innebär att vi har valt ut respondenter med rollbeskrivningar som vi ansett är relevanta att prata med för att besvara studiens forskningsfråga. I tabellen nedan presenteras samtliga respondenters roller:

<b>Respondent</b>	<b>Befattning</b>	<b>Bakgrund</b>
A	Verksamhets- och områdeschef	Läkare
B	Arbetar på IT service och är avdelningschef på två av de fem befintliga avdelningarna	Specialist-sjuksköterska
C	IT samordnare i en verksamhet	Läkarsekreterare
D	IT samordnare i en verksamhet	Läkarsekreterare
E	Verksamhetschef- och områdeschef	Sjuksköterska
F	IT Controller. Tillhör IT organisationen och har i uppdrag att representera verksamheten inom IT på en övergripande nivå.	Sjuksköterska
G	Förvaltningsledare över en vårdfamilj. Tillhör IT organisationen men företräder verksamheten i IT frågor.	Sjuksköterska
H	Områdeschef för en verksamhet	Läkare
I	IT-strateg i Region Halland och tillhör regionkontoret	IT

Tabell 1. *Respondentbeskrivning*

## **Dataanalys**

Analysen av insamlat empiriskt material har genomförts i enlighet med tre av de steg som Denscombe (2009) beskriver för att analysera kvalitativa data. Det första steget är att förbereda data vilket innebär att samla in, bearbeta och sortera insamlad data. Det empiriska material som samlats in under intervjuerna har spelats in för att sedan transkriberas i syfte att för som Denscombe (2009) beskriver, underlätta för dataanalysen. Genom att transkribera ljudinspelningarna fick vi en form av data som är lättare att analysera. Nästa steg i analysen var att skapa en förtrogenhet med data. Det innebär att fördjupa sig i transkriberingarna för att få en uppfattning om dess omfattning och eventuella underliggande betydelser som kan vara viktiga för studiens frågeställning. Det

tredje steget, tolkning av data underlättas av det föregående steget eftersom det först är när det finns en förtrogenhet till datan som det går att tolka den. Tolkningen innebär att koda, kategorisera och tematisera det empiriskt insamlade materialet. Genom att koda och kategorisera innehållet är syftet att identifiera teman som används för att utveckla generella slutsatser. För att identifiera utmaningarna var det först nödvändigt att kartlägga deras förvaltningsmodell som utgör en stor del av deras planeringsprocess samt att skapa en uppfattning för Regionens öppenhet till innovation vilket speglas i tematiseringarna. Analysprocessen har varit repetitiv för att säkerställa att identifierade teman är tydligt kopplade till frågeställningen.

Tematiseringen av det empiriska materialet relaterades sedan till det litteraturen för att där emellan finna likheter och skillnader. Genom att koppla ihop empiriskt insamlat material med relaterad litteratur kan ett resultat skapas med slutsatser som är tydligt knutna till frågeställningen och studiens syfte (Patel & Davidsson, 2003).

### ***Metoddiskussion***

Eftersom vi har genomfört en fallstudie på endast en region i Sverige skulle det kunna påverka resultatets generaliserbarhet. Dock har även andra landsting och regioner i Sverige liknande organisationsstrukturer och kontexter som påverkar möjligheten för dess hälso- och sjukvård att köpa in innovativa IT-lösningar vilket, i sig bidrar till att öka studiens generaliserbarhet.

Valet av intervjurespondenter gjordes medvetet utefter vilken roll personerna har i regionen då vi ville prata med både strategiska, taktiska och mer verksamhetsnära personer för att skapa en uppfattning om hur planeringsprocessen går till utifrån ett brett perspektiv, samtidigt som vi ville skapa en uppfattning av deras förutsättningar för innovation och kunna identifiera de utmaningar de står inför. En negativ aspekt med att intervjua personer som har ansvar är dock att de kan beskriva hur de vill att arbetet går till snarare än att beskriva hur det faktiskt arbetar. Detta har vi dock velat täcka upp genom att även tala med verksamhetsnära personer som inte har direkt ansvar för varken förvaltningsmodellen eller planeringsprocessen.

Givet problemområdet har vi valt en kvalitativ ansats med semistrukturerade intervjuer som datainsamlingsmetod, vilket enligt Denscombe (2009) är lämpligt när området ska beskrivas och förklaras. Anledningen till att vi inte valde att anta en kvantitativ ansats är för att den är mer lämplig vid hypotestestning eller om frågeställningens resultat ska vara mätbart. Givet vår frågeställning anser vi att ett beskrivande svar är nödvändigt.

## Relaterad litteratur

*Det teoretiska ramverket beskriver den litteratur som ligger till grund för studien. Litteraturen har använts för att skapa en förståelse för samt beskriva, utifrån studien, relevanta utgångspunkter och begrepp. Vidare har litteraturen använts som utgångspunkt i redogörelsen av den kontext hälso- och sjukvården befinner sig i utifrån ett innovationsperspektiv samt för utvecklingen av intervjufrågor till studiens empiriska undersökning.*

### **Vision för innovation i Sveriges hälso- och sjukvård**

Riksdagen har beslutat att offentliga verksamheter ska bli mer innovativa och för att skapa bättre förutsättningar för detta har regeringen tagit fram en innovationsstrategi som inkluderar offentlig sektor (SOU, 2013:40). För att stimulera och stödja innovations- och förändringsarbete på nationell, regional och lokal nivå har regeringen tillkallat ett nationellt råd för innovation och kvalitet i offentlig verksamhet. Rådets uppdrag innebär att bidra till att öka förmågan för den offentliga förvaltningen att tillhandahålla värdeskapande system som uppfyller både användarnas kvalitetskrav i offentliga tjänster, professionernas önskemål om att utöva ett framgångsrikt arbete och huvudmännens krav på en effektiv resursanvändning. Det innebär i sin tur att rådet ska samverka brett med bland annat offentliga aktörer, Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), e-delegationen och Vinnova samtidigt som det ska finnas ett nära samarbete med Regeringskansliet i arbetet med den nationella innovationsstrategin (Direktiv, 2011:42). Vinnova är Sveriges innovationsmyndighet som har i uppgift att främja hållbar tillväxt genom att skapa bättre förutsättningar för innovation och att finansiera behovsmotiverad forskning. Vinnova bidrar i det här arbetet med att vara en långsiktig utvecklingspartner för offentliga aktörer och arbetar aktivt med att bidra till att öka förutsättningarna för innovation i offentliga verksamheter (Vinnova, 2013: 22).

Regeringen initierade år 2009 E-delegationen vilka driver e-Förvaltningsutvecklingen inom den offentliga sektorn. E-Förvaltningsutvecklingen eftersträvar att samordna IT-lösningar inom offentlig sektor, ta fram riktlinjer och ge vägledning för att skapa samt upprätthålla interoperabilitet mellan myndigheternas IT-system (E-delegationen, 2015a; Direktiv, 2001:19). Wessman (2013) beskriver att det är viktigt att hälso- och sjukvården redan i förfrågningsunderlaget vid inköp av nya IT-system kravställer system som tillåter till vidareutveckling, stödjer en öppen standard och eller interoperabilitet. Vid inköp av privata tjänster och produkter inom offentliga verksamheter måste lagen om offentlig upphandling följas, LOU. Lagen syftar till att skapa rättvisa och lika förutsättningar mellan leverantörer och är generell för hela EU (Offentlig upphandling, 2015).

SKL har även initierat en nationell styrgrupp som syftar till att utveckla Sveriges eSamhälle. Strategin för eSamhället syftar till att skapa förutsättningar och samverka inom offentlig sektor för e-förvaltning genom att möta marknadens krav, skapa en e-förvaltning som stödjer innovation och utveckling samt levererar hög kvalitet mer effektivt. Alla enheter är individuellt ansvariga för den egna utvecklingen av e-förvaltning,

men den nationella styrgruppen inom SKL strävar efter att hålla ihop arbetet mellan olika parter, koordinera insatserna samt vägleda i arbetet (Zetterberg, 2011). eHälsa som är en del av eSamhället strävar efter att med hjälp av IT implementera vårdlösningar och e-tjänster som levererar nytta för individer, beslutstagare och vårdgivare (Socialdepartementet, 2010). Strategin för E-hälsa lägger stor vikt på verksamhet- och processutveckling, där hälsa-och sjukvård ska utgå från individens perspektiv (Socialdepartementet, 2010; Zetterberg, 2011). Genom att utveckla verksamheterna med hjälp av IT får de ett ökat kunskapsstöd vilket leder till en ökad kompetens hos vårdgivare (Center för eHälsa i samverkan, 2012). En förbättrad digital samverkan mellan regioner och olika vårdgivare bidrar till den nationella e-förvaltningen och effektiviserar användningen och kvalitén av information (Socialdepartementet, 2010). eHälso-strategins målbild är att varje individ kan nå information om ens egen vård, uppmuntra individer att aktivt delta i sin egen behandling samtidigt som vårdare och beslutstagare har tillgång till den information de behöver för att på bästa sätt behandla och ta rätt beslut gällande patienter (Center för eHälsa i samverkan, 2012). Implementering av eHälsa är komplext och berör inte bara många olika aktörer utan måste även ta hänsyn till Sveriges lagar. Hälso- och sjukvårdssektorn berörs främst av patientlagen, patientsäkerhetslagen och patientdatalagen vilka syftar till att skydda patienter och vårdnadshavare (Center för eHälsa i samverkan, 2012; SFS 2010:659; SFS 2014:821, SFS 2008:355). För att implementera eHälso-strategin behövs nära samverkan mellan flera aktörer där öppenhet till förändring och innovation är grundförutsättningar.

### ***Innovation***

Den ständigt föränderliga omvärlden, globaliseringen och miljömässiga utmaningar gör det mer viktigt för organisationer, både i den privata och offentliga sektorn, att vara innovativa (Prastacos et al., 2002; Baregheh, Rowley & Sambrook, 2009; Hage, 1999; Widén & Kärnborg, 2010). Organisationer som är innovativa har större möjligheter för att överleva i dagens dynamiska omgivning eftersom de har bättre förutsättningar för att skapa och upprätthålla kompetens, möta miljömässiga och demografiska begränsningar, identifiera nya möjligheter, skapa värde och behålla samt öka sina konkurrensfördelar (Prastacos et al., 2002; Baregheh, et al., 2009; Daglio, Gerson & Kitchen, 2014). Det innebär enligt Leavy (2005) att genom att använda innovation som strategi för att utveckla sin verksamhet kan organisationer öka sina chanser för att överleva i en föränderlig omgivning. Widén och Kärnborg (2010) beskriver att det i den offentliga sektorn är extra viktigt att ständigt utveckla verksamheterna till att skapa bättre och mer effektiva arbetssätt, ökad kvalitet och minskade kostnader eftersom de har sämre förutsättningar för att öka dess intäkter. För att ta tillvara på de möjligheter som nya tekniker, strukturer och dynamiker skapar behöver organisationer fokusera på både innovationsledning och innovationsprocesser (Baregheh, et al., 2009).

Det finns dock ett mångfald av definitioner gällande begreppet innovation (Baregheh et al., 2009; Rura-Polley, 2001), vilket leder till en viss förvirring gällande vad det faktiskt är (Baregheh, et al., 2009). Definitionerna av innovation varierar exempelvis med



avseende till vilket disciplinperspektiv som antas, vilken form, vilken typ och till vilken grad en innovation anses vara ny (Baregheh et al., 2009; Rura-Polley, 2001; OECD, 2005; Daglio et al., 2014). Med disciplinperspektiv avses exempelvis kunskapshandling eller teknologi, där fokus ligger på att antingen kunskap eller teknik är viktigt för innovation. Formen av en innovation relaterar till antingen innovation som en process, innovation som en del av produkter, tjänster och program eller innovation som kännetecknar en organisation (Baregheh et al., 2009). Vanliga typer av innovation är bland annat nya tjänster, processer, organisationsstrukturer och arbetssätt (Baregheh, et al., 2009; OECD, 2005; Brattström, 2012). Tjänsteinnovationer är implementering av nya tjänster. En tjänst är antingen när värde levereras via direkt kontakt med slutkunden eller genom en förmedlingsinstans till slutkunden (Johannessen, 2013). För att uppfylla kravet på en tjänst är det viktigt att produktionen och konsumtionen sker simultant (Crespi et al., 2006; DTI, 2007). Process innovation kan beskrivas som en märkbart förbättrad produktionsprocess eller leveransmetod (OECD, 1997; Utterback & Abernathy, 1975) och syftar enligt Johnes och Davies (2000) till att förbättra interna kapaciteter och öka effektiviteten utan att tumma på leveranskvalité. Organisationsstrukturer och arbetssätt går under benämningen organisatorisk innovation och kan enligt Lekhi (2007) innebära att använda nya system, processer och rutiner. Vilket i sin tur innebär att organisatoriska innovationer påverkar strukturen för både framställning och tillhandahållandet av produkter och tjänster (SOU 2013:40). Det finns även olika uppfattningar gällande graden av nyhet i en innovation. Definitionerna går från att innebära innovation är en ny idé till att en ny idé först är en innovation när den är kommersialiserad och framgångsrik (Baregheh, et al., 2009; Rura-Polley; 2001). Brattström (2012) beskriver gällande graden av nyhet att innovation även innefattar förbättringar av teknologi, metoder och sätt att genomföra verksamheten. Det kan vara små förändringar i befintliga tjänster och produkter eller stora förändringar som påverkar på ett mer omfattande plan. Små förändringar definieras som inkrementell innovation och innebär justeringar i delar av befintliga strukturer medan stora förändringar definieras som radikal innovation som då i sin tur innebär att hela strukturer förändras kraftigt (Brattström, 2012; Magoulas et al., 2012; SOU, 2013:40). Innovation kan därmed innefatta olika grader av omfattning och förbättringar (Magoulas et al., 2012). Det innebär således att en innovation är subjektiv och att det kan vara upp till användaren om det är en innovation eller inte (Rura-Polley, 2001).

Trots begreppets olika definitioner finns det en hel del överlappningar och likheter i dess utformning. En gemensam aspekt för de flesta definitioner är att en innovation är något som är implementerat. Är den inte implementerad så anses den endast vara en idé oavsett om det är en helt ny idé eller om det är en förbättring av något som redan existerar (Daglio et al., 2014; OECD, 2005; SKL & Vinnova, 2012).

## ***IT-innovation***

Användningen av IT har bidragit till stora förändringar och förbättringar gällande tillhandahållandet av tjänster inom nästan alla industrier och sektorer (Chowdhury, 2012) och har en betydande roll för organisationer när det gäller att vara innovativa (Prastacos et al., 2002; Gregor et al., 2006). Swanson (1994) beskriver IT-innovation som en organisations användning av nya digitala kommunikations- och datorteknologier. I en vårdmiljö innebär IT-innovation enligt Liedner et al. (2010) implementeringen och användningen av innovativa IT-lösningar för både kliniska och administrativa uppgifter.

IT-innovation kan således handla om nya arbetstekniker, IT-tjänster och produkter eller administrativa IT aktiviteter. Det innebär därmed att IT-innovationer kan påverka organisatoriska affärs- och tekniska processer, hård- och mjukvara samt dess organisering av arbete. Användningen av IT är på så sätt en möjliggörande resurs som kan bidra till att skapa nytta och genomföra förändringar på ett organisationsövergripande plan (Prastacos et al., 2002; Gregor et al., 2006; Swanson, 1994).

Arbetsmåtsrelaterade- och teknologiska innovationer tenderar ofta att tillsammans bidra med att skapa förbättringar i tjänsteföretag. Sjukvården är således en bransch, av flera, som faktiskt kan dra nytta av både förbättrade arbetsmåts och teknologiska förbättringar då de kan möjliggöra för en effektivare resurshållning och ökad kvalitet. Det innebär i sin tur att möjligheterna ökar för att bedriva en bättre vård som räddar fler liv (Sanandaji, 2012). Inom sjukvården kan tillämpningen av IT bidra till att förbättra den övergripande effektiviteten, kvaliteten, kostnadseffektiviteten och säkerheten i verksamheterna (Leidner et al., 2010). Innovation och IT spelar därmed en stor roll för den fortsatta utvecklingen inom hälso- och sjukvården. Genom att förbättra hållbarheten på tillhandahållandet av hälso- och sjukvård kan innovationer bidra med en positiv social effekt på ett landsövergripande plan (Chowdhury, 2012; Sanandaji, 2012).

Trots detta finns det en hög grad av förändringsmotstånd när det kommer till att använda IT inom hälso- och sjukvården, vilket är en faktor till att sektorn till stor del använder föråldrad teknik och system. Det innebär därmed att det finns en social utmaning med att implementera innovativa IT-lösningar i hälso- sjukvårdskontexten (Chowdhury, 2012). Anledningar till att sjukvården tenderar att vara restriktiva i dess investeringar i innovativa IT-lösningar beror ofta på att det finns ett kulturellt motstånd, höga kostnader, leverantörsrelaterade brister och informationsbrister gällande kostnad och nytta. Bristen på balans mellan kostnad och nytta anses vara av särskild betydelse för sjukvården. En anledning till det anses vara att IT-lösningar som är avsedda för vårdgivare inte nödvändigtvis skapar nytta för den enskilde vårdgivaren utan snarare påverkar användarnas produktivitet negativt samtidigt som nyttan är tydlig för patienter eller försäkringsbolag. Således finns det en tydlig produktivitetsparadox inom sjukvården. Paradoxen tydliggör att införandet av innovativa IT-lösningar inom sjukvården är problematisk och kräver ett tillräckligt resursutnyttjande i kombination med ett strakt ledarskap, engagemang, tydliga visioner och en stödjande kultur (Leidner et al., 2010).

## ***Innovation i hälso- sjukvård***

Daglio et al. (2014) beskriver att det inte heller finns en etablerad definition av begreppet innovation inom den offentliga sektorn. Dock beskrivs graden av nyhet, implementering och påverkan som tre faktorer vilka även karaktäriserar innovation i offentlig sektor. Det innebär att innovation syftar till att införa nya metoder som är relevanta för den kontext som de ska användas i, att de måste implementeras och att de måste uppnå ett utfall som leder till ett förbättrat offentligt resultat både vad gäller ökad effektivitet och användbarhet. De största skillnaderna mellan privata och offentliga organisationer när det gäller innovation är att målen är olika. Den offentliga sektorn är inte vinstdrivande på samma sätt som den privata eftersom den även drivs av osjälviska faktorer. Innovation i offentlig sektor handlar därmed om nya idéer som skapar offentligt värde (Daglio et al., 2014; Hartley, 2005; Bloch & Bugge, 2013). I hälso- och sjukvården innebär det utifrån ett patientperspektiv bättre hälsa och mindre lidande vid sjukdomar. Utifrån ett organisatoriskt perspektiv innebär det istället att effektivisera verksamheten och öka kvaliteten på vården (Länsisalmi et al., 2006). Det innebär i sin tur att den offentliga sektorn har fler och ofta komplexa samt konkurrerande mål. Innovation i offentlig sektor syftar till att hantera offentliga utmaningar och för att en innovation ska anses vara lyckad måste den således uppnå önskat resultat (Daglio et al., 2014). SOU (2013:40) beskriver som en sammanfattning av ovanstående att innovation i offentlig verksamhet innebär att utveckla och implementera nya processer, produkter, tjänster, samverkansformer, metoder och synsätt som bidrar till förbättrad effektivitet, kvalitet och ändamålsenlighet. Där det är viktigt att under processen, samarbeta med andra och att utgå från kund- och samhällsnytta.

Två definitioner som är aktuella utifrån studiens inriktning, med hänsyn till den offentliga sektorn och hälso- och sjukvården, är den enligt OECD (2005) vilken innebär att en innovation är en organisations implementering av en ny idé eller praktik en innovation, oavsett om det är en redan existerande eller en ny produkt, tjänst eller process, för den antagande organisationen. Tillsammans med den definition av innovation som SKL och Vinnova (2012) beskriver för hälso- och sjukvårdskontexten, vilken är: *“nya framgångsrika tjänster, produkter, processer och organisationsmodeller som bidrar till samhällsnytta och tillväxt.” (sid.2)*

Utifrån ovanstående beskrivningar av innovation ser vi, utifrån vår studie, att innovation är användningen av något nytt eller redan befintligt men, avsevärt förbättrat, som fyller sitt ändamål.

Kunskapen om innovationsmöjligheter inom vården är dock begränsad (Bloch & Bugge, 2013; Sanandaji, 2012). En av anledningarna till detta är att innovation tidigare har och till stor del fortfarande är starkt knutet till tillverkningsindustrin snarare än till tjänstesektorn, där vården är en del. Innovation inom hälso- och sjukvård är dock komplext eftersom det är svårt att förändra beteenden hos vårdgivare, dess personal och arbetsätt. Förändringsbenägenheten och antagandet av innovationer påverkas även av att vården är reglerad av olika typer av lagar (Länsisalmi et al., 2006). Den osäkra miljön offentliga

organisationer befinner sig i och innovationskomplexiteten tillsammans med den organisatoriska kontexten, dess resurser och strategier har en påverkan på förutsättningarna och processerna för innovation samt dess resultat (Hartley, 2005; Bloch & Bugge, 2013). Innovationsbehovet är stort inom vården (Chowdhury, 2012; Sanandaji, 2012; Länsisalmi et al., 2006; Vinnova, 2013:22) samtidigt som utveckling och antagandet av innovativa lösningar är komplicerat (Länsisalmi et al., 2006; Sanandaji, 2012).

Vinnova (2013:22) har dock utvecklat en innovationsprocess för hur offentlig sektor kan efterfråga innovativa lösningar. Processen beskrivs i sju delar, dock är det inte givet att de sker i ordningsföljd och samtliga delar är heller inte alltid nödvändiga. Förmågan att leda, styra och organisera ett innovationsprojekt ses dock som en förutsättning under hela processen. Innovationsprocessen består enligt Vinnova (2013:22) av följande delar:

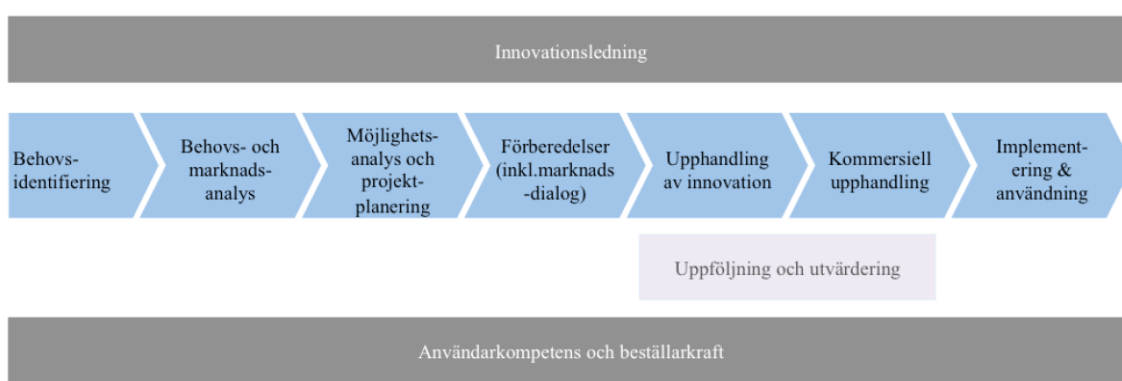


Bild 1. Vinnovas Innovationsprocess (Vinnova, 2013:22).

### Behovsidentifiering

Innovationsprocessen börjar med att ett behov identifieras. Det kan vara något som verksamheten upplever att de har problem med eller saknar. En viktig del i behovsidentifieringen är därmed att involvera användarna. I stora organisationer är det mer komplext att identifiera behov vilket påtalar användningen av metoder för att samla in användarnas insikter, göra ekonomiska analyser och framsyner samt för att få inspiration både nerifrån och upp och uppifrån och ner. Ett behov utgår ofta nerifrån och upp och grundas således på vad som utförs i en verksamhet. Ett behov innebär en efterfrågan av något slag, det kan exempelvis vara en ny tjänst, produkt eller sätt för att effektivisera verksamheten. När behovet är identifierat tas ett beslut gällande dess genomförbarhet. Det innebär att ta ställning till om lösningen är något som behöver utvecklas eller om behovet kan täckas av en redan befintlig lösning (Vinnova, 2013:22).

### Behovs- och marknadsanalys

I den andra delen beskrivs och analyseras behovet utifrån olika perspektiv. Efter att beslut om genomförande är taget utförs aktiviteter som behovsanalys- och verifiering samt marknadsanalyser parallellt för att säkerställa dess fortsatta utveckling. Behovsanalysen utgörs av en sammanställning av det upplevda problemet, dess bakgrund och omfattning.

Kartläggningen bör även omfatta organisationens förutsättningar för att genomföra projektet gällande exempelvis tillgängliga resurser och medel, samarbetspartners och utvecklingsstöd. Det blir på så sätt en kartläggning av förutsättningar för själva genomförandet. Vidare ska behovet specificeras ytterligare i form av mål, som kan utvärderas, och som behöver uppfyllas för att möta behovet. För att bekräfta behovsanalysen görs en behovsverifiering som innebär att göra projektet synligt för andra intressenter med syftet att förbättra problembeskrivningen och säkerställa att behovet är befogat. Marknadsanalysen genomförs för att identifiera om lösningen på behovet finns tillgänglig på marknaden eller om en ny lösning behöver utvecklas. Det är dock viktigt att marknadsanalysen görs grundligt i en kontinuerlig dialog med olika intressenter för att få in en lösning som passar samtliga påverkade. Resultatet av analysarbetet bildar på så sätt ramförutsättningarna för vad innovationsefterfrågan syftar till att uppnå (Vinnova, 2013:22).

### **Möjlighetsanalys och projektplanering**

Möjlighetsanalysen syftar till att, utifrån resultatet av föregående delar av processen, identifiera om projektet ska fortsätta och i så fall hur. Det innebär att bedöma om det upplevda problemet och dess behov går att lösa rent vetenskapligt och teknisk genom en innovation eller om det finns andra sätt som är mer lämpliga. Det gäller således att hitta leverantörer som kan utveckla en ny lösning som utifrån organisatoriska förutsättningar går att implementera i verksamheten. I det arbetet ingår att kontrollera eventuella avtal med befintliga leverantörer och att beakta om det finns möjlighet för att den nya lösningen kan användas av andra organisationer. Vid beslut om inköp av en innovativ lösning behöver projektplaneringen detaljeras gällande bland annat budget- och tidsramar, riskanalys- och hantering samt aktivitetsplaner. Resultatet av den här delen innefattar att samtliga förutsättningar för upphandling finns tillgängliga. Därav kan det vara en god idé att det finns upphandlingskompetens i projektets arbetsgrupp och att det finns tydliga överenskommelser vid eventuella samarbeten (Vinnova, 2013:22).

### **Förberedelser inför upphandlingen av innovation, inkl. marknadsdialog**

När en organisation har förutsättningarna för och vill genomföra en innovationsupphandling innefattar förberedelserna hur en sådan upphandling genomförs. Aspekter som behandlas är vilken metod för upphandling som ska användas, vilka villkor upphandlingen ska ha, hur utvärderingen sker, vilka tester som ska göras och hur de ska genomföras, vem som är ansvarig inom organisationen, vilka som kan se upphandlingen, sekretessfrågor och dialog med leverantörer samt hur upphandlingens resultat påverkar kommande upphandlingar (Vinnova, 2013:22). Marknadsdialogen innebär att föra en dialog med olika leverantörer befintliga som potentiella. Dialogerna kan bidra till att upptäcka att befintliga leverantörer själva har initierat ett utvecklingsarbete som ligger i linje med den typ av lösning som efterfrågas eller att nya leverantörer får möjlighet att leverera mot behovet. Viktigt att tänka på är att upphandlingen sker konsekvent, rättvist och enligt givna lagstadgade regler (Vinnova, 2013:22).

## **Upphandling av innovation**

Genomförandet startar när upphandlingen är gjord. Beroende på vilken upphandlingsmetod som används kan själva genomförandet se olika ut. Gemensamt för de flesta genomföranden är att det är viktigt att projektledningen hela tiden är aktiv och att en styrgrupp har en känsla av och tar ansvar. Att se till att leverantören håller både tidsplan och budget är även två punkter som är viktiga att se till under genomförandet (Vinnova, 2013:22).

## **Kommersiell upphandling**

Efter upphandlingen är genomförd ska dess resultat utvärderas. För att göra utvärderingen rättvis bör den inte göras av endast projektledningen utan även inkludera utomstående. Om resultatet av utvärderingen är negativt är det av stor vikt att dokumentera och att analysera anledningen till att önskat resultat inte uppnåts. Är projektutvärderingen framgångsrik är dess resultat viktigt att ta med in i nästa upphandling för att få in innovationen i den ordinarie verksamheten med hjälp av en kommersiell upphandling. Den kommersiella upphandlingen ska tidigt i processen innehålla en dokumentation av organisationens rimliga behov tillsammans med sakliga skäl till att efterfråga och upphandla en specifik lösning för att möta behoven (Vinnova, 2013:22).

## **Implementering och användning**

När efterfrågan och upphandlingen är genomförd ska den nya lösningen implementeras i verksamheten. Det är ett arbete som kräver kontinuerlig uppföljning för att säkerställa att önskat resultat uppnås. Det är dock först när den nya lösningen har kommit till användning som det går att utvärdera om och hur det upplevda behovet har möts och vilka effekter de skapat. Liksom att det är viktigt att kontinuerligt utvärdera under hela projektets gång är det även av stor vikt att utvärdera när projektet är avslutat. Kriterier och metoder för uppföljning och utvärdering efter avslutet bör därmed vara bestämda redan tidigt i processen så att nödvändig information samlas in under projektets gång och inte i efteråt. Resultatet bör bidra till lärdomar som verksamheten kan dra nytta av i andra fall (Vinnova, 2013:22).

För att utveckla dagens sjukvårdssystem och möta både ekonomiska och sociala utmaningar är utvecklingen och användningen av innovativa lösningar en viktig förutsättning (Sanandaji, 2012; Länsisalmi et al., 2006). För att möjliggöra det är det dock viktigt att vården får tillräckligt med resurser. Genom att främja ett innovationsklimat kan förutsättningarna för en bättre resursförvaltning och högre kvalitet öka (Sanandaji, 2012). För att hantera och dra nytta av IT och innovation är interna resurser dock en förutsättning. (Prastacos et al., 2002). Eftersom kraven på dagens organisationer hela tiden ökar är det en stor utmaning för organisationer att matcha sina interna resurser till omvärlden (Magoulas et al., 2012). Det räcker således inte för organisationer att endast ha nödvändiga resurser utan de måste användas på ett sätt som skapar nytta (Sanandaji, 2012).

## ***Path dependency***

Path dependency innebär att en organisations förmåga att anpassa sig till och införa ny teknik i hög grad är beroende av tidigare gjorda investeringar (Hanseth, 2001; Ciborra, 2001; Zhu et al., 2006). Zhu et al. (2006) beskriver att de infrastrukturella val som en organisation gör antingen kan begränsa eller möjliggöra för framtida utveckling. Om strategiskt riktiga val gjorts i det förflutna kan en IT-infrastruktur som är enklare att anpassa till marknadsvillkoren skapas (Zhu et al., 2006). Zhu et al. (2006) beskriver att det är vanligt att organisationer istället för att byta till ny eller mer strategiskt riktig teknologi behåller IT-lösningar som de använt under en längre period på grund av den systemkunskap som finns i verksamheten. Hanseth (2001) menar dock att det kan bli kostsamt i längden då störningar på grund av den befintliga tekniken kan ha en mer negativ påverkan på organisationen.

Hanseth (2001) skiljer mellan två olika typer av path dependency. Den första är teknik som snabbt blir populär och skapar en bred användarbas, vilket leder till en vedertagen standard, även om tekniken inte är den bästa på marknaden. Det kan försvåra för användarna att byta ut tekniken vilket gör dem låsta till en sub-optimal standard. Den andra typen av path dependency avser IT-lösningen i sig. En komplex IT-lösning som inte tillåter öppen utveckling kan påverka valbarheten av framtida system. Om teknologin inte är kompatibel med nya versioner eller andra standarder försvåras utvecklingen av infrastrukturen. Hanseth (2001) beskriver att även små tillsynes obetydliga val kan skapa beroenden som har en betydande roll vid framtida utveckling av nya IT-lösningar och tjänster. Därav beskriver Wessman (2013) att det är viktigt att redan vid inköpsskedet av ny teknologi uppmärksamma och analysera framtida potentiella inlåsnings effekter för att motverka framtida begränsningar.

Inlåsnings effekter innebär att det när en viss standard har valts kan vara svårt ändra till en annan standard, även om den är mer fördelaktig för organisationen. Inlåsnings effekter kan vara både kostsamma att komma ur samt kräva en stor samordningsinsats inom organisationen (Chen & Foreman, 2006; Zhu et al., 2006; Hanseth, 2001). De bidrar även till en ökad svårighet vid utvecklande av nya och konkurrerande tekniker (Hanseth, 2001) och kan på så sätt påverka en organisation framtida IT-utveckling (Ciborra, 2001; Chen & Foreman, 2006). Schienstock (2004) beskriver att organisationer som har en komplex bas kan ha svårare att ta till vara på radikala innovationer och är ofta bättre rustade för mindre inkrementella innovationer.

## ***Förutsättningar för innovation***

För att organisationer framgångsrikt ska kunna vara innovativa behöver det finnas kunskap och kompetens om innovationsarbete samt utrymme inom organisationen för att vara innovativ (Leavy, 2005; Prajogo & Ahmed, 2006). Liknande definierar Vinnova att offentliga verksamheter i Sverige är innovativa när de efterfrågar innovation, själva kan identifiera sitt innovationsbehov samt driver innovationsarbetet självständigt inom organisationen. Innovationsarbetet inom offentliga verksamheter stäcker sig ofta över flera

verksamheter vilket kräver samarbete mellan flera aktörer för att processen ska fungera effektivt. (Vinnova, 2013:22).

En organisations uppbyggnad och kontext påverkar deras förutsättningar för innovativt arbete (Zahra & George, 2002; Prajogo & Ahmed, 2006; Muller, Välikangas & Merlyn, 2005; Leavy, 2005). Genom att skapa olika typer av stimuli som uppmuntrar till innovation och genom att eliminera hinder för innovation inom organisationer kan förutsättningarna för innovation öka (Prajogo & Ahmed, 2006; Leavy, 2005). Organisationer som arbetar innovativt har enligt Prajogo och Ahmed (2006) lyckats att kombinera och skapa en balans mellan IT tekniken och de mänskliga resurserna (Prajogo & Ahmed, 2006).

Inom hälso-och sjukvården beskriver Engström (2014) att användarna ofta har liten påverkan i framtagning och införandet av innovationer. Detta kan till viss del härledas till att hälso- och sjukvården har en relativt rigid organisationsstruktur vilket även leder till en långsam implementeringsfas av innovationer (Engström, 2014). Brattström (2012) skriver att för att lyckas vara innovativ är det viktigt att ha en funktionell samverkan mellan olika avdelningar inom organisationen.

Organisationer som är medvetna om och tar hänsyn till de utmaningar de står inför lägger en god grund för att främja innovativt arbete (Muller et al., 2005; Bartlett & Dibben, 2002; Von Stamm, 2008). Von Stamm (2008) beskriver att innovationsarbete är ett kontinuerligt arbete och för att det ska bli framgångsrikt behövs pågående innovationssatsningar. Organisationerna måste hänge sig åt innovationsarbete även vid motgångar och i lågkonjunktur (Von Stamm, 2008). Genom att kontinuerligt allokera resurser i mån av tid, pengar och personal till innovationsarbete ges förutsättningar för att utveckla ett innovativt arbetssätt inom organisationer (Prajogo & Ahmed, 2006).

Resurser och hängivenhet till innovation, ledare som är dedikerade till att jobba med och stötta innovation (Muller et al., 2005; Prajogo & Ahmed, 2006), samt en god kunskapshantering internt och externt (Leavy, 2005; Prajogo & Ahmed, 2006) kan tillåta en innovativ kultur att växa (Daniels, 2010).

### **Innovativ kultur**

En organisationskultur är de värderingar, normer, beteenden, idéer och sociala koder som påverkar samt formar relationer mellan individer inom en organisation. En god organisationskultur kan ha en positiv påverkan på en organisations framgång (Ramachandran, 2010; Abu-Jarad, Yusof & Nikbin, 2010). För att organisationer ska skapa långsiktig framgång är innovation en grundförutsättning och behöver därav vara en del av en organisationskultur (Daniels, 2010; Prajogo & Ahmed, 2006). I en innovativ kultur både uppmuntras anställda och ges förutsättningar till att tänka nytt (Daniels, 2010; Muller et al., 2005; Prajogo & Ahmed, 2006, Leavy, 2005; Zahra & George, 2002). Kulturen är därmed nyfiken, utmanande och förtroendeskapande (Daniels, 2010).



En organisationskultur skapas med hjälp av engagerade anställda då deras kunskap och motivation är en grundläggande byggsten. Organisationer som tar hand om sina anställda och ger dem möjlighet att vara delaktiga i dess utveckling lägger god grund för innovativt arbete (Prajogo & Ahmed, 2006). Leavy (2005) argumenterar för att det behövs förmågor och resurser i verksamheten som är kreativa samt drivs av innovationsarbete för lyckas. Förutsättningarna för innovation inom offentlig sektor ökar genom att främja och anställa entreprenörer (Bartlett & Dibben, 2002; Zahra & George, 2002). Genom att uppmuntra till kreativitet och nytänkande kan nya smarta lösningar hittas samtidigt som de anställda känner att de har en självbestämmanderätt. Självständighet visar sig bidra till ett ökat engagemang hos anställda vilket i sin tur har en positiv påverkan på en organisations möjlighet att arbeta innovativt (Prajogo & Ahmed, 2006).

Kulturen formas efter de anställda och syftar till att stödja och främja deras behov (Daniels, 2010; Muller et al., 2005). Innovativa verksamheter består ofta av anställda från en bred bakgrund med olika kompetenser (Daniels, 2010; Muller et al., 2005). Daniels (2010) argumenterar för att en innovativ kultur skapas genom nytänkande processer som anpassas till en organisations unika behov. Wellman, Hagan & Jeffries (2011) beskriver att en nytänkande kultur inom hälso- och sjukvård skulle kunna effektivisera processer och minimera kostnader.

### **Ledarskapets roll**

En organisation som har en innovativ kultur med motiverade, drivna och lojala anställda utvecklas och skapas med hjälp av tydligt ledarskap (Daniels, 2010; Prajogo & Ahmed, 2006; Atchison & Carlson, 2009). En ledare är inte nödvändigtvis en chef men för att ledarna ska kunna motivera de anställda och driva igenom förändringar eller innovationer behövs både visst beslutsmandat och stöd från top-management (Prajogo & Ahmed, 2006). Organisationer som aktivt vill arbeta med innovation behöver ledare som är dedikerade till att jobba med och stötta innovation (Muller et al., 2005; Prajogo & Ahmed, 2006). En bra ledare besitter kunskap att kunna motivera och driva de anställda samtidigt som de sprider en enhetlig vision och sätter en tydlig prioritering på arbetet (Daniels, 2010; Prajogo & Ahmed, 2006; Heifetz, Grashow & Linsky, 2009).

Genom att sprida ledarskap brett genom organisationer och verksamheter är det möjligt att möta de anställda på ett mer decentraliserat sätt och samtidigt lyckas maximera utnyttjandet av den kompetens som finns tillgänglig (Heifetz et al., 2009). Daniels (2010) argumenterar för att kunna leda och göra skillnad är det viktigt att ledaren själv känner sig inspirerad och är passionerad. Ledaren behöver även skapa förutsättningar för samarbete inom och mellan verksamheter (Daniels, 2010).

Hälso- och sjukvårdens komplexitet sätter ytterligare krav på ledare och specifikt ledare som arbetar inom eller med IT-innovationer (Leidner et al., 2010; Bergman et al., 2009). Förutom god kunskap om IT och generell övergripande kunskap om hälso- och sjukvård är det viktigt att besitta en viss kunskap om det kliniska sammanhang i vilket

systemet ska användas då IT-system kan ha en direkt påverkan på sjukhusverksamheten och kvalitén av vården (Leidner et al., 2010; Greenhalgh et al., 2009).

### **Kunskapshantering**

För att utveckla en god grund för innovation inom en organisation är det viktigt att ta till vara på både den kunskap som finns internt inom organisationen samt extern information som finns på marknaden. En bra struktur och hantering av kunskap lägger en god grund som skapar förutsättningar för framtida innovation (Prajogo & Ahmed, 2006; Muller et al., 2005). Kunskapshantering är ett brett område och berör många delar av en organisation, bland annat hur en organisation hanterar sin information, sin informationsförsörjning, hur de tar hand om sina anställda och tar till vara på deras kunskap så att de kan utvecklas samt sprida sin kunskap till andra delar av organisationen (Prajogo & Ahmed, 2006). Organisationer som har en väl strukturerad kunskapshantering kan på ett mer effektivt sätt både ta till vara på information och sprida den inom organisation. God kunskapshantering är en tillgång för en organisation och leder till ett ökad organisatoriskt värde (Prajogo & Ahmed, 2006). Hälso- och sjukvård inom Sverige strävar efter att skapa en bättre kunskapsdelning som kan leda till att dubbelarbete undviks samt till att medarbetarnas idéer lättare sprids genom organisationen (E-delegationen, 2015b). Användningen av IT kan även effektivisera kunskapsdelningen och leda till en bättre grund för innovation för organisationer (Zahra & George, 2002).

### ***Bottom-up och top-down ansatser***

Det finns två traditionella skolor av ansatser gällande beslutsfattande och implementering. Top-down ansatsen är en politiskt centrerad och rationell process. Det innebär att auktoritära beslut fattas av en organisations högsta ledning och går ner i organisationen där det verkställs (Sabatier, 1986; Matland, 1995). Det innebär således att genomförandet är starkt knutet till högsta ledning och deras mål. Top-down ansatsen är mest lämplig i strukturerade situationer där inkrementella förbättringar, stabilitet, säkerhet och risken för samarbetsproblem är små. För att undvika implementeringsproblem är det bra att vid top-down ansatser tydliggöra mål, ha uppsikt över beteenden och se till att de efterlevs samt att använda incitament och påföljder för att övertyga genomförandet (Koontz & Newig, 2014).

Bottom-up ansatsen är istället en process där beslut fattas av personer som använder sin egen kunskap om upplevda problem, som utifrån sina egna erfarenheter och interaktioner med andra berörda aktörer och grupper skapar riktlinjer genom att vara kreativa samt experimentera. Det innebär således att de som faktiskt ska genomföra besluten är delaktiga i både att definiera de frågor och problem som måste åtgärdas samt i dess lösning (Sabatier, 1986; Matland, 1995; Koontz & Newig, 2014). Bottom-up ansatsen utgår från att det finns vaga eller otydliga mål, ett aktivt deltagande mellan olika aktörer och större möjligheter för genomförare att skapa eller förändra policys som är mer anpassade till deras förhållande. Därav är bottom-up ansatsen enligt Sabatier (1986) bättre lämpad i ostrukturerade

situationer där det finns ett identifierat problem men osäkerheter kring vad målet är och hur det utvecklas under implementeringen.

Utifrån ett styrningsperspektiv är ett effektivt samarbete ett krav när det gäller att implementera komplexa policys. För att lyckas med genomförandet är det viktigt att skapa en förståelse för kontexten, vilka resurser som finns tillgängliga och behövs för att uppnå målet samt hur implementeringen påverkar genomförande organisationen (Koontz & Newig, 2014). Det innebär således att implementeringsstrategin anpassas efter den miljö som faktiskt ska genomföra den samtidigt som eventuella förändringar kan identifieras. Det kan därmed enligt både Sabatier (1986) och Koontz och Newig (2014) vara bra att integrera bottom-up och top-down ansatser i komplexa miljöer för att uppnå olika mål.

### ***IT-styrning***

Hantering av IT har en betydande roll för en organisations tillväxt, vilket har lett till en mer etablerad utveckling av IT-styrning. IT-styrning syftar till att skapa ramar och riktlinjer för hur beslut och ansvar av IT ska delas inom organisationen för att på bästa sätt kunna stödja och maximera kärnverksamheten. Organisationer som arbetar aktivt med IT-styrning kan ta mer effektiva beslut (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002). Weill & Ross (2004) presenterar att det finns fem olika arketyper som organisationer använder för IT-styrning: Business monarchy, IT monarchy, feudal, federal och anarchy.

I en Business monarchy är det en organisations högsta ledning som tar besluten om IT-styrning. CIO:n kan vara med i ledningen men har inte enhällig beslutsrätt. I en Business monarchy ses IT-strategin som en del av organisationens affärsstrategi. Organisationer med ett business monarchy synsätt utövar oftast sin beslutsrätt inom IT-investeringar och IT-infrastrukturella strategier (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002).

I en IT monarchy har CIO:n och eller IT-chefer övertag vid beslut gällande IT-arkitektur och IT-principer. Organisationer med en IT monarchy har även vanligtvis en IT-styrgrupp. (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002).

I arketyper Feudal har avdelningschefen eller en underchef ansvar och beslutsrätt för IT-styrning vilket oftast utövas inom IT-infrastruktur. Feudal IT-styrning återfinns ofta i autonoma organisationer där varje avdelning enskilt ansvarar för att maximera deras individuella nytta (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002).

Organisationer som tillämpar den federala arketyper delar på IT-styrningen mellan seniora ledare, avdelningschefer, processägare, IT-chefer och slutanvändare. Då ansvaret fördelas över ett stort antal intressenter är arketyper mer användbar för insamling av underlag än för beslut (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002).

Anarchy innebär att IT-styrning sker på ad-hoc basis även om det på lokal nivå kan finnas processägare och eller slutanvändare som ansvarar för att ta beslut gällande IT-principer. Alla organisationer tillämpar någon typ av anarchy men det är oftast inte den dominanta arketyper (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002).

För att en organisation ska kunna maximera nyttan levererad från IT är IT-styrningsstrukturen en grundläggande förutsättning. Organisationer bör sträva efter att skapa en förståelse för hur de påverkas av externa och interna påfrestningar samt skapa en harmoni mellan deras affärs mål, prestationsmål och deras IT-styrnings arketyper (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002).

# Empiri

*Avsnittet inleds med en kort beskrivning av den kontext fallorganisationen verkar i. Resultatet av den empiriska undersökningen presenteras genom att först kartlägga hur Region Hallands förvaltningsmodell fungerar, vilken de använder vid planering av nya IT-lösningar, en beskrivning av deras förutsättningar för innovation följt av de utmaningar den studerade fallorganisationen står inför.*

## **Region Halland**

Region Halland är en region i sydvästra Sverige i vilken hälso- och sjukvården är den största verksamheten och bedrivs av både offentliga samt privata vårdgivare. Det är en politiskt styrd organisation där regionfullmäktige och regionstyrelsen utvecklar de övergripande strategierna och målen. Regionen är uppsatt på så sätt att regionstyrelsen lägger beställningar på de olika förvaltningarna inom organisationen vilka agerar som utförare. Regionkontorets uppdrag är även att leda och hålla ihop samarbetet mellan de olika förvaltningarna. Regionen har en central IT-service organisation som tillhandahåller IT-tjänster till alla förvaltningar i regionen: Hallands sjukhus, ambulanssjukvård och medicinsk diagnostik, hälsa och funktionsstöd, närsjukvården i Halland, psykiatri i Halland, kultur i Halland och skolförvaltningen. Inom förvaltningen Hallands sjukhus tillhör sjukhusen i Halmstad, Varberg och Kungsbacka. IT-service organisationen består av fem avdelningar: server-, pc-, supportavdelning, applikation och verksamhetsstöd. Avdelningen verksamhetsstöd stöttar verksamheten och användarna genom verksamhetsnära arbete med IT-frågor. Samtliga respondenter som intervjuades har en god kännedom om operativ sjukvård och flertalet har en tidigare praktisk arbetserfarenhet.

## **Förvaltningsmodellen**

Region Hallands IT-organisation har enligt respondent B och I två uppdrag. Det första är att leverera det som är beställt som exempelvis daglig drift. Det andra uppdraget innebär att de ska bidra till att göra verksamheterna så duktiga på IT att de själva kan göra bra beställningar. IT ska på så sätt även enligt respondent F fungera som rådgivare för verksamheterna.

Samtliga respondenter beskriver att Region Halland sedan sex år tillbaka använder en vedertagen modell för systemförvaltning, vilken enligt respondent F, G, H och I är PM3. Respondent B, F och G beskriver att införandet av systemförvaltningen och processen har varit långsam och att det därmed togs ett omtag förra året. Respondent F menar att anledningen till att det behövdes tas ett omtag var för att det inte tilldelades tillräckligt med resurser när beslutet att införa förvaltningsmodellen togs. Modellen för systemförvaltningen ska enligt samtliga respondenter underlätta för att skapa ordning och på ett strukturerat sätt få en bättre kontroll på de nästan 600 system som finns i regionens systemflora. En fördel som respondent B menar uppstår genom att arbeta med systemförvaltning är att det blir kostnadseffektivt genom att liknande system paketeras tillsammans istället för att ett system har en förvaltning. Vidare ger respondent B och G

uttryck för att det säkerligen finns system som både är dubletter eller ingen vet existerar, vilket bidrar till att införandet av systemförvaltningsmodellen är en prioritet i regionen. Systemförvaltningen beskrivs av respondent B som en virtuell organisation där sjukhusen i Halland samarbetar tillsammans med vårdcentralerna och psykiatrin i länet. Det innebär således att det blir som en organisation där samtliga verksamheter i regionen som delar och använder centrala system kan samarbeta kring dem på ett sätt som är strukturerat och rättvist. Tanken med systemförvaltningen är enligt respondent G och I att lyfta upp behov, undersöka, kravställa och genomföra förstudier för att ta reda på om det finns redan befintligt systemstöd för behov i förvaltningen eller om det behövs ett helt nytt stöd som då behöver gå till upphandling. Det innebär enligt respondent B, F och I att samtliga behov ska kanaliseras genom systemförvaltningen. Det är enligt respondent G och I även systemförvaltningen som planerar och utser projektledare, projektgrupp, skapar implementeringsprojekt, utser införandegrupper och bemannar olika roller som behövs för att implementera nya lösningar samt tillsätter utbildningspersonal. Syftet med förvaltningsmodellen är enligt respondent B, F, H och I att få ihop personer från verksamheten med personer från IT-organisationen som tillsammans planerar processen för hur regionen kan ta fram riktigt bra IT-lösningar. Respondent F och I beskriver även att förvaltningsmodellen är till för att regionen ska kunna få en verksamhetsstyrning, med det menas en behovsstyrning av deras IT-lösningar.

*”Det behövdes göras någonting för det var under all kritik helt enkelt innan för det fanns inte mycket ordning och reda... som vi ute i verksamheten upplevde det. Det hände bara saker och ting utan att det egentligen fanns någon tydlig bild eller plan för hur det skulle hanteras.” [Respondent D]*

Regionens system delas enligt samtliga respondenter upp i olika familjer, i systemförvaltningen, beroende på vad och vilka processer systemen stödjer. Det finns fyra förvaltningsfamiljer i systemförvaltningen: Vårdsystem som innefattar samtliga vårdrelaterade system i Region Halland. Stödsystem som innefattar samtliga administrativa systemstöd. Skola som innefattar de system som används i Region Hallands skolverksamheter och Infrastruktur som innefattar nätverk, servrar och IT-kommunikationstjänster. Varje familj har enligt respondent B, F, H och I en egen styrgrupp som tar de stora besluten. Respondent B, F, G, H och I beskriver att verksamheten och IT är uppdelade i tre nivåer i systemförvaltningen där en från respektive del har rollen som IT-ägare och objektägare, en har rollen som förvaltnings- respektive objektledare samt olika typer av specialister som exempelvis servicetekniker, pc-tekniker eller verksamhetsnära systemexperter. De verksamhetsnära personerna kan enligt sju av respondenterna vara både läkare, sjuksköterskor och undersköterskor.

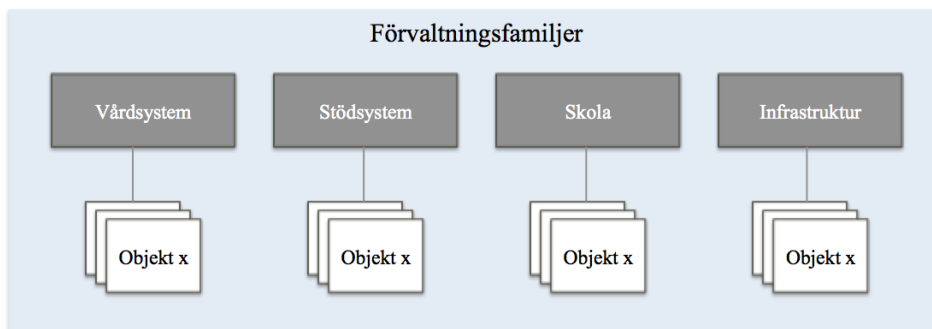


Bild 2. Förvaltningsfamilj och objekt i relation.

Respondent B, C, D, F, G, H och I beskriver att familjerna i sin tur är uppdelade i olika objekt. Ett objekt är exempelvis enligt respondent B, F och I journal, som i nuläget innefattar cirka 25 olika system. Varje objekt tar enligt respondent F fram objektsplaner där behoven valideras, värderas och prioriteras gällande vilken process de ska stödja och hur ett nytt eller befintligt system ska hanteras samt utvecklas. Objektplanerna sammanställs sedan enligt respondent G till familjeplaner som innefattar alla systembehov som finns i de olika familjerna. Familjeplanerna sätts sedan ihop av Region Hallands e-råd till en gemensam e-plan. E-rådet består enligt respondent F, H och I av personer från verksamhet, IT, regionkontoret centralt och objektsägarna i systemförvaltningen. E-rådet har som uppgift att förhålla sig strategiskt till vilka system som ska satsas på och utvecklas, vad det får kosta och vilka behov som kommer från nya regler och lagar samt vilka rekommendationer som kommer från SKL. E-planen sätts sedan enligt respondent H in i regionens årsbudget som innebär att preliminärt kostnads- och prioriteringssätta för att sedan behandlas inför varje år för att få en budget. För detta är det regionledningen som har ansvar och mandat. Det innebär enligt respondent F och H att det är först när ett beslut har tagits gällande hur mycket pengar regionens budget tillför systemförvaltningen som e-rådet i sin tur har mandat att dela ut pengarna till de olika familjerna. När de olika familjerna har blivit tilldelade pengar är det där det sker en utdelning av befintliga resurser till de olika objekten.

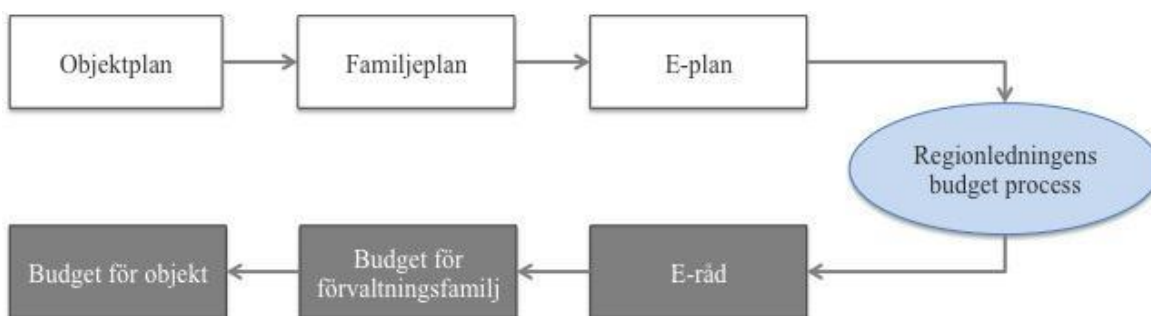


Bild 3. Budgetprocess.

Om fallet är så att det dyker upp något akut beskriver både respondent A, F, G och I att det görs en form av omprioritering, inom befintlig budget, vilket innebär att annan utveckling

eventuellt sätts åt sidan. Kostnaden för de nationella system som hela vårdsverige ska implementera och använda delas enligt respondent B, E och G ut på alla vårdenheter i regionen, oavsett om de använder dem eller inte. Eftersom de nationella kraven tenderar att vara påbud måste de på så sätt in i budget, vilket innebär att det således enligt respondent C, D, F, G och H påverkar de mer verksamhetsnära utvecklingarna som ofta får skjutas fram i förmån för stora nationella satsningar. Både respondent C, D, F, G och I ger uttryck för att det inom ramen för budgeten inte går att räkna med att det skjuts till extra pengar även om det är akut. Går det absolut inte att omprioritera måste familjen istället lyfta det till e-rådet igen. E-rådet har då enligt respondent F, G, H och I mandat och rätt att ställa olika behov från olika familjer mot varandra för att ta ett beslut gällande vad som är mest viktigt att hantera. Respondenterna beskriver att det är e-rådet som har i uppdrag för Regionledningen att ta beslut gällande IT-frågor. Kostnaden för investeringar i nya IT-lösningar ligger enligt samtliga respondenter på den verksamhet som använder systemet. Är det ett system som endast en verksamhet använder innebär det såldes att de utifrån sin budget står för hela kostnaden och är det ett system som fler verksamheter i Region Halland använder delar de på kostnaden.

*“ (...) eftersom de är nationella ska alla egentligen använda dem och då smetas kostnaden ut på respektive enhet. Sen om de använder dem eller inte spelar ingen roll, utan alla får ta sin del utav det.” [Respondent G]*

*“Grundidén idag är att den som nyttjar ett IT-system ska också betala det.” [Respondent B]*

Enligt respondent B, F och G är det systemförvaltningen som ansvarar för att samla in de olika verksamheternas önskemål och behov. Respondent G beskriver att behoven samlas in genom att de arbetar med platsstöd ute i verksamheterna, deltar i nätverk och arbetsgrupper med slutanvändare samt kan genom ett webbaserat program ta del av IT-relaterade utvecklingsbehov och önskemål direkt från användare. Systemförvaltningen kanaliserar sedan behoven till respektive vårdfamilj, vilka i sin tur arbetar på ett strukturerat sätt fram en kravinsamling för att sedan omvandla den till en kravspecifikation som eventuellt leder till en ny beställning av system.



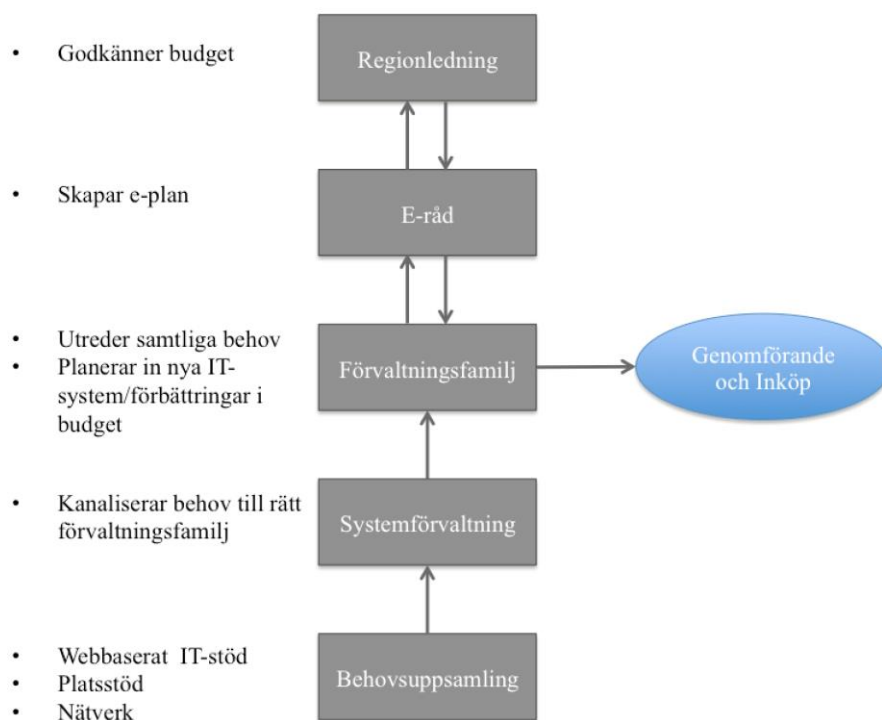


Bild 4. Planeringsprocessen.

I planeringsprocessen genomförs en förstudie som innebär att ta reda på vad som behövs, vilka arbetsprocesser och vårdprocesser lösningen ska stödja, identifiera vilka krav som ska ställas på den nya lösningen och genomföra en omvärldsbevakning. Efter detta går det således att se om det finns en lösning att köpa in eller om det är något som behöver utvecklas. Region Halland har enligt respondent B och G möjlighet att egenutveckla men det kan även vara relevant att låta ett externt IT-företag utveckla en ny lösning till dem. Om förstudien resulterar i att det finns befintliga system på marknaden som skulle kunna täcka behovet tenderar de att dock att göra en heltäckande kravinsamling med en detaljerad kravspecifikation som blir underlag till en offentlig upphandling istället. Förstudien genomförs enligt respondent B med verksamheten som ledare och IT som stöd. Det innebär att IT är en obligatorisk medlem och förväntas yttra sig om IT-relaterade frågor och kan råda eller avråda till olika lösningar men har själva inget mandat gällande inköp. Respondent C och E ger dock uttryck för att även IT kan komma med önskemål om att verksamheten ska göra vissa förbättringar vilket inte stämmer riktigt överens med respondent G som snarare ser att IT kan komma med förslag på förbättringar först när verksamheten har svårt att sätta ord på vad det är de vill ha.

Det råder dock olika uppfattningar mellan flera respondenter när det gäller processen för hur behoven från verksamheten faktiskt realiserar till en upphandling eller investering. Respondent B menar att behoven går via chefsleden till systemförvaltningen. Respondent E beskriver att hon hittar en väg direkt till e-rådet för att få godkänt en ny lösning för ett upplevt behov. Respondent A beskriver att verksamheten vid ett upplevt behov av en ny

lösning går via chefsledet, som tar kontakt med IT-avdelningen vilken i sin tur startar en inventering och eventuellt bekräftar behovet och ser om det finns lösningar som kan fylla behovet. Respondent A och E förklarar även att medarbetarna själva kan ta med sina upplevda behov till den IT-samordnare som finns på kliniken som i sin tur sammanställer, sorterar och tar med sig behoven till deras nätverk att föra vidare.

*“För mig är det inte jätte tydligt hur den här förvaltningsmodellen fungerar. Men det är ju ganska nytt som sagt, den kanske sätter sig så småningom.” [Respondent E]*

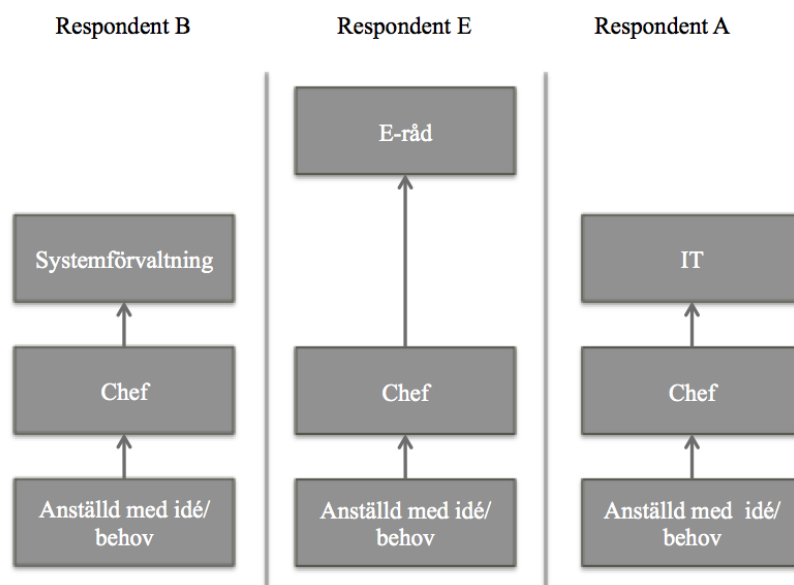


Bild 5. Respondenternas olika uppfattningar av processen.

Respondent I och G ger uttryck för att det, eftersom systemförvaltningen fortfarande är relativt ny, kan skilja sig lite gällande hur planeringsprocessen går till eftersom att systemförvaltningen fortfarande inte är fullt implementerad. Antingen sker den inom systemförvaltningen eller utanför. De behov som gäller system som inte omfattas av systemförvaltningen prioriteras och beslutas enligt respondenten ändå av e-rådet för att säkerställa att de drivs igenom modellen ändå.

Samtliga respondenter ger uttryck för att stora systeminköp tar lång tid att genomföra. Respondent B och F beskriver att det kan ta upp till tre år att gå från planering till inköp och implementering. Respondent G beskriver att stora system ofta köps in när det finns ett behov av det i flera förvaltningar, vilket innebär att processen av att kartlägga behovet och kravställa blir ett mer tidskrävande arbete. Ytterligare en anledning till att det är en långsam process är enligt respondent F och I att det krävs en framförhållning för att kunna avsätta resurser. Planeringen för systeminköp av mindre karaktär beskriver dock respondent A, B, F, G och H som att gå lite snabbare tidsmässigt. Allt som allt kan det gå på mindre än ett år. Enligt samtliga respondenter är tidsaspekten beroende av omfattning, kostnad och komplexitet. Respondent C och D beskriver dock att de upplever att det tar lång tid även

för mindre förbättringar och implementeringar eftersom processen för hur de ska hantera och föra in system är styrd.

Respondent H tydliggör dock att även om han äger ekonomin som områdes- och verksamhetschef så har inte han några pengar avsatta för att finansiera och besluta om att köpa in nya systemstöd. Däremot har han mandat att besluta och köpa in rena webbtjänster, som inte kräver IT-organisationens service. Även respondent E, som också är både områdes- och verksamhetschef på Hallands sjukhus, upplever inte att det i hennes roll finns något mandat att godkänna ett inköp av ett system utifrån ett identifierat verksamhetsbehov. Respondenten ger dock uttryck för att hon kan prioritera och rekommendera olika typer av lösningar för ett upplevt behov, men beskriver även att det inte är ofta det sker och går vidare till inköp.

*“Jag har ingen ekonomi eller pengar avsatta för att köpa systemstöd utan det är en region fråga, så jag måste ta upp det där.” [Respondent H]*

Tidigare, för runt 20 år sedan, beskriver respondent B att verksamheten gick till IT och bad dem ta hand om dem och hitta en lösning till dem, vilket innebar att det var IT som fick bestämma vad det var verksamheten behövde och ge dem det. Respondent F beskriver även att det under den tiden var enkelt för verksamheterna att själva köpa in ett system utan att blanda in IT, vilket har bidragit till att det finns extremt många system i Region Halland som inte har någon förvaltning. Respondent F beskriver dock att förvaltningsmodellen stoppar den här typen av inköp och bidrar till att tydliggöra att nya system ska gå att tas hand om och planeras genom att först kanalisera själva behovet via systemförvaltningen. Både respondent F, G och I ger uttryck för att IT i Region Halland med hjälp av systemförvaltningen har skapat ett större verksamhetsfokus. Respondent I beskriver att samtliga stora system ligger i aktiv förvaltning, där även det största arbetet ligger, samtidigt som det framkommer att det fortfarande finns fler antal system utanför förvaltningen än i. Respondenten tror att systemförvaltningen först kommer att vara heltäckande om ytterligare två år.

### **Förutsättningar för innovation**

De flesta respondenter berättar att de innan sin nuvarande roll har en bakgrund inom operativ sjukvård. Respondent F beskriver att en praktisk bakgrund är till stor hjälp vid utveckling och implementering av processer och IT stöd då den erfarenheten bidrar till en bättre förståelse för vad som kan komma att fungera eller inte fungera i praktiken.

Då Region Halland har en central IT-organisation för hela regionen beskriver Respondent I att det tillåter dem att effektivisera inom IT samt samla all specialistkunskap på ett ställe. Dock påpekar Respondent C, D, G, H och I att då IT sitter separerade från verksamheten utvecklas olika kulturer och arbetssätt som inte enkelt sprids mellan organisationerna. Respondenterna uttrycker en önskan om att ett mer aktivt arbete borde bedrivas för att IT och verksamheterna ska kunna arbeta sömlöst tillsammans. Återinförandet av förvaltningsmodellen tycker respondent E och F är positivt och bidrar till ett bättre

samarbete mellan IT och verksamheten, då verksamheten medverkar i förvaltningsgrupperna och på ett organiserat och strukturerat sätt kan vara med att påverka och utveckla nya samt befintliga IT-lösningar. Även fast förvaltningsmodellen inte är helt etablerad och kommunicerad är flera respondenter positivt inställda till det arbete som bedrivs. Respondent C och D som arbetar i verksamheten tycker att det är kul att vara med i projekt och eller referensgrupper vid införande av nya IT-lösningar och att det gärna är något de prioriterar om de har tid. Respondent D och E beskriver att i den verksamhet som de arbetar i så får de ofta vara med ganska tidigt i införande processen av nya IT-lösningar. De får ofta sitta med och testa nya IT-lösningar innan de införs vilket dem anser är bra och bidrar till att de IT-lösningar som kommer in är bättre anpassade för verksamhetens behov. Respondent E berättar att de även ofta är med i framtagande av kravspecifikationen och där har en chans att vara med och utforma den kommande IT-lösningen. Respondent F håller med om vad respondent D och E säger men berättar att då det ofta är en stor tidspress vid införanden av nya system, så finns det inte alltid det finns utrymme att ta in förbättringarna eller deras krav.

Respondent I som arbetar på strategisk nivå beskriver att för att kunna ta hand om innovativa idéer och driva dem vidare behöver verksamhets och områdescheferna engagera sig och aktivt driva det vidare. Dock berättar respondent H som arbetar som områdeschef och verksamhetschef att han i sin rollbeskrivning som chef har inte har något uppdrag att ägna sig åt innovation.

*"Alltså som chef i sjukvården har ju vi inget uppdrag alls att ägna oss åt någon innovation utan snarare tvärtom."* [Respondent H]

Respondent B, C, D, E och H ger uttryck för att de inte tycker att verksamheterna som de jobbar i eller möter är särskilt kreativa eller kommer med mycket nya idéer. Respondent H tycker att de ofta pekar ut vad som inte fungerar men sällan kommer med lösningsförslag eller kreativa idéer om hur det kan göras annorlunda. Respondent A, F och I anser däremot att verksamheterna är innovativa och att anställda kommer med mycket önskemål och förslag på vad de vill ha. Respondent A beskriver att de anställda uppmuntras att vara kreativa men samtidigt är det svårt att få igenom mindre verksamhetsnära innovativa lösningar, vilket respondenten uttrycker har en negativ påverkan på kreativiteten. Liknande tycker respondent I att det inte är någon brist på idéer och förslag och att de har många projekt för nya IT-lösningar igång. Snarare anser respondenten att det som saknas och kan förbättras är att skapa ett gemensamt sammanhang för alla projekt.

För att hålla sig uppdaterade om vad som händer på marknaden inom hälso-och sjukvård i Sverige och nya IT-lösningar beskriver respondent A, E, G och H att de ofta stämmer av med andra landsting hur de har löst likande behov. Respondent C beskriver att det finns ett samarbete mellan IT-samordnare, medicinteknik, IT och verksamhetspersonal när det kommer till att identifiera vilken typ av system som behövs. Respondent B beskriver att de anställda även går på olika kurser och eller konferenser för att förvärva ny kompetens och få information om nya innovativa lösningar. Omvärldsbevakning sker enligt

respondent A, C, D, E, G, H och I över hela verksamheten och respondent H berättar att det är fler som börjat engagera sig i att leta information om nya lösningar. Det råder dock lite delade meningar mellan respondenterna gällande vems ansvar omvärldsbevakningen faktiskt är. Respondent B beskriver att han tror att den oftast sker i samarbete mellan verksamhet och IT, men att det kan variera lite från gång till gång. Respondent F menar att det finns personer både i verksamheten och i IT-organisationen som på en övergripande nivå arbetar med omvärldsbevakning. Samtidigt ger respondent E uttryck för att det är den medicintekniska avdelningen som är behjälpliga i omvärldsbevakningen. Respondent A i sin tur menar att det är IT som ansvarar för omvärldsbevakningen men att verksamheten ofta har kollat runt lite själva gällande hur deras behov skulle kunna lösas och kan på så sätt peka IT åt rätt håll. Samtidigt beskriver respondent G att det är systemförvaltningens roll att genomföra omvärldsbevakningar, speciellt förvaltnings- och objektledarna eller objektspecialisterna, eftersom verksamhetspersonalen ska kunna ägna sin tid åt patienterna. Eftersom omvärldsbevakningens form och ansvar är otydlig beskriver Respondent I att det inte är etablerat hur den kunskap och inspiration som fås kan samlas upp och realiseras på ett strukturerat sätt.

Respondent I berättar att det är viktigt att arbeta med kompetenserna ute i verksamheterna för att öka organisationens förutsättningar för innovation. Respondent I beskriver att det är viktigt att öka IT kompetensen i verksamheterna och verksamhetskompetensen inom IT. Respondent G ger en liknande beskrivning och berättar att inom regionen finns det anställda som ibland kommer och jobbar på IT sidan eller i IT verksamhetsstöd under ett till två år för att lära sig mer om hur det fungerar och sen flyttar tillbaka till verksamheten de kom ifrån med en ökad kompetens. Även Respondent E tydliggör att genom ett ökat kunskapsutbyte mellan verksamhet och IT kan bättre förutsättningar skapas och ny kunskap förvärfvas om verksamheterna, IT och deras behov.

Uppsamling av behov ska ske enligt processen men Respondent A, B, C, D och I beskriver att det inte finns någon etablerad systematik för att identifiera och samla upp behov i verksamheten. Även respondent G påtalar att processen inte är etablerad i alla verksamheter ännu och att många användare inte känner till webbstödet för behovsuppsamling. Det tydliggörs genom att respondent A beskriver att han inte upplever att det finns något system för att samla in idéer och behov från medarbetare.

*“Man hade ju kunnat ha separata system för att samla ihop verksamhetsbehov men vi har inte det utan det går via chefslinjen att samla ihop de behoven som finns (...)” [Respondent A]*

Respondent A, B och I beskriver att idéer och behov uppstår över hela verksamheten och att de anställda uppmuntras till att komma med förslag men för att föra behoven vidare behövs i dagsläget en chef som är engagerad, motiverad och tar behovet vidare till de forum som chefen medverkar i. Respondent A och E beskriver att de har IT samordnare som sitter på olika enheter och arbetar med IT frågor och att de samlar upp en del behov. Respondent C och D som arbetar som IT samordnare berättar att de arbetar med olika

verksamheter och ibland får in förslag på nya behov som kan resultera i IT stöd, men det mesta som det får från medarbetarna är förbättringsförslag. De har en brevlåda där medarbetare kan posta nya förslag och idéer men medger att den inte används aktivt. Respondent F och G berättar att genom att utbilda medarbetare i förvaltningsmodellen och sprida den inom organisationen blir det enklare att fånga upp behov och idéer.

Respondent H beskriver att för att kunna vara innovativa i framtiden behöver Region Halland först få en uppfattning om vilka system som finns i verksamheterna nu och skapa en god grund för vidare utveckling, därav anser respondenten att innovation i nuläget måste kontrolleras. Respondent F och G håller delvis med och beskriver att det arbete som pågår just nu är mer ett förbättringsarbete och syftar mest till att effektivisera och få kontroll över IT systemen. Respondent C och D instämmer och beskriver att fokus inte ligger på att få in nya innovativa lösningar utan mer att förbättra och vidareutveckla de IT-lösningar som verksamheterna använder. Respondent G beskriver att IT- organisationen försöker sprida kunskap i de olika verksamheterna om att det finns enkla lösningar som kan genomföras genom enkla modifikationer i systemen.

## **Utmaningar**

### **Path dependency**

Respondent H beskriver att hälso- och sjukvården i Sverige och därmed Halland tidigare ägnade sig åt innovation samt IT-utveckling och att det är en av anledningarna till att systemsituationen i dag är svårhanterad. Det har enligt respondent E lett till att det finns olika versioner av olika system på olika kliniker och till den en osammanhängande kunskap hos IT-service som då inte heller kan ge den service som behövs till verksamheten. Respondent H beskriver att det finns otroligt många system och flertalet av dem är hemmasnickrade och utan dokumentation vilket bidrar till att Sverige är sämre rustade i vården än andra i omvärlden. Det beror enligt respondenten på att Sverige var mycket tidigare inne i IT-världen än andra och därmed har en flora av olika lokallösningar som rent ut sagt inte är regelrätta enligt det tänk som finns kring medicintekniska produkter.

*“Ja historiskt sett så har det alltid varit så i vården att systemen har poppat upp ute i vården som plantor beroende på vad verksamheten behöver, tycker verkar vara intressant och spännande (...) Så har man då haft pengar så har man bara köpt det.” [Respondent F]*

Med systemförvaltningen försöker de nu få verksamheterna till att vara så tydliga som möjligt med vad det är de behöver och ta in system som stödjer inte bara små delar av olika arbetsprocesser, utan mer omfattande system. Respondent B, E, F, G, H och I beskriver att systemförvaltningen är ett måste för att det ska bli mer ordning och reda bland befintliga system. Respondent G menar att det utan förvaltningsmodellen fortfarande skulle införas en mängd system i verksamheterna vilket i längden hade blivit än mer okontrollerbart. Respondent F beskriver vidare att det på grund av den befintliga miljön inte går att börja på ett oskrivet blad, eftersom verksamheterna snurrar på dagligen vilket är det väldigt viktigt att verkligen fundera på vad det är som verksamheterna behöver innan något nytt

system planeras och sätts in i miljön. Eftersom behoven av nya IT-lösningar utgår från verksamheten uttrycker respondent B dock att det händer att komplicerade lösningar köps in som kan skapa huvudbry för IT-organisationen gällande dess förvaltning.

*"(...) dessutom har vi ingen veto rätt. Med jämna mellanrum köper de tekniskt konstiga system för de tycker dem är bra att använda och sen har vi huvudvärk i många år."*  
[Respondent B]

Det största problemet enligt respondent F med det huvudjournalssystem som används i hälso- och sjukvården i Halland är att det är en gammal produkt som är utvecklad på 90-talet. Respondent E beskriver att VAS, deras huvudjournalssystem, är ett väldigt litet system i Sverige som bara används av Norrbotten och Halland vilket gör att det är begränsande i vissa sammanhang, eftersom de stödsystem som andra landsting använder i kombination med deras journalssystem troligtvis inte passar VAS. VAS behöver helt enkelt enligt respondent F moderniseras för att kunna följa med i nya utvecklingsbehov. Moderniseringsfasen påverkar även enligt respondent E och F möjligheterna för andra typer av utveckling gällande systemet eftersom vissa förändringar helt enkelt inte går att göra innan moderniseringen är färdig. Den här moderniseringsfasen kostar enligt respondent B och F både mycket tid och pengar samtidigt som den personal som använder systemet inte upplever några reella förbättringar och förändringar av dess funktionalitet. Exempelvis går det enligt respondent E inte att koppla kvalitetsregister till VAS som det går på andra ställen, vilket skulle underlätta otroligt mycket manuell registrering för personalen och på så sätt spara tid, som personalen istället skulle kunna lägga på att behandla sina patienter.

*"(...) här finns enormt mycket tid man skulle kunna spara om man direkt kunde tanka över information från journaler till register (...) De räknade ut i en utredning för några år sedan att bara på Hallands sjukhus så var det 30 tjänster som gick åt till att bara sköta kvalitetsregisterna. Det är mycket tid som läggs på det."* [Respondent E]

Det är inte bara VAS som är en gammal produkt utan det finns enligt respondent C, D, E och F ett flertal olika program och system som bygger på gammal teknik som inte går att anpassa till den utveckling som sker idag.

### **Otillräckliga resurser**

Respondent A ger uttryck för att sjukvården i Halland egentligen skulle behöva ha en egen IT-avdelning som ser till endast sjukvårdens behov eftersom de är helt beroende av sina IT-lösningar. Eftersom IT är centraliserat i regionen innebär det att de ger service till samtlig kommunal verksamhet i Halland. Vilket enligt respondenten gör att det finns brister för hur sjukvårdens behov tas hand om. Det gör det även enligt respondent C, D, G och H svårt att få in nya system som endast ska användas av ett fåtal användare. Eftersom det krävs att personalen som arbetar på IT-service ska kunna serva och hjälpa användarna med systemen så krävs det mycket resurser för att samtliga på IT-service ska få utbildning och information kring hur det fungerar, vilket kanske inte prioriteras när det gäller ett litet

system. Respondent B beskriver att IT-service i nuläget har ungefär 100 anställda och behovet av 20-30 personer till är enligt respondenten uppenbart.

Respondent B beskriver att det krävs mer resurser för att planeringsprocessen ska bli mer effektiv och snabbare få in nya IT-lösningar. Respondenten menar att det ofta beror på ställtider mellan olika steg i processen som gör att den drar ut på tiden. Han exemplifierar med att om det kommer in ett behov vecka 4 och nästa möte med e-rådet är vecka 9 innebär det att det behovet ligger och dammar på skrivbordet i fem veckor innan det ens tas upp i diskussion. Den här typen av ofrivilliga pauser hade enligt respondenten kunnat förkortas med hjälp av mer personal. Respondent G beskriver även att om det uppstår nya behov inom ett budgetår som skulle bidra till en större verksamhetsnytta än något annat behov görs en omprioritering inom befintlig budget. Där skjuts det heller inte till några extra pengar, utan det puttar istället ut andra behov från årets budget.

*“(...) de trycker tillbaka de andra systemen. Att vi får vänta mer på utveckling av vårt journalsystem. Och det är kanske det som vi egentligen efterfrågar, men då får det backa lite. Eller ganska mycket för det här ju inte någonting man inför på två veckor utan det är ju snarare två år. Då hamnar ju utvecklingen av t.ex. journalsystemet ganska många år efter. Eftersom det inte finns någon finansiering.” [Respondent D]*

Eftersom sjukvården är offentligt finansierad och kostar mycket pengar innebär det även enligt respondent F att politikerna vill veta vad de gör för deras pengar. Olika beslutsfattare vill ha detaljerad information om vad det är de gör, vilket kräver att extra registreringar görs i olika system. Som i sin tur påverkar personalen negativt då de har som uppgift att ta hand om sina patienter. Respondenten beskriver att det skapar en misstro mot att verksamheterna inte är effektiva nog, när det är de här extra registreringarna som egentligen gör de mer ineffektiva.

### **Förändringsmotstånd**

Planeringsprocessen av nya IT-lösningar inom vården är både en tidskrävande och lång process. En utmaning berättar respondent B att även fast planeringen och inköp har tagit tid får de ofta feedback av verksamheten att det skett i ett för tufft tempo. Respondent B och E berättar även att vårdens ökade invånarperspektiv har mött ett visst motstånd hos de anställda. Respondent E beskriver att den ökade tillgängligheten som efterfrågas av dem inte är uppskattad ute på verksamheterna och att verksamheternas arbetssätt måste anpassas efter de nya kraven. Motstånd vid införande av nya IT stöd tycker B, D och E hör till och de medger att det i många fall är svårt att motivera användarna.

*“(...) vissa sektioner är motståndare till det mesta och tycker inte det behövs och vill inte hantera det över huvud taget. Så att de har ju inget lätt jobb och motivera ibland.” [Respondent E]*

Respondent C, D, E, F och G ser också en viss problematik med de nationella kraven, då dessa ofta tar överhand. Respondent C och F beskriver att vid införande av nationella standarder finns ofta en monetär vinst om den implementeras inom en viss tidsram.



Respondent F beskriver att den monetära belöningen inte bara positiv, utan lägger press på verksamheterna och ofta bidrar till att IT-lösningar som inte är helt anpassade för deras verksamheter implementeras. Respondent C och F beskriver att det leder till att verksamheterna ofta blir motsträviga de nationella kraven då de inte direkt kan se nyttan för deras verksamhet. De nationella kraven är generella och respondent C, E och G beskriver att de har en väldigt begränsad möjlighet att påverka innehållet och att det är ett rätt tufft arbete att försöka motivera och engagera de som arbetar i verksamheten många gånger. Då de egna behoven får vänta tills de nationella kraven är införda berättar respondent C, D, F och G att de upplever att deras egen utveckling stannar av. Detta leder enligt respondent G till att verksamheterna måste planera om sitt nuvarande arbete vilket inte är gynnsamt för deras utveckling. Respondent I håller dock inte med om att nationella krav hämmar verksamhetens planering av individuella behov utan snarare anser respondent I att nationella krav också är verksamhets krav och behov. Respondent I beskriver att invånarperspektivet är överordnat och om verksamheterna är motsträviga så är det en ökad kunskap och förståelse för helheten som borde kommuniceras till verksamheterna.

### **Bristande kommunikation**

Trots förvaltningsmodellens återinförande ger respondent B, C, D, E, G, H och I uttryck för deras arbete försvåras på grund av att det är en bristande och eller otydlig kommunikation inom verksamheter samt mellan dem och IT. Respondent B, E, G och I beskriver att mer arbete borde bedrivas för att öka kompetensen inom verksamhet och IT för att skapa ett mer sömlöst och gynnsamt arbete. Respondent I uttrycker ett önskemål om att det borde bedrivas mer kompetensutveckling av medarbetare. Vidare beskriver Respondent I att förvaltningsmodellen är ett steg i rätt riktning men det är även viktigt att börja etablera ett gemensamt språk mellan IT och verksamhet samt riktlinjer hur information ska lagras för att få en mer standardiserad miljö där det är enklare att arbeta intra och inter organisatoriskt.

Trots det aktiva arbete som bedrivs för att etablera modellen beskriver respondent C, D och E att de inte är helt medvetna om hur processen fungerar. Respondent E ger uttryck för att hon tror att IT-samordnarna (respondent C och D) är en del av systemförvaltningen eftersom de är organisatoriskt placerade i verksamheten och har enligt respondent A samt E rollen som spindeln i nätet mellan verksamhet och IT. Vid närmare frågor om förvaltningsmodellen ger dock respondent C uttryck för att förvaltningsmodellen endast är ett sätt för IT att organisera sig. Det verkar således råda oklarheter gällande rollerna i förvaltningen då respondent C och D själva ger uttryck för att varken de är eller tror att någon från verksamheten är representerade i förvaltningsgrupperna.

*“Det är väl ingen från verksamheten med i där utan det är ett steg eller två högre upp. Det är ju deras sätt att organisera upp de olika systemen som finns.” [Respondent C]*

Respondent G och I är medveten om att förvaltningsmodellen inte är helt etablerad och att alla inte är medvetna om hur den fungerar. Vidare beskriver respondent G att de fortfarande håller på att täcka upp alla kryphål som används tidigare för att skapa en kanaliserad och

enhällig process. Då många verksamheter är ovetande berättar Respondent G att de arbetar kontinuerlig med verksamheter för att sprida förvaltningsmodellen och utbilda dem i hur de ska göra från de att det ser ett behov tills det att det är infört. Respondent G berättar att de använder sig mycket av platsstöd för att sprida förvaltningsmodellen och fånga upp verksamhetsbehov.

Både respondent G, H och I anser att IT är överrepresenterade inom förvaltningsområdena. Respondent H tycker att ITs överrepresentation många gånger gör så att kärnverksamheten glöms bort vilket gör att vårdprocesserna blir en stödprocess till IT istället för tvärtom. Respondent G beskriver att det tidigare har varit cirka en eller två personer från verksamheten samtidigt som det har varit runt 10-15 personer som representerat IT-sidan, vilket gör att det blir snedfördelat. För att hålla balansen och rå gången rätt ser respondent H gärna att fler personer företräder vården och bidrar till att rikta diskussionerna mer mot verksamhetens behov. Liknande beskriver Respondent I att uppdelningen är ojämn då systemförvaltningen initierats från IT men att målet är att engagera fler från verksamheten till att delta så att det ska bli en jämnare fördelning mellan verksamhet och IT.

Det bristande kunskapsutbytet mellan verksamhet och IT bidrar enligt respondent G och H till en IT stress där verksamheten inte tycker att IT-lösningarna som införs hjälper dem. Respondent G berättar att det är ett problem och att tyvärr vet inte många användare var de kan vända sig med sina behov. Respondent G berättar att det finns många små modifikationer som kan göras i systemen som antagligen skulle kunna förenkla användandet för användarna. Respondent G och H berättar att för det ska blir mer sömlöst mellan verksamhet och IT skulle behövas mer engagemang och ansvar från chefsledet. Respondent G tror att om cheferna skulle prioritera IT högre skulle det gå enklare att etablera processer och driva igenom medarbetarnas förslag. Respondent G beskriver att de försöker införa mer utbildning för IT system vilket respondent H beskriver är nödvändig då det är mycket fel i systemet på grund av bristande kunskap.

*“Vi ser ju det att mellan 50-75 % är ju rena handhavandefel och användarfel och man har liksom inte brytt sig om att sätta sig in i hur det funkar... Vi kallar det för ”fel 40”, felet sitter 40 cm framför datorn.” [Respondent H]*

Trots detta menar respondent G att det är svårt att engagera cheferna att allokerar tid till IT utbildning för de anställda. Respondent I och G beskriver att för att kunna leverera IT i enlighet med verksamhetsbehov måste verksamheterna med stolthet ta på sig IT hatten och driva frågorna.

### **Regelverk och lagkrav**

Respondent B beskriver att IT-organisationen i Halland är certifierade enligt ISO 27000 för informationssäkerhet. Eftersom ISO varje år genomför revideringar innebär det att IT hela tiden behöver kvalitetshöja sig för att bevisa att de har ordning på säkerheten. Säkerhetskrav gällande intrång eftersom de hanterar stora mängder konfidentiell data som exempelvis patientdata och persondata är något som enligt respondent A även påverkar processen gällande vad som går att få in för typ av nya IT-lösningar i verksamheten.

Kombinationen av patientdatalagen och hälso- och sjukvårdslagen är de juridiska krav som enligt Respondent A styr sjukhusen väldigt mycket och är mest svåra att leva upp till gällande driftsäkerhet och intrångsskydd. Eftersom verksamheten alltid rullar är driftsäkerheten i och mellan olika system högsta prioritet, vilket enligt respondent A även det har en påverkan på vilken lösning som till slut kan köpas in. Även respondent B, H och I beskriver att lagar och förordningar som måste följas inom hälso- och sjukvården gör det mer komplicerat att få in system. Däremot är respondenterna medvetna om att de trots detta får en hög säkerhet vilket både respondent A, B och H menar är en av de viktigaste delarna för hela vården. Respondent F menar att sekretess- och lagkrav påverkar förmågan att vara innovativ i vården, samtidigt som han är medveten om att det är så det måste vara.

*“För rätt mycket inom hälso- och sjukvård, det finns en jädrans massa lagar och förordningar som man måste följa. Som gör att det blir mer komplicerat att ha de här datasystemen än om man inte hade haft de här lagarna.” [Respondent B]*

Nya säkerhetskrav kan enligt respondent B och H innebära att Region Halland måste köpa in nya, uppgradera befintliga eller utveckla nya IT-lösningar för att kunna leva upp till kraven eftersom det är lagstyrt. Lagkrav är enligt respondenterna tvingande krav som har högst prioritering.

*Det är en komplicerad teknik som ställer till mycket jävelskap för oss men vi kan inte välja utan vi får helt enkelt kosta på oss mer komplicerade tekniska lösningar för att vi ska kunna följa lagen. [Respondent B]*

Respondenten F beskriver att det är viktigt att information ska kunna komma åt och finnas på rätt plats, på rätt tid. Samtidigt ska det finnas en hög informationssäkerhet som enligt respondenten innebär att den inte får försvinna, förstöras eller komma i orätta händer. Den ska vara säkerhetsskyddad för patienternas integritet vilket gör att behörighetshandlingen måste ha en hög säkerhetsnivå. Det finns mycket lagar och styrning kring behörighets- och informationshantering som enligt respondenten kräver mycket resurser. Det påverkar även enligt respondenten både kostnaden och utformningen av systemen. Kraven på hur de ska hantera information innebär att spara, lagra, kopiera och dubbellagra eftersom de har ett juridiskt ansvar att hantera information som inte får förstöras. Respondent B beskriver vidare att det kan vara svårt att få in nya lösningar på grund av att informationssäkerheten i dem är för dålig vilket gör att de enligt lagens krav inte kan användas inom vården.

Respondent I beskriver att även politiken, det sätt som regionen styrs på är en faktor till att planeringsstadiet tenderar att vara långsamt eftersom det är stort fokus på långsiktighet och trygghet. Även respondent C beskriver att det inte finns mycket spelrum vid införandet av nya lösningar eftersom det är en väl styrd verksamhet. Respondent A ger även uttryck för att särskilda regelverk och lagar gällande finansiering och kravet på upphandling är en ytterligare del som påverkar tidsaspekten för sjukvården att snabbt kunna få in nya IT-lösningar. Respondent F beskriver vidare att när en IT-lösning väl är kravspecifierad och har gått igenom planeringsstadiet till upphandling går det heller inte att ångra sig när processen väl är igång, eftersom det är resurskrävande. För att öka förutsättningarna för att

få in ett system som uppfyller kraven kan de enligt respondent G i upphandlingsunderlaget kräva att leverantörerna demovisar sina system för verksamheten. Det finns dock enligt respondent F en problematik med att sjukvården verkar i en öppen marknad och inte får ha något monopol, eftersom det hindrar dem från att kunna köpa in flera system av samma leverantör även om dess lösningar är bra.

*“Och det kan man säga, givet de förutsättningarna så finns det inte mycket utrymme för innovation, det gör inte det.” [Respondent H]*

Respondent F beskriver att det vid planeringen går att nyttovärdera upplevda behov och investeringar i nya IT-lösningar utifrån vilka konsekvenser gällande patientsäkerhet och efterföljandet av lagar samt förordningar som kan uppstå om ett behov inte möts.

# Analys och diskussion

*Avsnittet relaterar insamlat empiriskt material med det teoretiska ramverket för att identifiera fallorganisationens utmaningar vid planering av behovsanpassade IT-lösningar som stödjer innovation.*

## **Förvaltningsmodellen**

IT-organisationen på Region Halland är centralt styrd och ska tillhandahålla service och leverera utefter det som beställs av verksamheterna i regionen samt agera som rådgivare för verksamheterna i diskussioner kring nya IT-lösningar för att skapa bättre förutsättningar att möta verksamhetens behov. Eftersom det är stort fokus på att IT ska stödja regionens verksamheter går styrningssättet att relatera till Business monarchy arketyper för IT-styrning. Både Weill och Ross (2004) och Weill och Woodham (2002) beskriver arketyper som att IT-strategin är en del av verksamhetsstrategin och syftar därmed till att stödja den. I business monarchy arketyper är det organisationens högsta ledning som har mandat att ta beslut gällande styrningen av IT (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002), vilket tydliggörs i hälso- och sjukvården då det är regionledningen som tar beslut gällande hur mycket resurser i form av pengar verksamheterna, både för vården och för andra delar, ska tilldelas under ett budget år. Dock övertas resursfördelningen av e-rådet som i sin tur har mandat att dela ut IT-utvecklingsrelaterade medel mellan och till de olika familjerna. För varje familj finns det en IT-ägare som är en del av varje familjs styrgrupp, i den styrgruppen är det ägaren som har ansvar för prioritering och samordning men ingen enhällig beslutsrätt. Sättet att styra IT är en grundläggande förutsättning för att organisationer ska kunna leverera maximal nytta av dess tillämpning (Weill & Ross, 2004; Weill & Woodham, 2002). Region Hallands IT-styrning tillsammans med användningen av systemförvaltningsmodellen bidrar ytterligare i arbetet med att planera för och skapa en kostnadseffektiv verksamhets- och behovsstyrning av regionens IT-lösningar. Systemförvaltningen bidrar till styrningen genom att skapa riktlinjer och ramar för hur planeringen och samarbetet kring IT, på ett regionsövergripande plan, ska gå till på ett strukturerat och rättvist sätt.

Intressant är dock att det finns olika uppfattningar gällande beslutsrätt och mandat mellan respondent A, E och H som samtliga har liknande befattningar. Respondent H och A ger uttryck för att de inte har något mandat att besluta och investera i nya IT-lösningar till sina verksamheter. Respondent H menar dock att han har mandat att köpa in rena webb-lösningar till verksamheten, under förutsättning att de ryms inom budget och att de inte kräver någon service från IT. Samtidigt som respondent A beskriver att han i sin roll har mandat att identifiera, prioritera och se till att verksamhetsbehov får en ingång till en investeringsprocess. Eftersom det verkar som att det finns olika mandat gällande IT-beslut för liknande befattningar kan det finnas ett spår i den övergripande business monarchy arketyper av arketyper anarchy. Anarchy innebär att IT-relaterade beslut tas på ad-hoc basis. Det är enligt Weill och Ross (2004) samt Weill och Woodham (2002) vanligt att det i de flesta organisationer finns någon form av anarchy.

Den traditionella top-down ansatsen är tydlig när det gäller den offentliga sektorn. Top-down ansatsen kännetecknas som en politiskt styrd och rationell process (Sabatier, 1986; Matland, 1995). Regionen är politiskt styrd och regionledningen är dess högsta beslutsfattare. Regionledningen tar auktoritära beslut gällande vilken utveckling och vilka mål som ska genomföras under en viss tidsperiod, för att sedan bryta ner dem i mindre delar som går ner i verksamheterna vilka genomför dem och på så sätt bidrar till att fylla ledningens mål. Det kan liknas med hur nationella tjänster och krav verkställs inom vården. Nationella satsningar kommer dock ner till regionledningen från regeringen. Regionledningen tar sedan beslut gällande dess prioritet och genomförande i verksamheterna. Det kan innebära att det saknas en förståelse för hur nationella direktiv påverkar de operativa arbetssätten och dess människor eftersom beslutet tas långt i från verksamheten. Nationella satsningar innebär även ofta enligt respondent C, D, F, G och H att det finns ett ekonomiskt incitament för dess genomförande, vilket även enligt respondent C, D, E, F och G gör att de tenderar att prioriteras in i budget på bekostnad av andra mer verksamhetsnära utvecklingar. Det kan således vara en god idé för Region Halland att ta hänsyn till den organisatoriska implementeringsmiljön vid genomförandet för att på så sätt öka möjligheterna att lyckas (Koontz & Newig, 2014). Det kan exempelvis innebära att förbereda verksamheterna mer under planeringen och innan implementeringen av nya satsningar för att påverka på befintliga arbetssätt och rutiner inte ska kännas för tunga för verksamhetspersonalen att anpassa sig till. Även Länsisalmi et al. (2006) beskriver att den organisatoriska kontexten och dess resurser bidrar till att det är svårt att förändra vårdrelaterade arbetssätt och beteenden vilket ökar komplexiteten gällande antagandet av innovativa lösningar.

När behoven kommer in till systemförvaltningen och på så sätt in i planeringsstadiet, kan det dock till viss del likna aspekter av bottom-up ansatsen. Bottom-up ansatsen innebär till skillnad från top-down ansatsen att de som är delaktiga i att ta beslut faktiskt är med och genomför dem. Det visas i viss mån i arbetet med systemförvaltningen. Där kan enligt flera respondenter personer från både verksamhet och IT komma med idéer om förbättringar eller nya IT-lösningar, få genomslag och möjligheten att vara med i utvecklingsprojektet. Dock gäller det i de flesta fall endast när det får plats i, vårdfamiljens i detta fall, befintliga budget. Bottom-up ansatsen innefattar större samarbete mellan olika aktörer för att komma överens om vad som är viktigt och hur genomförandet ska gå till eftersom oväntade förändringar kan uppstå (Sabatier, 1986). Vidare beskriver Sabatier (1986) dock att bottom-up ansatsen är mest lämplig vid i ostrukturerade situationer med otydliga mål vilket inte är givet i en komplex och strukturerad vårdmiljö. Det verkar dock finnas förutsättningar för de båda ansatserna att mötas genom förvaltningsmodellen genom att familjerna samlar upp nya behov och bedriver förstudier och analyser gällande dess omfattning samt prioritering för att sen skickar upp det till e-rådet som i sin tur tar ett slutgiltigt beslut utifrån resurser och prioritet. Beslutet grundas då i det material som planeringsstadiet har presenterat och godkänns det, genomförs det även på det sätt som de själva har lagt upp det på. Enligt Koontz och Newig (2014) kan det i komplexa

organisationer vara bra att integrera de båda ansatserna för att öka möjligheten att uppnå olika mål och för att skapa en förståelse av kontexten, resurstillgången samt för hur genomförandet påverkar verksamheten. Systemförvaltningen kan därmed bidra till ett samarbete både horisontellt och vertikalt i regionen. Ett effektivt samarbete är av stor vikt vid genomförandet av komplexa beslut (Koontz & Newig, 2014).

I likhet med Vinnovas (2013:22) förklaring av att ett upplevt behov är starten i processen av att efterfråga innovation och Mosslers (2013) beskrivning av att en stödjande struktur är en förutsättning för implementering av innovationer, startar planeringen av nya IT-lösningar när ett upplevt behov tydliggörs och det behovet omhändertas av systemförvaltningen. Intressant är dock att det finns olika uppfattningar hos respondenterna gällande hur nya idéer och behov faktiskt tas hand om. Ett exempel är att IT-samordnarna beskriver att de fyller i så kallade RFC's som skickas vidare till systemförvaltningen. Enligt respondent G sker det dock inte längre med hjälp av RFC i den process som systemförvaltningen syftar att tydliggöra när det gäller att samla upp behov av nya IT-lösningar. Vilket tydliggör att det inte en enhetlig förståelse av systemförvaltningen.

Anledningen till att det finns olika uppfattningar kring systemförvaltningen och planeringen av nya IT-lösningar kan ha en koppling till att systemförvaltningsmodellen fortfarande är ny för regionen. Det påverkar enligt respondent G och I hur planeringsprocessen faktiskt går till. I nuläget kan det därmed ske både inom och utanför systemförvaltningen men tanken är att det ska vara systemförvaltningen som antingen via sina kanaler samlar in behov från verksamheterna eller att verksamheterna själva ska lyfta upp sina behov till systemförvaltningen.

Givet SOU (2013:40) beskrivning av regeringens och riksdagens vision kring främjandet av innovation i offentliga verksamheter är det relevant att utifrån den process som Vinnova (2013:22) beskriver för att efterfråga innovation, se hur väl Region Hallands planeringsstadium möter den. Eftersom studien fokuserar på nya idéer och behov av nya IT-lösningar och avgränsar upphandling och den faktiska implementeringen ligger undersökningens fokus på steg ett till och med tre i processen. Dock beskrivs samtliga steg i den relaterade litteraturen för att ge en övergripande förståelse för processen.

Vinnova (2013:22) beskriver att behovsidentifiering är det första steget mot att efterfråga innovation. Det innebär att identifiera ett behov och ta ett beslut om det går att möta det, antingen med en redan befintlig lösning på marknaden eller genom att utveckla en ny. Enligt Vinnova (2013:22) är det vanligt att ett behov grundas i aktiviteter som sker i den operativa verksamheten vilket innebär att det kommer nerifrån verksamheten och går upp i organisationen där ett beslut tas. Samtliga respondenter ger uttryck för att de flesta idéer och behov handlar om att förbättra och effektivisera verksamhetspersonalens befintliga arbetsprocesser och metoder med hjälp av befintliga eller nya IT-lösningar. Det inkluderar således både organisatorisk- (OECD, 2005), process- (OECD, 2005; Utterback & Abernathy, 1975; Johnes & Davies, 2000), tjänste- (Crespi et al., 2006; DTI, 2007) och IT-

innovation (Prastacos et al., 2002; Gregor et al., 2006; Swanson, 1994). Det finns enligt Sanandaji (2012) en tydlig koppling mellan IT- och arbetssätsrelaterade innovationer och verksamhetsförbättringar, vilket även tydliggörs genom den typ av innovationsarbete som bedrivs i Region Halland. Viktigt i det första steget är således att involvera användarna, eftersom de är grunden till behovet (Vinnova, 2013:22). Region Hallands planeringsstadiet möter det första steget genom att systemförvaltningen tar in behov och önskemål om nya IT-lösningar, bedriver ett förarbete för att ta reda på vad det är som behövs för att möta behovet, vilka arbets- och vårdprocesser lösningen ska stödja samt tar ett beslut gällande genomförbarheten. Systemförvaltningen ser alltid på det befintliga först för att sen se om det är något nytt som faktiskt behöver köpas in, detta eftersom de flesta behov handlar om förbättringar i befintliga lösningar. Det innebär således att de utgår från graden av nyhet gällande innovation och påtalar ett fokus på inkrementell innovation (Brattström, 2012; Magoulas et al., 2012; SOU, 2013:40).

I nästa steg av att efterfråga innovation genomförs en behovs- och marknadsanalys. Det innebär enligt Vinnova (2013:22) att analysera behovet utifrån olika perspektiv. Behovet beskrivs mer utförligt med dess bakgrund och omfattning och specificeras ner i mål som både går att möta och mäta. Verksamhetens förutsättningar resursmässigt kartläggs även för ett genomförande. Region Halland bedriver under planeringsprocessen med verksamheten som ledare och IT som stöd, en mer riktad förstudie där en omvärldsbevakning görs. Finns det flera typer av lösningar som skulle kunna möta behovet framställer systemförvaltningen en mer detaljerad kravspecifikation, genom att samla in krav från samtliga påverkande, som utgör grunden till en offentlig upphandling. Även Vinnova (2013:22) beskriver att det är viktigt att ta in olika intressenter för att öka möjligheterna till att få in en lösning som fyller behovet. Regionen har dock möjlighet att själva utveckla nya IT-lösningar om förstudien resulterar i att det inte finns en befintlig lösning. Dock är det enligt respondent B och G mer vanligt att låta en extern leverantör utveckla. Även Vinnova (2013:22) beskriver att en marknadsanalys genomförs för att se om det finns en befintlig IT-lösning på marknaden eller om det krävs nyutveckling. Vidare beskriver även Vinnova (2013:22) att analysen bildar ram-förutsättningarna för att kunna efterfråga innovation. När planeringsstadiet är över och behovet är godkänt av e-rådet samt ryms i befintlig budget är förutsättningarna för upphandling färdiga.

Det tredje steget i Vinnova (2013:22) innebär att ta ställning till om och hur behovet kan lösas både rent implementerings-, organisatoriskt- och resursmässigt. Det innebär även att se över om en ny lösning kan användas av andra organisationer (Vinnova, 2013:22). I Region Hallands process skapar systemförvaltningen ett projekt med de förutsättningar och roller som behövs för att driva igenom och implementera projektet samt ser till att det finns utbildningspersonal när den nya IT-lösningen väl är implementerad. Till skillnad från Vinnovas process genomför systemförvaltningen redan i förstudien en möjlighetsanalys där de undersöker om behovet kan mötas samt dess omfång i relation till andra verksamheter i Regionen. Systemförvaltningen ser i första hand till om det redan finns befintliga system som kan möta behovet eftersom de har en systemmiljö som är mer eller



mindre kompatibel. Det går helt enkelt inte enligt respondent A att föra in och integrera vad som helst i den befintliga miljön. Det innebär som Hanseth (2001), Ciborra (2001) och Zhu et al., (2006) beskriver, att förmågan till att anpassa sig till ny teknik är begränsad av dess path dependency. De infrastrukturella val som Region Halland tidigare har gjort påverkar deras möjligheter i dag. Dock finns det stora förhoppningar gällande att införandet av systemförvaltningen bidrar till en mer innovationspositiv, kostnadseffektiv och mer anpassningsbar systemmiljö i framtiden.

Det arbete som sker under planeringsprocessen gällande att gå från ett uppsamlat behov vidare till en eventuell upphandling och investering av nya IT-lösningar i Region Halland går att, utifrån vår studie, koppla till Vinnovas process för efterfrågan av innovation. Dock är det inte lika strukturerat och det är svårt att dela upp Region Hallands process i de steg som Vinnova förespråkar. Det är dock tydligt att det finns en likhet i steg ett till tre, vilka innefattas i den del som studien har bedrivits runt. Då studien inte tar hänsyn till upphandling av innovativa lösningar kan inga slutsatser dras utifrån hur den processen ser ut. Eftersom Region Halland dock lyder lagen om offentlig upphandling som tillämpas lika över hela Sverige kan det därmed vara rimligt att anta att Region Halland följer dessa regler och att det på så sätt även finns likheter mellan deras och Vinnovas process i steg fyra till sex. Givet att studien inte heller undersöker hur innovativa lösningar implementeras i Region Halland kan vi inte anse det vara rimligt att identifiera eller jämföra att det stämmer överens med sista steget i Vinnovas processbeskrivning.

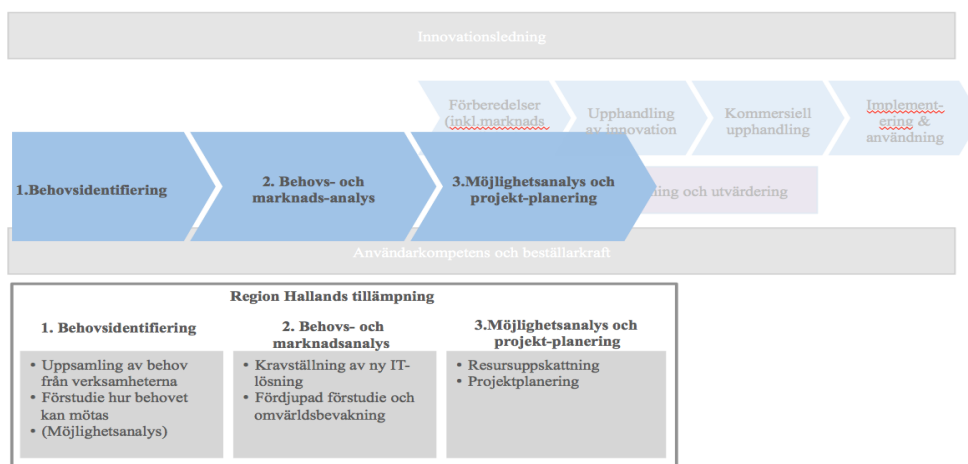


Bild 6. Jämförelse mellan Vinnovas process och Region Halland.

### **Förutsättningar för innovation**

Central IT-styrning tillåter Region Halland ta tillvara på den specialist kunskap inom IT som finns i organisationen (Prajogo & Ahmed, 2006; Muller et al., 2005). Dock ger flera respondenter uttryck för att då verksamhet och IT sitter separerade försvåras samarbetet. Verksamhetsbenet på IT sidan har börjat ett aktivt arbete med platsstöd ute på verksamheterna för att få en bättre samverkan mellan IT och verksamhet. Dock är stödet ännu inte kommunicerat och etablerat över hela regionen. För att kunna vara innovativ

och ha en effektiv process är samverkan över organisationsgränser en nödvändighet (Vinnova, 2013:22; Brattström, 2012). Trots att verksamheterna är de som ska driva IT-utvecklingen uppfattar flera av respondenterna att det sker centralt vilket enligt Prajogo och Ahmed (2013) kan leda till att de anställda får mindre motivation då de inte känner att deras insats inte påverkar utvecklingen.

Mossler (2013) beskriver att det ofta inte är brist på innovativa idéer inom hälso- och sjukvården snarare ligger problemet i att omsätta dem i praktiken. Det råder delade meningar mellan respondenterna gällande graden av innovativa idéer och förslag från medarbetarna. Två av respondenterna anser att de har mycket idéer och förslag men att de sällan leder till ett införande, vilket de anser hämmar kreativiteten. Samtidigt ger resterande respondenter uttryck för att de inte tycker att medarbetarna är särskilt kreativa och kommer med mycket nya idéer. Bartlett och Dibben (2002) beskriver att för att skapa en innovativ verksamhet måste organisationer anställa entreprenörer och kreativa människor. Trots den uttryckligen bristande kreativiteten hos personalen har förvaltningsmodellens begränsade spridning fått en positiv respons och respondenterna ger uttryck för att det har bidragit till att de får vara med tidigare i processen och ge förslag för hur IT-utvecklingen ska se ut. Prajogo och Ahmed (2006) uttrycker att för att skapa en god grund för innovation är det viktigt att ta hand om de anställda och låta dem vara delaktiga i organisationens utveckling. Genom att låta de anställda vara med i utformningen och införandet av nya IT-lösningar kan en högre självbestämmande rätt uppstå vilket enligt Prajogo och Ahmed (2006) har en positiv påverkan på de anställdas engagemang. Den bristande kreativiteten härleder vissa respondenter till den strikta organisationsstrukturen och den komplexa process som de måste gå igenom får att få gehör för sina idéer och behov.

De flesta av respondenterna har en bakgrund inom operativ sjukvård, vilket är till stor nytta som ledare inom sjukvården då IT-system har en direkt påverkan på kvalitén av vården (Leidner et al., 2010; Greenhalgh et al., 2009). Dock har cheferna inom region inget uppdrag att arbeta med innovation. Muller et al. (2005) samt Prajogo och Ahmed (2006) beskriver att för att bedriva innovationsarbete inom en organisation behövs ledare som är dedikerade till att arbeta med innovation.

Omvärldsbevakning sker brett inom organisationen genom allt från kurser, nätverkande till internetsökningar. Det råder dock oklarheter inom organisationen vilka som har det faktiska ansvaret att sköta bevakningen och det finns ingen etablerad process för hur kunskapen som förvärvas ska tas tillvara. Att ta tillvara på intern och extern kunskap inom en organisation lägger en bra grund för en organisations möjlighet att arbeta innovativt (Prajogo & Ahmed, 2006; Muller et al., 2005). Region Halland ser även ett behov att etablera ett arbetssätt för hur idéer och förslag som uppstår i verksamheten ska tas tillvara på och förvaltas för att kunna realiseras och bidra till fortsatt utveckling. Ostrukturerad kunskapshandling försvårar spridningen av information över organisatoriska gränser vilket försvårar utvecklingen av en innovativ organisation (Prajogo & Ahmed, 2006). Flera

respondenter anser att det finns många idéer i verksamheterna men som aldrig kommer vidare.

Region Halland ser ett behov av och vill arbeta med kompetensutveckling av personal så att både IT och verksamheten får en ökad kunskap av och inom respektive område. En kontinuerlig kompetensutveckling av personal engagerar de anställda vilket kan bidra till bättre förutsättningar för innovation (Prajogo & Ahmed, 2006). Dock beskrivs även i litteraturen att kunskapen om innovationsmöjligheter inom vården är begränsad (Bloch & Bugge, 2013; Sanandaji, 2012). Det finns möjlighet för de anställda i Region Halland att temporärt arbeta inom andra delar av organisationen för att förvärva ny kunskap. Respondent G beskriver att personer från verksamheten på så sätt kan öka sin kompetens genom att arbeta på IT-sidan under några år för att sedan ta med sig den kunskapen tillbaka till verksamheten.

Vad vi såg under vår fallstudie på Region Halland är att de arbetar främst med förbättringar hur de kan använda den befintliga tekniken och genom modifikationer i den skapa en bättre vård. Under intervjuerna gavs även uttryck för att de anställda ger mer förbättringsförslag än nya kreativa innovationsförslag. Förbättringar i befintliga system kan beskrivas som inkrementell innovation (Brattström, 2012; Magoulas et al., 2012; SOU, 2013:40). Shienstock (2004) tydliggör att i komplexa organisationer ofta har bättre förutsättningar för inkrementella innovationer än för radikala. Region Halland har en komplex IT miljö som påverkar deras förutsättningar för innovation.

## **Utmaningar**

### **Path dependency**

Flertalet av respondenterna ger uttryck för att på grund av att IT styrningen tidigare varit bristande har ett mångfald av system uppkommit som de inte har helt under kontroll. Det förekommer fortfarande till viss del hemmasnickrade system och olika versioner av samma system på olika avdelningar. En organisations tidigare val av IT-system påverkar framtida utveckling och dess förmåga att införa ny teknik (Hanseth, 2001; Ciborra, 2001; Zhu et al., 2006). Då regionen tidigare inte har haft en systemförvaltning och IT-system har kommit in utan att deras påverkan på befintlig infrastruktur och arkitektur har tagits hänsyn till har de utvecklat en komplex systemmiljö. Hanseth (2001) beskriver att varje enskilt system påverkar en organisations IT-infrastruktur och även tillsynes obetydliga val kan ha en begränsande inverkan. Nya system är inte alltid kompatibla med de befintliga systemen vilket enligt respondenterna försvårar införandet samt begränsar utvecklingen. Wessman (2013) beskriver att det är viktigt vid inköpstillfället av ny teknik analysera dess möjlighet till vidareutveckling för att undvika path dependency. Region Halland är medvetna om att deras befintliga struktur till viss del begränsar och försvårar införandet av nya system i nuläget.

Respondenterna beskriver att stora system som används brett över flera verksamheter är svåra att ändra i och eller byta ut då de används av flera olika samarbetspartner, både andra landsting och privata vårdgivare. Det skapar en inlåsnings effekt som är både kostsam och

tidskrävande att ta sig ur (Chen & Foreman, 2006; Zhu et al., 2006; Hanseth, 2001). Stora kostnader kan leda till att en IT-infrastruktur växer fram som inte stödjer verksamhetsutvecklingen (Hanseth, 2001). Respondenterna ger uttryck för att VAS skulle vara både kostsamt och tidskrävande att byta ut samtidigt som de uppger att det inte uppfyller varken deras nutida och framtida behov.

### **Otillräckliga resurser**

Eftersom sjukvården finansieras med offentliga medel är det svårt att få mer pengar om budgeten inte räcker till. Tidspress, en strikt budgetprocess och brist på personal bidrar till att det enligt flera respondenter inte finns tid att arbeta med innovation. För att en organisation ska kunna vara innovativ måste de allokera resurser i mån av tid och pengar till innovationsarbete (Prajogo & Ahmed, 2006; Prastacos et al., 2002). Respondent A och B berättar att det skulle behöva fler resurser i form av anställda för att på ett bättre sätt kunna fånga upp behov och idéer. Samtidigt bidrar regionens finansiering till ett ökat kontrollbehov från politiskt håll vilket har en negativ påverkan på medarbetarnas effektivitet då de måste lägga extra tid och resurser på kontrolluppgifter istället för på patienterna. Sanandaji (2012) beskriver att för att leverera en god vård är det viktigt att dess utveckling tilldelas nödvändiga resurser. Flera respondenter uttrycker dock att mindre verksamhetsnära system som inte har en bred användarbas ofta prioriteras bort då de både är kostsamt för IT att utbilda personal och medför höga underhållskostnader. Von Stamm (2008) argumenterar för att förutsättningarna för att lyckas med innovation ökar genom att kontinuerligt lägga tid, pengar och kraft på innovationsarbete. Samtidigt beskriver respondent B att införande av nya IT-lösningar ofta tar längre tid än nödvändigt på grund av en hög arbetsbelastning vilket leder till längre ställtider.

### **Förändringsmotstånd**

Det obligatoriska införandet av de nationella kraven samt deras högre prioritet bidrar till ett förändringsmotstånd då de anställda har svårt att se nyttan utan snarare ser en ökad arbetsbelastning. Samtidigt upplever verksamheten att den planeringen och utveckling av nya IT-lösningar som hade gynnat dem blir åsidosatt, vilket i sin tur bidrar till en negativ upplevelse internt och kan skapa ett ökat förändringsmotstånd. En anledning till att nationella satsningar inom vården kan skapa förändringsmotstånd som även Chowdhury (2012) beskriver är att det inte alltid finns en tydlig nyttoeffekt för vårdgivaren utan den kommer för en annan aktör. Därav är det vanligt att använda incitament för att minimera motstånd och övertyga genomförandet (Koontz & Newig, 2014). Innovationsrådet har dock i uppdrag att samverka med ett antal offentliga aktörer för att säkerställa att nyttolevereras kan realiseras för båda interna och externa intressenter (Direktiv 2011:42). Liknande anser Respondent I att förändringsmotståndet tyvärr är felaktigt riktat och vad som borde åtgärdas är att utbilda de anställda om nyttorna med de nationella direktiven för att på så sätt öka verksamheternas helhetsperspektiv gällande Sveriges vård.

## **Bristande kommunikation**

Flertalet av respondenterna ger uttryck för att den bristande kommunikationen mellan verksamheten och IT leder till ett svårare samarbete då de inte har etablerade processer och strukturer för hur arbetet ska bedrivas för att samla upp och driva igenom behov. För att tillåta för innovation är det viktigt att skapa en struktur för kommunikation inom organisationen så de både kan dela och dra nytta av den kunskap som finns tillgänglig (Prajogo & Ahmed, 2006; Muller et al., 2005). Då förvaltningsmodellen inte är helt kommunicerad och flera respondenter ger uttryck för att de i verksamheten inte vet hur den fungerar eller om de har någon roll i processen begränsas kunskapsspridningen inom organisationen. En bättre kunskapsdelning kan leda till att dubbelarbete undviks och att medarbetares idéer lättare tas om hand (E-delegationen, 2015b). Respondent G, H och I berättar att IT är överrepresenterade inom förvaltningsmodellen, vilket de ser som negativt då de ibland känner att fokus hamnar mer på IT frågor än på kärnverksamheten. För att arbeta innovativt måste en balans skapas mellan en organisations mänskliga resurser och tekniken (Prajogo & Ahmed, 2006). Den bristande kommunikationen mellan IT och verksamhet leder även enligt respondent G och H till en ökad IT stress där verksamheterna känner att systemen inte stödjer deras behov. Chowdbury (2012) beskriver att förändringsmotståndet inom hälso- och sjukvården är en bidragande faktor till att de använder system som inte är optimala för deras verksamhet. En annan bidragande orsak är enligt respondent G och H att många användare stöter på problem med systemen för att de inte vet hur de fungerar. Respondenterna beskriver att för att öka IT kompetensen i verksamheten behöver chefsledet engagera sig mer och ge IT en högre prioritet, vilket de medger är svårt på grund av den redan höga arbetsbelastningen. Genom att utbilda operativ personal inom IT underlättas kunskapsdelning (Zahra & George, 2002) men för att motivera de anställda behövs ledare som är engagerade och driver igenom förändringar och förslag (Daniels, 2010; Prajogo & Ahmed, 2006; Atchison & Carlson, 2009). Region Halland ser ett behov av att kompetensutveckla sin personal så att både verksamheten och IT får en ökad kompetens inom respektive område. Genom att satsa på att utbilda sin personal kan en högre kompetens nås vilket i sin tur kan leda till en mer innovativ verksamhet och för organisationen ett ökat värde (Prajogo & Ahmed, 2006).

## **Regelverk och lagkrav**

Region Halland är säkerhetscertifierade enligt ISO standard vilket innebär att de har en hög informationssäkerhet. Vidare måste hälso- och sjukvården enligt både respondenterna och Center för eHälsa i samverkan (2012) ta hänsyn till främst patentlagen, patientsäkerhetslagen och patientdatalagen för skyddandet av den personliga integriteten hos patienterna (SFS 2010:659; SFS 2014:821, SFS 2008:355). Lagarna bidrar dock enligt flera respondenter till att förutsättningarna för användandet av innovativa IT-lösningar påverkas negativt. Dock beskriver Liedner et al. (2010) att tillämpningen av IT kan bidra till att förbättra bland annat kvaliteten, kostnadseffektiviteten och säkerheten inom vården vilket utifrån studien blir en paradox. IT är enligt både respondenterna och litteraturen en förutsättning för att bedriva hälso- och sjukvård eftersom det är en av de mest

informationsintensiva sektorerna (Socialdepartementet, 2010; Leidner et al., 2010). Både Chowdhury (2012) och Sanandaji (2012) menar att IT och innovation är av stor betydelse för sektorns fortsatta utveckling. Vilket påtalar ett behov av att underlätta för införandet av innovativa IT-lösningar i Region Halland.

Respondent F ger uttryck för att kraven på behörighets- och informationssäkerhet är till för att skydda den personliga integriteten vilket vården enligt lag är skyldig att skydda påverkar både kostanden och utformningen av nya system. Det bidrar till att systemen tenderar att vara krångliga att använda och eftersom regionen kostnadsbesparar är det tillsammans två faktorer som påverkar investeringar i nya IT-lösningar. Även Länsisalmi et al. (2006) och Leidner et al. (2010) nämner lagar, förändringsbenägenhet och höga kostnader som anledningar till att hälso- och sjukvården tenderar att vara restriktiva gällande investeringar i innovativa lösningar.

Offentlig sektors komplexa organisationsmiljö tillsammans med dess resurser och strategier påverkar både förutsättningarna för innovation och innovationsprocessen (Hartley, 2005; Bloch & Bugge, 2013). Respondent B, C, G och I beskriver regionens styrning som ett hinder för verksamheterna att få in nya IT-lösningar snabbt. Även Engström (2014) beskriver att rigida organisationsstrukturer tenderar att vara långsamma vid implementeringen av innovation. Respondent I tydliggör även att det finns ett stort fokus på långsiktighet och trygghet gällande sättet att styra, budgetera och investera i nya IT-lösningar. Det finns därmed utifrån vår studie och litteraturen en tydlig koppling mellan en organisations uppbyggnad och dess förutsättningar för innovation (Zahra & George, 2002; Prajogo & Ahmed, 2006; Muller et al., 2005; Leavy, 2005). Kopplingen innebär dock för Region Halland en negativ påverkan på deras förutsättningar för innovation.

<b>Utmaningar</b>	
Path dependency	Planering för införande av nya IT-lösningar begränsas och försvåras på grund av Region Hallands befintliga IT miljö.
Otillräckliga resurser	Tids-, budget- och personalbrist hämmar förutsättningarna för att arbeta innovativt.
Förändringsmotstånd	Saknaden av en tydlig nyttorealiserings i den operativa verksamheten bidrar till ökat förändringsmotstånd.
Bristande kommunikation	Bristande kommunikation mellan verksamhet och IT påverkar samarbetet negativt och leder till olika prioriteringar samt skilda arbetssätt.
Regelverk och lagkrav	Den höga säkerheten, organisationsstrukturen och miljön påverkar inköp av IT-lösningar.

Tabell 2. *Utmaningar.*

## Slutsats

*Slutsatsen redogör för studiens syfte, besvarar frågeställningen och tydliggör dess bidrag. Förslag till fortsatt forskning avslutar uppsatsen.*

Syftet med studien var att undersöka vilka utmaningar hälso- och sjukvården står inför vid planering av nya IT-lösningar som stödjer deras behov, bidrar till en förbättrad verksamhet och möjliggör för innovation. Frågeställningen som studien har besvarat är följande: *Vilka utmaningar står hälso- och sjukvården inför vid planering av nya behovsanpassade IT-lösningar för att stödja innovation?*

Vi har identifierat att de nationella satsningar som syftar till att öka innovation inom offentlig sektor inte har nått ner till verksamheterna i den utsträckning som möjliggör för ett effektivt innovationsarbete. Inom Region Halland finns inget enhetligt etablerat arbetssätt för hur idéer och behov fångas upp och tas tillvara på i verksamheterna. Region Halland tar i dagsläget inte tillvara på de resurser och den kompetens som finns inom organisationen på ett sätt som skapar mervärde för organisationen. Planeringsprocessen är, idag, inte etablerad eller enhetlig över samtliga av regionens verksamheter vilket bidrar till att det är svårt för verksamheterna att planera in nya system som möter dess specifika behov. Region Hallands arbete med att implementera en systemförvaltningsmodell ökar dock deras förutsättningar att arbeta mer innovativt. Systemförvaltningsmodellen möjliggör för en bättre kommunikation och samarbete mellan verksamhet och IT samt bidrar till en helhetssyn av systemmiljön vilket i sin tur ökar förutsättningar att köpa in nya behovsanpassade IT-lösningar.

Studien har identifierat fem utmaningar som påverkar planeringen av interna behov för att stödja innovation, vilka är: path dependency, otillräckliga resurser, förändringsmotstånd, bristande kommunikation samt regelverk och lagkrav. Dessa fem utmaningar är centrala att hantera för att öka förutsättningarna för innovation inom hälso- och sjukvård.

Det är rimligt att anta att problematiken inte endast berör Region Halland utan offentliga verksamheter överlag står inför liknande utmaningar vilket bidrar till att generaliserbarheten av resultatet ökar. Vilket kan leda till ett antagande att nationella satsningar är svårt för vårdsverige att faktiskt realisera fullt ut i offentliga verksamheter, på operativ nivå. Studien ger dock inte svar på hur offentliga verksamheter kan möta utmaningarna vilket kan vara intressant att undersöka i vidare forskning. En annan intressant aspekt att undersöka är även vad vi som medborgare är villiga att betala för i form av exempelvis ökad beskattning för att få en mer innovativ vård.

## Referenser

- Abu Jarad, I. Y., Yusof, N. A. & Nikbin, D. (2010). A review Paper on Organizational Culture and Organizational Performance, *International Journal of Business and Social Science*. Vol. 1, Nr. 3, s. 26-46.
- Atchison, T. A. & Carlson, G. (2009). Leading healthcare cultures: how human capital drives financial performance, *Health Administration Press*, Chicago. ISBN: 1567933033.
- Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Baregheh, A., Rowley, J. & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*. Vol, 47. Nr, 8. Sid, 1323 – 1339.
- Bartlett, D. & Dibben, P. (2002). Public Sector Innovation and Entrepreneurship: Case Studies from Local Government, *Local Government Studies*, Vol. 28, Nr. 4, s. 107-121.
- Bergman, D., Fransson-Sellgren, S., Wahlström, R. & Sandahl, C. (2009). Impact of short-term intensive and longterm less intensive training programmes. *Leadership in Health Services*, Vol. 22, Nr. 2, s. 161-175.
- Berwick, D, M. (2003). Disseminating Innovations in Healthcare. *American Medical Association*. Vol. 289, Nr.15, s. 1969-1975.
- Bloch, C. och Bugge, M. M. (2013). Public sector innovation - From theory to measurement. *Structural Change and Economic Dynamics*. Vol, 27. Sid, 133– 145.
- Brattström, A. (2012). Organisering för innovation i sjukvården Så kan organisationsteori bidra till mer utveckling. *Leading Health & Care*. Nr. 4.
- Center för eHälsa i samverkan. (2012). *Handlingsplan 2013-2018*. Hämtad, 2015-02-24. [http://www.cehis.se/images/uploads/Nyheter/Skrift\\_CeHis\\_handlingsplan\\_2013\\_2018\\_1\\_20615.pdf](http://www.cehis.se/images/uploads/Nyheter/Skrift_CeHis_handlingsplan_2013_2018_1_20615.pdf)
- Chen, P. & Foreman, C. (2006). Can Vendors Influence Switching Costs And Compatibility In An Environment With Open Standards? *MIS Quarterly*. Vol. 30, Nr. 3, s. 541-562.
- Chowdhury, J. (2012). Hacking Health: Bottom-up Innovation for Healthcare. *Technology Innovation Management Review*. s. 31-35.
- Ciborra, C. (2001), "A Critical Review of the Literature on the Management of Corporate Information Infrastructure", in Ciborra et al. (eds) *From Control to Drift. The Dynamics of Corporate Information Infrastructures*. Oxford University Press, New York, s. 15-40.



- Crespi, G., Criscuolo, C., Haskel, J. & Hawkes, D. (2006). Measuring and Understanding Productivity in UK Market Services, *Oxford Review of Economic Policy*. Vol. 22, Nr. 4, s. 560-572.
- Daglio, M., Gerson, D. och Kitchen, H. (forthcoming, 2015). 'Building Organisational Capacity for Public Sector Innovation'. *Background Paper prepared for the OECD Conference "Innovating the Public Sector: from Ideas to Impact"*. November 2014.
- Daniels, S. (2010). Innovative Culture. *Leadership Excellence*. Vol. 27, Nr. 1, s. 15.
- Denscombe, M., (2009). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Direktiv. 2001:19. *Delegation for e-förvaltning*. Stockholm. Finansdepartementet.
- Direktiv. 2011:42. *Ett nationellt råd för innovation och kvalitet i offentlig verksamhet*. Stockholm. Socialdepartementet.
- DTI. (2007). Innovation in Service, *DTI Economic Papers*. Nr. 9, s. 1-135.
- E-delegationen. (2015a). Kort om E-delegationen. Hämtad, 2015-02-24. <http://www.edelegationen.se/Om-oss/Kort-om-E-delegationen/>
- E-delegationen. (2015b). It-standardisering Hämtad, 2015-02-24. <http://www.edelegationen.se/Stod-och-verktyg/It-standardisering/>
- Engström, J. (2014). *Patient involvement and service innovation in healthcare*. Lic.avh. 1604. Linköpings universitet.
- Greenhalgh, T., Potts, H.W.W., Wong, G., Bark, P. & Swinglehurst, D. (2009). Tensions and paradoxes in electronic patient record research: a systematic literature review using the meta-narrative method. *The Milbank Quarterly*. Vol. 87, Nr. 4, s. 729–788.
- Gregor, S., Martin, M., Fernandez, W., Stern, S. & Vitale, M. (2006). The transformational dimension in the realization of business value from information technology. *Journal of Strategic Information Systems*. Vol. 15, Nr. 3, s. 249–270.
- Hage, J. T. (1999). Organizational Innovation and Organizational Change. *Annual Review of Sociology*. Vol. 25, Nr. 1, s. 597-622.
- Hanseth, O. (2001). "The Economics of Standards", in Ciborra et al. (eds.), *From Control to Drift. The Dynamics of Corporate Information Infrastructures*. Oxford University Press, New York, s. 56-70.

Hartley, J. (2005). Innovation in Governance and Public Services: Past and Present. *Public Money & Management*. Vol. 25, Nr. 1, s. 27-34.

Heifetz, R., Grashow, A. & Linsky, M. (2009). Leadership in A (Permanent) Crisis. *Harvard Business Review*. Vol. 87, Nr. 7, s. 62-69.

Johannessen, J. A. (2013). Innovation: a systemic perspective – developing a systemic innovation theory. *Kybernetes*. Vol. 42, Nr. 8, s. 1195-1217.

Johne A. & Davies, R. (2000). Innovation in medium-sized insurance companies: how marketing adds value, *International Journal of Bank Marketing*. Vol. 18, Nr. 1, s. 6 -14.

Koontz, M. T. & Newig, J. (2014). From Planning to Implementation: Top-Down and Bottom-Up Approaches for Collaborative Watershed Management. *Policy Studies Organization*. Vol. 42, Nr. 3, s. 416-442.

Leavy, B. (2005). A leader's guide to creating an innovation culture, *Strategy & Leadership*. Vol. 33, Nr. 4, s. 38-46.

Leidner, D E., Preston, D. & Chen, D. (2010). An examination of the antecedents and consequences of organizational IT innovation in hospitals. *Journal of Strategic Information Systems*. Vol. 19, Nr. 3, s. 154-170.

Lekhi, R. (2007). Public Service Innovation. *Work Foundation's Knowledge Economy Programme*. Research Republic LLP. s. 2-111.

Länsisalmi, H., Kivimäki, M., Aslto, P. & Ruoranen, R. (2006). Innovation in Healthcare: A systematic Review of Recent Research. *Nursing Science Quartely*. Vol. 10, Nr. 1, s. 66-72.

Magoulas, T., Hadzic, A., Saarikko, T. & Pessi, K. (2012). Sustainable Enterprise Architecture. A Three-dimensional Framework for Management of Architectural Change. *Proceedings of the 6rd European Conference on Information Management and Evaluation*. Ireland. 13-14 september, 2012.

Matland, E. R. (1995). Synthesizing the Implementation Literature: The Ambiguity-Conflict Model of Policy Implementation. *Journal of Public Administration Research and Theory*. Vol, 5, Nr. 2, s. 145-174.

Mossler, K. (2013). Näringsbloggen. Rapport från Vinnovas och SKL:s workshop om Innovationer i offentlig verksamhet. Stockholm: Näringsdepartementet. Hämtad, 2015-01-28.

<http://www.naringsbloggen.se/innovation/innovation-i-offentlig-verksamhet/rapport-fran-vinnovas-och-skls-workshop-om-innovationer-i-offentlig/>

Muller, A., Välikangas, L. & Merlyn, P. (2005). Metrics for innovation: guidelines for developing a customized suite of innovation metrics, *Strategy & Leadership*. Vol. 33, Nr. 1, s. 37-45.

Offentliga Upphandlingar. 2015. Om offentliga upphandlingar. Hämtad, 2015-03-15. <http://www.offentligaupphandlingar.se/About.aspx>

Omachonu, V K. & Einspruch, N.G. (2010). Innovation in Healthcare delivery Systems: A Conceptual Framework, *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*. Vol. 15, Nr. 1, s. 1-20.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *Oslo Manual – Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Oslo: Eurostat. ISBN: 9789264013100

Organisation for Economic Co-operation and Development. (1997). *Oslo Manual - Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*. Oslo: Eurostat. ISBN: 9789264192263

Patel, R & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder*. Studentlitteratur, Lund.

Prajogo, D.I. & Ahmed, P.K. (2006). Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance, *R&D Management*. Vol. 36, Nr. 5, s. 499-515.

Ramachandran, S. D., Chong, S. C. & Ismail, H. (2010). Organisational culture: En exploratory study comparing faculties' perspectives within public and private universities in Malaysia. *International Journal of Educational Management*. Vol. 25, Nr. 6, s. 615-634.

Regeringskansliet. (2012) *Den nationella innovationsstrategin*. Artikelnummer: N2012.27. Stockholm: Näringsdepartementet. Hämtad, 2015-01-28. <http://www.regeringen.se/content/1/c6/20/11/84/529b3cb3.pdf>

Rura-Polley, T. (2001). Innovation: Organizational. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Science*. s. 7536–7540.

Sabatier, A. P. (1986). Top-down and Bottom-up Approaches to Implementation Research: A Critical Analysis and Suggested Synthesis. *Journal of Public Policy*. Vol. 6, Nr. 1, s. 21-48.

Sanandaji, N. (2012). Den innovativa vården. *Vinnova rapport, VR, 2012:10*. December 2012.

Shienstock, G. (2004). *Embracing the knowledge economy – The Dynamic Transformation of Finnish Innovation System*, Edward Elgar Publishing Limited. Northampton, USA. ISBN: 1843763089.

SFS 2008:355. *Patientdatalag*. Vällingby: Socialdepartementet.

SFS 2014:821. *Patientlag*. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Västerås: Socialdepartementet.

Socialdepartementet. (2010). *Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg*. Västerås: Socialdepartementet. Hämtad, 2015-02-24. <http://www.nationellehalsa.se/Content/Cms/img/temp/b38c1b84.pdf>

SOU 2013:40. *Att tänka nytt för att göra nytta – om perspektiv skiften. Slutbetänkande av innovationsrådet*. Stockholm. Regeringskansliet. Fritzes offentliga publikationer.

Sveriges kommuner och landsting. (2014). *Förutsättningar för innovation - Enkätundersökning om kommuner och landstings syn på innovationsfrågor*. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting. Hämtad, 2015-01-29. <http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7585-062-7.pdf>

Sveriges kommuner och landsting & Vinnova. (2012). *Överenskommelse mellan Verket för innovationssystem och Sveriges Kommuner och Landsting om stärkt innovationskraft i offentlig verksamhet*. Dnr 12/1029. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting och Vinnova. Hämtad, 2015-01-28.

<http://skl.se/download/18.47f265d5147af9ff17865c84/1408708165024/%C3%B6verenskommelse.pdf>

Swanson, E. B. (1994). Information Systems Innovation among Organizations. *Management Science*. Vol. 40, Nr. 9, s. 1069-1092.

Utterback, J. M. & Abernathy, W. J. (1975). A dynamic model of process and product innovation. *The International Journal of Management Science*. Vol. 3, Nr. 6, s. 639-656.

Vinnova 2013:22. *Att efterfråga innovation - Tankesätt och processer*. ISSN 1650-3120.

Von Stamm, B., (2008). *Managing Innovation, Design & Creativity*. Wiley Subscription Services, Inc. ISBN: 9780470510667.

Weill, P. & Ross, J.W. (2004). *IT governance: how top performers manage IT decision rights for superior results*, Harvard Business School Press. Boston, Mass. ISBN: 9781591392538.

Weill, R. & Woodham, R. (2002). Don't Just Lead, Govern: Implementing Effective IT Governance. *MIT Sloan*. Center for Information System Research. No. 326, s .1-17.

Wellman, J., Hagan, P. & Jeffries, H. (2011). *Leading the lean healthcare journey: driving culture change to increase value*, Productivity Press, Taylor & Francis Group, New York. ISBN: 1439828652.

Widén, R. & Kärnberg, J. (2010). *Innovationsarbete i offentliga organisationer – en handledning*. Regionförbundet Östsm. Larsson Offsettryck.

Wessman, R., (2013). Upphandling av IT – inlåsnings effekter och möjligheter. Uppdragsforskningsrapport 2013:2. Konkurrensverket.

Zahra, S.A. & George, G. (2002). The Net-Enabled Business Innovation Cycle and the Evolution of Dynamic Capabilities, *Information System Research*. Vol. 13, Nr. 2, s. 147-150.

Zetterberg, Å. (2011). *Strategi för eSamhället*. Avdelningen för tillväxt och samhällsbyggnad. Sveriges Kommuner och Landsting. ISBN: 978-91-7164-674-3.

Zhu, K., Kraemer, K., Gurbaxani, V. & Xin Xu, S. (2006). Migration to Open- Standard Interorganizational Systems: Network Effects, Switching Costs, and Path Dependency. *MIS Quarterly 30 (special issue)*. Vol. 30, Nr. 3, s. 515-539.