



GÖTEBORGS UNIVERSITET

# Från hemtjänst till eHemtjänst

**Göteborgs stads förutsättningar för digitaliserad hemtjänst**

**From homecare to eHomecare**

**Prerequisites for digitalization of homecare in Gothenburg**

**GUSTAV KJERNALD  
RICKARD KOCKGÅRD**

**Kandidatuppsats i Informatik**

**Rapport nr. 2013:023  
ISSN: 1651-4769**

## **Abstrakt**

Antalet äldre fortsätter öka i Sverige vilket sätter press på äldrevården. En lösning föreslås vara ökad användning av informations- och kommunikationsteknik (IKT) inom hemtjänst för att både effektivisera vårdgivningen och möjliggöra att äldre i större utsträckning klarar sig på egen hand. Än så länge har bara Västerås kommun tagit beslut om en lösning, som dom valt att kalla eHemtjänst. Syftet med uppsatsen var att undersöka vilka specifika förutsättningar och krav Göteborgs stad har på ett eventuellt införande av eHemtjänst. En fallstudie med grundad ansats genomfördes där tankar och önskemål från projektledare, IT-strateger och beslutsfattare samlades in genom semistrukturerade intervjuer. Resultatet visade bland annat att förväntningar fanns på att eHemtjänsten ska klara av att anpassas efter olika behov och teknik. Slutsatsen som drogs var att Göteborg kommer att kräva en modell av eHemtjänst skild från den som diskuteras i Västerås, och där en nyckel till en lyckad implementation kan vara att bygga en anpassningsbar plattformsoberoende lösning. Studien fann även att hemtjänsten i Göteborg hade bristfälliga tekniska och kompetensmässiga förutsättningar för implementation av eHemtjänst i dagsläget.

**Nyckelord:** eHemtjänst, IKT, äldre, Göteborg, välfärdsteknologi

## **Abstract**

The number of elderly continues to increase in Sweden which puts pressure on the elderly care. A proposed solution is to increase the use of information and communication technologies (ICT) in home care to both streamline care and enable older people to manage on their own to a greater extent. So far Västerås is the only municipality that has made a decision on an ICT solution, which they have chosen to call “eHemtjänst” (eHomecare). The purpose of this paper was to investigate the specific prerequisites and requirements for Gothenburg city regarding the potential implementation of eHemtjänst. A case study was conducted in which the thoughts and wishes of project managers, IT strategists and decision-makers were collected through semi-structured interviews. The results showed that the expectation was that eHemtjänst should be able to adapt to different needs and technology. The conclusion drawn was that Gothenburg will require a different model of eHemtjänst compared to the one discussed in Västerås. The key to a successful implementation may be to build a custom cross-platform solution. The study also found that home care in Gothenburg lacked sufficient technology and the competence needed for implementation of eHemtjänst in their current state.

**Keywords:** eHomecare, ICT, elderly, Gothenburg, welfare technology

# TACK

Vi vill rikta ett stort tack till Rune Kjernald, fd Hälso och Sjukvårdschef i Skaraborg, och Kerstin Karlsson, chef Senior Göteborg, vars kommentarer var en stor hjälp vid valet av inriktning och avgränsning av vår uppsats.

Vi vill även tacka vår handledare Lisen Selander som har varit ett oundgängligt stöd genom hela den här processen.

# Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Problem.....	2
1.2 Syfte och frågeställning.....	2
1.3 Definition och avgränsning.....	3
1.4 Undersökningens upplägg.....	3
2. Teori .....	5
2.1 Definition av eHemtjänst.....	5
2.2 Teknikorientering.....	5
2.3 Datorer och surfplattor.....	7
2.4 Kostnader.....	8
2.5 Produktutveckling.....	8
2.6 Äldres behov och önskemål.....	9
2.7 Hemtjänsten som organisation.....	11
3. Metod.....	13
3.1 Undersökningsgrupp.....	13
3.2 Informationsinsamling.....	14
3.3 Intervjuerna.....	14
3.4 Analys av empiri.....	15
4. Empiri.....	16
4.1 Från hemtjänst till eHemtjänst.....	16
4.1.1 Definitionen av eHemtjänst.....	16
4.1.2 Hemtjänsten som organisation.....	17
4.1.3 Hemtjänstens personal.....	18
4.2 Teknik och utveckling.....	20
4.2.1 Äldres behov och önskemål.....	20
4.2.2 Produktutveckling och forskning.....	22
4.2.3 Senioranpassad teknik.....	23
4.2.4 Upphandling av teknik.....	25
4.3 Förväntningar och önskemål från de intervjuade.....	26
4.3.1 Förväntningar på teknologin.....	26
4.3.2 Önskemål .....	29
4.3.3 Hemtjänsten om fem år.....	31

5. Analys.....	32
5.1 Hemtjänst i förändring.....	32
5.2 Produktutveckling .....	33
5.3 Att införa eHemtjänst.....	34
5.4 Förslag vid eventuellt införande av eHemtjänst.....	36
6. Slutsats.....	38
6.1 Studiens teoretiska bidrag.....	38
6.2 Förslag på fortsatt forskning.....	39
Källförteckning.....	40

Bilaga A - Intervjuguide

# 1. Inledning

Den allmänna hälsan blir allt bättre, livslängden ökar och med det också mängden äldre i samhället. År 2050 beräknas en fjärdedel av Sveriges befolkning vara över 65 år gamla och antalet 85 år och äldre kommer att fördubblas, samtidigt som andelen yrkesverksamma sjunker (Ekholm, 2010). Med denna utveckling ställs vården och framför allt äldrevården inför en stor utmaning. Behovet av personal inom äldreomsorgen beräknas att öka med 67-76% mellan 2010-2050 och år 2030 beräknas det saknas ca 65 000 årsarbetare. Många är överens om att vi inte kan producera vård och omsorg på samma sätt som vi gör idag om vi ska öka kvaliteten, möta den åldrande befolkningen och samtidigt hålla kostnaderna i schack (Ekholm, 2012).

Den här problematiken diskuterades redan för 10 år sedan i Sverige, och en lösning ansågs kunna vara ökad användning av informations- och kommunikationsteknik (IKT) inom hälsovård, äldrevård och hemtjänst (Tarre, 2003). För hemtjänsten skulle IKT användas för att minska belastningen på vårdgivarna, samtidigt som det skulle möjliggöra för äldre att bo kvar längre i sina hem (Modig, 2012). Flera miljoner kronor satsades i hundratals olika forsknings- och pilotprojekt runt om i landet, där ett av flera fokusområden var just IT inom hemtjänst (Tarre, 2003). Optimismen inför framtiden och tron på vad tekniken skulle kunna möjliggöra var hög. Förutom ekonomisk effektivitet ansågs tekniken kunna leda till mer aktiva liv, större delaktighet i samhället och ett högre välbefinnande hos de äldre (Modig, 2012). Förhoppningen och målet var att Sverige skulle bli världsledande inom området IKT för sjukvård och hemtjänst (Tarre, 2003).

10 år senare har inte mycket konkret hänt inom IKT och hemtjänst, trots fortsatta satsningar på forskning och utveckling. Regeringsuppdraget *Teknik för äldre* som löpte mellan 2007 och 2012 med en årlig budget av 22 milj kronor stöttade t.ex. fler än 150 produktutvecklingsprojekt inom området teknik för vardag och boende för äldre och anhöriga (Dahlberg, 2013). Ändå är det ytterst få av de produkter som finns på marknaden som än så länge kommit till användning (Modig, 2012) och även om tekniken redan finns idag så har få sjukvårdssystem börjat förändra sitt inre arbete som följd av den nya tekniknivån (Ekholm, 2012). I en omfattande kartläggning av samtliga kommuner i Sverige genomförd av Hjälpmedelsinstitutet 2012 visade det sig att det fortfarande var mycket ovanligt med teknikstöd inom hemtjänsten (Modig, 2012). Trygghetslarm användes i de flesta kommuner, men annan teknik så som kommunikationsstöd eller telecare (teknik som stödjer självständigt boende genom fjärrstyrd vård) hade i stort sett inte börjat användas alls. En ansträngd ekonomi och bristande teknisk kompetens gavs som främsta förklaring för detta. Även avsaknad av information om tillgängliga produkter, problem i infrastruktur, otydlig politisk vilja, bristande användarvänlighet samt teknikrädsla hos äldre och anhöriga sågs som problem.

Västerås har som hittills enda kommun i Sverige beslutat att införa IKT i sitt hemtjänstutbud under 2013 (Gill och Rundkvist, 2012). De har valt att döpa konceptet till "eHemtjänst", efter den engelska termen eHomecare.

## 1.1 Problem

Lite är känt om konsekvenserna kring att använda IKT för vårdgivande inom hemtjänsten i Sverige, och kommunerna saknar tillräckligt med underlag att basera beslut och upphandlingar på. Hjälpmedelsinstitutet gör bedömningen i sin slutrapport för det nationella projektet Teknik för äldre att det behövs ett fortsatt nationellt arbete med att samordna utveckling och implementation av välfärdsteknologi och tillgängligt boende för äldre (Dahlberg, 2013). Hur bör Göteborg ta sig an frågan? Skulle Västerås modell kunna användas som förebild även för andra kommuner så som Göteborg?

Tidigare studier har visat att även om det bedrivs mycket forskning inom området är det fortfarande väldigt lite publicerat om äldre och teknik i exempelvis yngre MIS-journaler (McMurtrey et.al., 2011). Ekeland et.al (2010) beskrev att "kvalitén på mycket av forskningen som görs inom fältet telemedicin (metoder för att ge vård på distans) är bristfällig och bevisen för dess effektivitet är knappa och ofullständiga". Stowe och Harding (2010) beskrev telecare som att redan vara ett världsfenomen "trots brist på bevis att stödja praktiken på". Gemensamt för de flesta studier som involverar äldre är att de är begränsade i omfång och genomförs nästan uteslutande på mycket färre än 100 personer (Damodaran och Olphert, 2010).

Vi fann ingen forskning kring hur just hemtjänsten som organisation bör hantera digitaliseringen av sina processer på bästa sätt. Den forskning som har gjorts kring digitalisering av vårdorganisationer har mest fokuserat på hur motstånd hos de anställda har försvårat processen inom relaterade kontexter så som sjukhus (Cho et.al, 2008; Prasad och Prasad, 2000).

## 1.2 Syfte och frågeställning

Med bakgrund i ovanstående ville vi med vår undersökning bidra med ett kvalitativt fördjupat komplement till Hjälpmedelsinstitutets översiktliga kvantitativa kartläggning av Sveriges kommuners tankar kring hemtjänst och teknikanvändning. Vi ville koncentrera oss på Göteborgs



stad och undersöka hur användningen av IKT ser ut idag och vilka förväntningar och förhoppningar som fanns hos projektledare, IT-strateger och beslutsfattare kring den framtida utvecklingen.

Genom att sedan jämföra de förutsättningar och krav som vi fann med relevant befintlig forskning och teori ville vi även undersöka om den modell av eHemtjänst som kommer börja användas i Västerås även skulle vara möjlig att använda i Göteborg. Om detta visade sig inte vara möjligt ville vi föreslå ett alternativt tillvägagångssätt som skulle fungera bättre i Göteborgs stads specifika fall.

Vår frågeställning blev således:

*Vilka förutsättningar och krav finns för  
implementation av IKT inom hemtjänsten i Göteborg?*

### **1.3 Definition och avgränsning**

Användningen av termen IKT, istället för den mer vanligt förekommande generella termen IT, är ett medvetet stilistiskt val för att spegla det språkbruk som används i de myndighetsrapporter från bland annat Hjälpmedelsinstitutet och Västerås kommun som uppsatsen syftar till att komplementera. Den faktiska betydelsen skiljer sig dock inte mellan de två termerna i vår definition.

Äldre definieras i uppsatsen som personer 65 år och äldre.

Studien avgränsas till hemtjänst för äldre som bor i vanligt boende och inte på äldreboende. Endast teknologi för att utföra tillsyn eller stödja den äldres vardagsliv behandlas i studien. Den omfattar inte teknikstöd för verksamhetsplanering eller IKT-verktyg mellan olika huvudmän.

Frågeställningar relaterade till skillnader mellan de kommunala och privata sektorerna behandlas inte. Även säkerhetstekniska och etiska frågeställningar faller utanför vår avgränsning.

### **1.4 Undersökningens upplägg**

Uppsatsen inleds med att redovisa teori och forskning relaterad till ämnet i *kapitel 2*. I *kapitel 3*

beskrivs därefter den metod vi följt under vår studie. Vår empiri från intervjuerna presenteras i *kapitel 4* följt av en analys och diskussion av empiri och teori i *kapitel 5*. Analyskapitlet avslutas med ett antal tips och råd inför en eventuell implementering av eHemtjänst i Göteborg. Slutligen presenterar vi vår slutsats samt ger förslag till fortsatt forskning i *kapitel 6*.

## 2. Teori

Begreppet eHemtjänst är nytt och delvis odefinierat. På grund av detta finns det också relativt lite vetenskaplig forskning inom ämnet, där den största delen har utförts under de senaste två-tre åren. Teoriavsnittet behandlar därför främst den forskning som bedrivits på IKT inom vården och äldreomsorgen i stort, med komplement av de få artiklar som går att finna i just ämnet IKT-användning inom hemtjänst. De forskningsområden som behandlas i avsnittet valdes utifrån de teman som kodningen av empirin ledde fram till.

### 2.1 Definition av eHemtjänst

Begrepp som eHemtjänst och välfärdsteknologi används numera aktivt i Sverige, men definitionen av dessa är otydlig. Begreppet välfärdsteknologi används bland annat av Hjälpmedelsinstitutet och definieras som "teknologi som bidrar till ökad trygghet, säkerhet, aktivitet och delaktighet i samhället" (Modig, 2012). Vad exakt det är för teknologi som faller in under begreppet lämnas således relativt öppet. Inom hemtjänsten kan det röra sig om allt från vård via kameror till sensorer och smarta hus. Begreppet eHemtjänst används av Västerås stad för att beskriva "användning av informations- och kommunikationsteknik (IKT) som ett sätt att ge stöd till personer i ordinärt boende som beviljats hemtjänst eller boendestöd" (Gill och Rundkvist, 2012). Även här är det oklart vilken teknologi eller vilka tjänster detta skulle kunna innebära. I just Västerås modell för eHemtjänst är målet att till en början kunna erbjuda IKT-funktioner för stationär eller fjärrstyrd bildtelefoni, informations- och meddelandehantering, och natttillsyn via kamera. Vanliga insatser som ska kunna skötas elektroniskt under eHemtjänstmodellen är bland annat tillsyn dagtid, tillsyn nattetid, social samvaro, olika typer av påminnelser, uppmuntran till egen aktivitet, samt svar på larm (Gill och Rundkvist, 2012).

Ett övergripande problem inom det vetenskapliga området 'teknologi för äldre' (geroteknologi) sägs vara användningen av otydligt definierade termer för teknik och tjänster, vilket gör det förvirrande för både forskare och yrkesaktiva (Stowe och Harding, 2010).

### 2.2 Teknikorientering

I Japan - där problemet med en åldrande befolkning diskuterats sedan många år tillbaks - har

flertalet försök gjorts med IKT inom äldrevård och hemtjänst sedan 90-talet (Fujimoto et.al, 2000). Där visade det sig tidigt att utfallet av olika satsningar berodde inte så mycket på teknikens kvalitet utan främst på hur de lyckades med samspelet mellan de olika överlappande industriella, samhällsliga och statliga nätverken. Regeringens roll utpekades som speciellt viktig. Trots flera år av utvecklingsprojekt som har lett till ett stort antal tillgängliga produkter är IKT-användning inom äldrevård och hemtjänst fortfarande låg. Vimarlund och Olve (2005) konstaterade redan 2005 att tekniska svårigheter inte längre kunde ses som förklaring till förseningarna i implementation. Det finns flertal studier kring tekniken, som påvisar dess goda effekter. Al-Attas et.al (2012) identifierar tre olika kategorier av tillgänglig teknik som kan användas för tillsyn inom eHemtjänst; *wearable systems*, *ambient home systems* och *vision systems*. Vi använder dessa kategorier och studerar forskningen kring varje av dessa närmare nedan.

*Wearable systems* - innebär att äldre och deras hälsotillstånd kan övervakas och analyseras med hjälp av biosensorer, som antingen kan bäras utanpå kroppen eller inplanteras under huden (Al-Attas et.al, 2012). Mycket av teknologin inom mer sofistikerade *wearable systems* är fortfarande i sin linda, men en applikation som finns tillgänglig idag är att använda trådlösa sensorer burna på kroppen för att upptäcka fall. Fallrisk är ett stort problem för äldre och det har beräknats att 30% av äldre skadar sig i fall varje år (Chang et.al, 2011). Den nya generationens trådlösa sensorer är mycket exakta och kan även upptäcka fall i olika typer av terräng så som trappor eller backar (Chang et.al, 2011). Försök med tröghetssensorer burna runt midjan på äldre har visat sig kunna förutsäga fall lika bra som traditionella metoder, men helt automatiserat (Marschollek et.al, 2011). Dessa sensorer kan även användas utanför sjukhusmiljö, t.ex. i vårdtagarens egna hem, till skillnad från de traditionella metoderna som ofta kräver både dyra mätverktyg och kvalificerad personal som kan sköta den.

*Ambient home systems* - är en teknik som utvecklas för att användas i framtida "smarta hem"-lösningar men som skulle, i många fall, även kunna användas av hemtjänsten i tillsyn och vård av äldre (Al-Attas et.al, 2012). Smart hem-teknologi definieras som automatiserade eller intelligenta tekniska lösningar som installeras i hemmet för att övervaka, larma och utföra handlingar utifrån olika valda kriterier (Alvseike och Brønnick, 2012). Målet för att använda den här teknologin i hemmen hos äldre blir då att assistera den äldre i sitt dagliga liv genom att göra det lättare för denne att interagera med sin omgivning. För hemtjänsten kan det praktiskt innebära att omgivande sensorer i olika delar av bostaden kombineras med sensorer burna på kroppen för att skapa en mycket detaljerad lägesbild av den boende äldre, något som kan hjälpa till att förebygga olyckor (Al-Attas et.al, 2012). Smarta hem och teknologin som används där kan även användas för att på olika sätt bidra till socialt eller känslomässigt stöd för ensamma äldre. Även enklare

vardagsuppgifter som att kontrollera ljus och inomhustemperatur skulle kunna skötas med hjälp av teknologin, av antingen hemtjänstpersonalen eller den äldre själv via t.ex. en surfplatta (Alvseike och Brønnick, 2012). Även den här kategorin av system existerar än så länge främst på ett försöksstadium, och huruvida det verkligen är rimligt att förvänta sig att den genomsnittliga äldre ska klara av att själv sköta ett sådant här system är fortfarande oklart (Alvseike och Brønnick, 2012).

*Vision systems* - eller så kallad telecare, videokommunikation, är den kategori som har används mest i konkreta implementationer hittills. Det finns många företag i Europa som tillhandahåller produkter, men på grund av dåliga affärsmodeller eller statliga regleringar har dessa inte börjat användas i något större utsträckning (Van Ooteghem et.al, 2011). Van Ooteghem et.al (2011) skriver t.ex. om en kommersiell videokommunikationsplattform använd inom hemtjänst för äldre i Belgien som blev en misslyckad satsning, mest på grund av en gammalmodig affärsmodell där värdet av produkten inte blev tydligt nog. Teknologin som finns kan användas till två olika typer av kameraövervakning, antingen i system som sätts på endast vid nödsituationer eller i system som konstant övervakar den äldre i sitt hem (Verhenneman och Veys, 2009). I de tjänster som Västerås planerar att tillhandahålla i sin eHemtjänstmodell används nästan uteslutande den här typen av system (Gill och Rundkvist, 2012). Deras mål är att bland annat erbjuda funktioner som videotelefoni med eller utan möjlighet till fjärrstyrning samt videotillsyn i mörker. Upphandling av specifik teknologi kommer att göras under 2013.

## **2.3 Datorer och surfplattor**

Hemdatorer är dåligt ergonomiskt anpassade för äldre och navigationsredskap så som datormöss är svåra att använda motoriskt för många äldre (Li et.al, 2012). Ändå har andelen äldre som använder datorer ökat stort de senaste tio åren (Alvseike och Brønnick, 2012). Surfplattor, speciellt Apples iPad, har snabbt blivit populära bland äldre. Att surfplattor har ett intuitivt interface och förmåga att enkelt förstora text på skärmen, samtidigt som de är förlåtande när det gäller att göra misstag är några av de förklaringar som har angetts för populariteten (Alpeyev och Eki, 2010). Det finns än så länge mycket få studier kring äldres upplevelse av användbarhet av surfplattor jämför med traditionella datorprodukter (Alvseike och Brønnick, 2012; Jayroe och Wolfram, 2012). Det finns dock ett fåtal rapporter som hävdar att äldre uppskattar touch screen-interfacet hos surfplattorna och är generellt kapabla till att använda dem (Alvseike och Brønnick, 2012). Jayroe och Wolfram (2012) lät några äldre testa både surfplattor och bärbara datorer för att utföra Internetrelaterade uppgifter och kom fram till att surfplattorna gav minst lika bra resultat som de bärbara datorerna, en produkt som de äldre redan sedan tidigare var bekanta med. Alvseike och Brønnick (2012) utförde

ett test där de lät 28 äldre med varierande teknisk kompetens använda en surfplatta för att styra smart-hem-teknologi i sitt hem. De fann att nivån av kognition och self-efficacy (upplevd självförmåga eller självkompetens) spelade störst roll i förmågan att använda surfplattan för att styra teknologin, men att ålder och tidigare teknisk erfarenhet spelade mindre roll i själva användandet. De fann detta resultat viktigt att ta hänsyn till då den målgrupp smarta hus och eHemtjänst vänder sig till ofta har en bristande kognitionsförmåga, och därför kanske kommer att ha extra svårt att utnyttja teknologin.

## **2.4 Kostnader**

Ett argument för motståndet mot att satsa på tekniken som finns tillgänglig kan vara att det saknas pålitliga studier som demonstrerar vinsterna som kan göras med hjälp av tekniken (Aanesen et.al, 2011). Aanesen et.al (2011) fann att både smarta hem och videobesök kan ses som kostnadseffektiva, men att smarta hus innebär en lägre implementationsskostnad. För videobesök måste tiden som vårdgivaren spenderar på varje besök minska drastiskt om det ska bli ekonomiskt lönsamt. De konstaterar att kostnader inte är anledningen till att tekniken ännu inte används, utan det ligger snarare etiska, medicinska eller teknik-kvalitativa orsaker bakom. Det här förutsätter att staten, eller någon annan t.ex. anhörig, betalar större delen av kostnaden åt den vårdtagande äldre då studier har visat att det i särklass största hindret för IKT-användning hos äldre är kostnaden (Steele et.al, 2009). Dock förväntas den genomsnittliga ekonomiska standarden för människor i Sverige att öka fram till år 2050, vilket på längre sikt skulle kunna innebära att investering i utrustning inte kommer att ses som ett lika stort hinder för den äldre (Ekholm, 2012). I Sverige har Hjälpmedelsinstitutet utvecklat en onlinetjänst kallad *Välfärdsteknologisnurren* där tanken är att beslutsfattare hos kommunerna själva ska kalkylera vad de skulle kunna vinna på att införa välfärdsteknologi i sitt hemtjänstutbud (Dahlberg, 2013).

## **2.5 Produktutveckling**

Den mesta utvecklingen av produkter för äldre tenderar att göras av mindre företag eller grupper relaterade till olika lärosäten, inte av de största företagen. McMurtrey et.al (2011) menar att några av anledningarna till att IT-utvecklare och forskare ofta tenderar att ignorera äldre som en potentiell marknad kan vara på grund av att de inte längre är en aktiv del av arbetslivet eller att de inte anses spendera tillräckligt mycket pengar.

Rodeschini (2011) menar att det finns en stereotyp och ofta felaktig bild av äldre hos de flesta produktutvecklare, vilket har lett till en klar diskrepans mellan de designidéer som används vid utveckling av produkter för äldre och de äldres faktiska användning av produkten. Det finns även problem med att de viktigaste aspekterna av tekniken inte är relaterad till de syften som den var designad för. Forskningsdelen kring teknikutvecklingen är oftast baserad på en abstrakt grupp användare eller någon som utvecklarna känner personligen (Ackaert et.al, 2009). Mycket få studier beaktar de speciella behov och förutsättningar äldre som användargrupp har, utifrån ett korrekt gerontologiskt perspektiv (Damodaran och Olphert, 2010). Alla aktörer inblandade i utvecklingen av teknologin behöver ha tillgång till kunskap kring de äldres dynamiska behov, och detta skulle kunna lösas genom att kunskapsöverföringen mellan utvecklare, vårdgivare och användare förbättras. EQUAL-projektet som samlar brittiska forskare kring uppgiften att förlänga äldres livskvalité är byggd kring tanken att äldre ska vara centralt involverade i både forskning och teknikens praktiska implementation, något som de hävdar var mycket ovanligt när projektet startade (Mountain, 2011). Det är både viktigt att nära samarbeta med den framtida kunden och att arbeta i ett multidisciplinärt team (Ackaert et.al, 2009). Geroteknisk utveckling involverar numera ofta de äldre i någon del av processen, men låter dom ytterst sällan ta del av beslutsfasen (Rodeschini, 2011).

Med ett generationsskifte bland de äldre som kan komma att medföra helt nya krav och förväntningar riskerar många produkter att bli utdaterade redan innan de når marknaden (Rodeschini, 2011). Ett av dessa krav eller förväntningar skulle kunna vara teknologins utformning och design, men det är bara under de allra senaste åren som produkternas utseende ens har reflekterats över i någon mer omfattande utsträckning (Mountain, 2011).

## **2.6 Äldres behov och önskemål**

Det finns en generellt negativ bild av äldreboende bland äldre (Steele et.al, 2009). Känslan av självständighet värderas högt, och de flesta föredrar således att få hembesök av en vårdgivare framför att flytta till ett äldreboende. Äldre är generellt positivt inställda till teknik som ger dem möjlighet att bo kvar längre hemma (Lundberg, 2008). Med hjälp av teknologier som telecare uppskattas upp mot 35% av de som bor i vårdhem kunna bo hemma (Stowe och Harding, 2010).

För att teknologin ska lyckas få den användning som den är tillverkad för är det viktigt att de äldre känner att teknologin kan möta faktiska behov som de har (Damodaran och Olphert, 2010). Även känslan av self-efficacy spelar in i hur de äldre väljer att närma sig teknologin, där de med en högre

grad self-efficacy tenderar att vara mer positiva till att våga prova nya tekniska produkter (Alvseike och Brønnick, 2012). Att använda andra mer teknikvana äldre som förebilder eller stödgrupper har visat sig kunna inverka positivt på känslan av self-efficacy. Även Ekholm (2012) reflekterar över ifall äldre vården kanske behöver fokusera på att stödja sociala nätverk mellan äldre och utnyttja de friska äldre mer än idag för att kunna möta det framtida ökade behovet, då hemtjänsten lägger mycket tid på att bidra med social kontakt till ensamma äldre idag. Damodaran och Olphert (2010) fann att majoriteten av äldre var positiva till konceptet telemedicin. Även äldre i Västerås som tillfrågades var positiva till införandet av IKT-stöd inom hemtjänsten, så länge det var frivilligt att använda och gick att anpassa efter deras personliga behov (Gill och Rundkvist, 2012).

Vad finns det då för faktorer som de äldre ser som negativa och som kan hindra deras användning? Tidigare forskning har visat att användare generellt är mycket måna om sina privatliv när det gäller användandet av IKT, men vid studier kring äldres syn på användning av sensorer för att dela med sig av sin hälsoinformation visade det sig att privatlivet inte var en lika viktig faktor hos de äldre (Steele et.al, 2009). Inte heller att placera sensorer inuti kroppen sågs som ett problem, vilket även det upplevdes som förvånande av forskarna. Däremot har flera studier visat att äldre generellt ogärna vill synas bärandes på sjukvårdsprodukter, då detta upplevs ge oönskade signaler om svaghet, ålderdom eller sjuklighet till omgivningen (Damodaran och Olphert, 2010; Ji et.al, 2010; Steele et.al, 2009). Även andra användningar som ansågs inverka på den äldres värdighet så som att automatiskt meddela anhöriga om social inaktivitet ogillades (Steele et.al, 2009).

När det gäller motiverande faktorer fann McMurtrey et.al. (2011) att den största faktorn för äldre till att börja använda IKT är att få tillgång till Internet. Även ensamhet kan vara en motiverande faktor, då undersökningar har visat att 30-40% av äldre känner sig ensamma (van der Heide et.al,2012). Användningen av telecare-tekniker så som CareTV visade sig minska känslan av ensamhet något, både på emotionell och social nivå. Det hade dock ingen effekt på känslan av trygghet hos de tillfrågade äldre. Just bristen på social interaktion är dock samtidigt en av rädsorna som äldre kan känna inför en ökad teknikanvändning inom vårdtagandet i hemmet (Damodaran och Olphert, 2010). I en studie kring äldre och deras mobiltelefonanvändande var förmågan att kunna hålla kontakt med sin familj en stor faktor i att använda sig av tekniken (Ji et.al, 2010). Även studier kring äldres användning av social media visade att den klart största anledningen till användandet var att kommunicera med sin familj. Social media används dock fortfarande av en mycket liten del äldre, trots att det skulle kunna öka deras livskvalitet (Ji et.al, 2010; McMurtrey et.al., 2011).

I och med just den snabba utvecklingen och den ökande betydelsen som social media har fått har den digitala klyftan mellan de som använder Internet och de som håller sig utanför fått allt större



konsekvenser (Ji et.al, 2010). McMurtrey et.al (2011) menar att detta även har fått som konsekvens att en stor del av forskningen som görs ignorerar de äldre som potentiell användargrupp, vilket de anser är ett stort misstag. De hittade dock bevis i sin undersökning för att fortsatt ökad användning av IKT har lett till att den digitala klyftan hade minskat något bland äldre de senaste åren.

## **2.7 Hemtjänsten som organisation**

Äldrevården och hemtjänsten som organisation genomgår ständigt förändringar. På fem år har antalet platser på särskilt boende minskat från 122 000 till 100 000, och antalet som får hemtjänst i sina egna hem har istället ökat och kommer fortsätta öka (Lundberg, 2008). Många pekar på vikten av att hemtjänsten som organisation måste anpassas efter de operativa flöden som den nya IKT-tekniken för med sig, annars kommer tekniken inte kunna användas effektivt (Ackaert et.al, 2009; Vimarlund et.al, 2008; Vimarlund och Olve, 2005). Eftersom sjukvård och hemtjänst i olika länder ofta skiljer sig på flera områden, bland annat beroende på hur de utvecklats historiskt och på lokala regler eller lagar, är det omöjligt att definiera en enda organisatorisk modell som skulle kunna användas överallt (Ackaert et.al, 2009; Palm, 2012). Även när det gäller hur man ser på rollen hos informella vårdgivare (anhöriga, vänner, frivilliga m.fl.) skiljer det sig mellan länderna (Palm, 2012). Med ny teknik kommer de informella vårdgivarna potentiellt få ökat ansvar och nya roller, bland annat kanske de kommer att förväntas sköta delar av den tekniska utrustning som installeras i hemmen hos vårdtagaren. Verhenneman och Veys (2009) fann exempelvis att videoövervakning kan vara mycket värdefullt både för vårdtagaren och den informella vårdgivaren, ett resultat som gick tvärt emot deras förväntningar. Samspelet mellan allt mer involverade informella vårdgivare och hemtjänstens ordinarie vårdpersonal kommer sannolikt addera ytterligare till den redan komplexa organisationen. Palm (2012) diskuterar vikten av att ansvaret och vad som förväntas är känt för båda parter, men hävdar att problematiken kring informella vårdgivare inte diskuteras tillräckligt idag.

Effektiviteten hos tekniken kan dels bero på individens intresse för sin egen vård och vilja att bo kvar i hemmet, men kan även bero på vårdgivarens förmåga att dela den tillgängliga informationen mellan inblandade aktörer samt förmågan att använda tekniken (Vimarlund et.al, 2008). För att hjälpa vårdgivaren i sitt arbete forskas och utvecklas det även kring elektronisk beslutsstöds teknik, där vårdgivaren kan få tillgång till expertråd kontinuerligt under sitt arbete.

Vårdgivare tenderar att se på IKT som ett redskap bland andra, likt exempelvis en bil eller en mobiltelefon (Ackaert et.al, 2009). Vårdpersonal kan anses skeptiska till ny IKT-teknik då många

tidigare satsningar på IKT inom vården misslyckats att hålla sina löften, och istället ofta bidragit till mer arbete och mindre tid för patienten. I en undersökning bland vårdbiträden inom hemtjänsten i Sverige var de flesta av åsikten att IKT-användning inom hemtjänsten kommer att vara oundvikligt inom en nära framtid, och att de helt enkelt måste acceptera detta (Jansson och Melander-Wikman, 2004). De tillfrågade vårdbiträdena såg istället en större fara i den allt mer komplexa hemtjänstorganisationen än i tekniken. Den kunskap som grupper med låg status, så som vårdbiträden, besitter kan vara viktiga att ta till vara på vid design av IKT-system för användning inom hemtjänsten, men deras åsikter förbises ofta (Jansson och Melander-Wikman, 2004).

En ökad användning av IKT inom hemtjänsten kommer oundvikligen leda till stora förändringar i organisationen, och kunna leda till att en stor del av personalen får nya arbetsroller. Det finns mycket forskning kring vilka effekter en digitalisering av sjukvården kan ge på organisationen och dess individer (Cho et.al, 2008; Prasad och Prasad, 2000). Det är viktigt vid övergången till digital teknologi att samtliga inblandade aktörer inser värdet med tekniken, detta inkluderar även sjukvårdarna och hemtjänstbiträdena (Ackaert et.al, 2009). Prasad och Prasad (2000) beskriver hur olika sorters informella motstånd påverkar en sjukvårdsorganisation som genomgår en digitalisering av sina arbetsprocesser. Flera bland vårdpersonalen kände sig överkörda av besluten kring de nya datoriserade systemen och lyckades, både medvetet och omedvetet, att begränsa organisationens kontroll genom till synes ringa rutinartat vardagsmotstånd. Cho et.al (2008) pratar om att det är viktigt att ta hänsyn till olika grupperingar som bildas bland personalen vid implementation av nya informationssystem på sjukhus, där dessa grupperingar är bundna av olika intressen snarare än yrkeskategorier eller avdelningar, och kan ändras dynamiskt under implementationens gång.

Att även införa IKT i hemtjänstens vårdgivande riskerar att bli en stor utmaning och kommer förmodligen att kräva en lyhörd ledning som förstår vikten av att kommunicera förändringarna på rätt sätt inom hela organisationen.

### 3. Metod

För att besvara vårt syfte och vår frågeställning så genomförde vi en kvalitativ fallstudie på Göteborgs hemtjänst. Vår studie bygger på intervjuer vilket kommer redovisas nedan. Vi genomförde en kompletterande intervju med en ansvarig för eHemtjänsten i Västerås, som är enda kommun där konceptet är i bruk.

#### 3.1 Undersökningsgrupp

Vi intervjuade fem personer inom äldrevården i Göteborg som alla hade någon av rollerna: projektledare, metodutvecklare, IT-strateg eller beslutsfattare, samt en projektledare från Västerås stad. Anledningen till vårt urval av intervjupersoner grundar sig i deras arbetsroller och anknytning till just eHemtjänst. Vi valde att rikta in studien mot de arbetsroller som just nu arbetar med äldre och teknik samt som vi anser kommer ha störst inflytande vid en framtida utformning av eHemtjänst i Göteborg.

På grund av att Västerås är den enda kommun som ännu valt att införa eHemtjänst valde vi även att intervju projektledaren för Västerås kommuns eHemtjänstssatsning. Detta gjorde vi i hopp om att bättre kunna jämföra de båda kommunernas förutsättningar.

Tillgång till respondenter fick vi delvis via vår kontakt med Kerstin Karlsson, chef för Senior Göteborg.

De intervjuade var:

##### **Göteborg:**

- Projektledare vid Senior Göteborg
- Lokal delprojektsledare i projektet "Teknik för äldre"
- Metodutvecklare eSenior
- IT-strateg Göteborgs stad
- Sektorschef äldre, hälso- och sjukvård, SDN Majorna-Linné

##### **Västerås:**

- Projektledare Västerås kommun

### **3.2 Informationsinsamling**

Då vi saknade inblick i hur hemtjänsten fungerade i Göteborg samt enbart hade rapporter från Västerås eHemtjänst att utgå ifrån valde vi att genomföra intervjuer delvis influerat av metoden för grundad teori (Charmaz, 2003). Med det menar vi att vi, i så stor utsträckning som möjligt, genomförde våra intervjuer utan att ha en teoretisk grund att stå på. Dels är mängden teori inom fältet eHemtjänst väldigt begränsat, och dels hade vi viljan att finna vår ansats genom empirin. De delar vi fann passande i grundad teori var fokuseringen på att utgå helt från empirin, vilket passade vårt arbete då vi ville ha en utforskande ansats. Vi väljer således att följa Charmaz (2003) som hävdar att grundad teori i sin helhet inte behöver användas slaviskt utan att det är möjligt att välja de delar som är intressanta och passar för det specifika arbetet. Grundad teori har delvis kritiserat för att det ursprungliga tillvägagångssättet är så gott som omöjligt att följa (Charmaz, 2003). Med det menas att det är oerhört svårt att inte ha någon tidigare kunskap innan en empirisk undersökning. Självklart hade vi viss initial inblick i ämnet när vi gick in i detta projekt, bland annat genom att läsa om Västerås definition av eHemtjänst. Vi är medvetna om att grundad teori i sin helhet inte har använts i vårt arbete utan vi har valt att enbart influeras av dess fokus på att utgå helt från empirin samt dess metoder för att analysera empirin.

Vi utformade en intervjuguide (se bilaga A) med frågor som hade till syfte att både utforska hur hemtjänsten som organisation ser ut idag och vilka förväntningar de intervjuade hade på konceptet eHemtjänst, även i relation till den modell som Västerås använder. Vi valde att använda oss av semistrukturerade intervjuer och bredare öppna frågor då vår ambition var att inte ha en färdig idé om vårt upplägg innan intervjuerna, samt att hålla de erhållna svaren så opåverkade som möjligt (Patel och Davidson, 2003). Semistrukturerade intervjuer har också fördelen att de ger den intervjuade stor frihet att utforma svaren, något som passade vår studies utforskande karaktär.

### **3.3 Intervjuerna**

De intervjuade kontaktades via epost. Intervjuerna i Göteborg skedde ansikte mot ansikte på de intervjuades respektive arbetsplatser. Intervjun med projektledaren från Västerås skedde över telefon. Samtliga sex intervjuer genomfördes under april 2013. Vid varje intervju deltog artikelns båda författare, som turades om att ställa frågor och leda intervjun. De olika intervjuerna spelades in och var i genomsnitt 40 minuter långa. En av intervjuerna var en dubbelintervju där två personer intervjuades samtidigt. Vi är medvetna om att de intervjuades svar kan ha påverkats av varandra vid

denna intervju, men att påverkan kan ses som både positiv och negativ då vi bland annat tycktes kunna se att de intervjuade fördjupade och exemplifierade sina argument vidare i diskussion med varandra.

### **3.4 Analys av empiri**

De inspelade intervjuerna transkriberades i sin helhet (Patel och Davidson, 2003). I likhet med metoden som brukar användas vid en grundad ansats kodades sedan dessa transkriberade intervjuer i olika teman som vi kunde identifiera efter upprepade genomläsningar. Stycken från intervjuerna placerades under ett eller flera av dessa teman. I några fall kunde vi se att vissa teman överlappade eller att flera teman istället kunde sammanfogas till ett nytt tema som passade bättre. Några identifierade teman föll utanför arbetets avgränsningar. Detta ledde fram till nio slutgiltiga teman:

- Synen på vad eHemtjänst egentligen innebär
- Organisation och beslutsfattande
- Förväntningar på tekniken som används eller kan komma att användas
- Senioranpassad teknik
- Äldres behov och önskemål
- Personalen inom hemtjänsten, förändring och informering
- Önskemål från de intervjuade
- Hemtjänsten om fem år
- Upphandling av teknik

Under arbetets gång använde vi sedan dessa teman till att strukturera våra avsnitt samt som ledning för att hitta relevant teori. Vårt teorival kom att fokusera på områden så som hemtjänstens organisering, produktutveckling och teknik, samt äldres behov och önskemål.

## 4. Empiri

Följande kapitel är uppdelat i tre huvuddelar och beskriver våra huvudsakliga empiriska resultat. I del 4.1 *Från hemtjänst till eHemtjänst* presenteras synen på eHemtjänst samt hemtjänsten som organisation. Del 4.2 *Teknik och utveckling* behandlar åsikter kring att utveckla, använda och upphandla teknik för äldre. Slutligen presenteras de intervjuades personliga förhoppningar och förväntningar på eHemtjänst och dess teknik i del 4.3 *Förväntningar och önskemål från de intervjuade*.

### 4.1 Från hemtjänst till eHemtjänst

I följande del presenteras de intervjuades definition av eHemtjänst samt deras åsikter kring hemtjänsten och dess personal.

#### 4.1.1 Definitionen av eHemtjänst

Termen eHemtjänst är ett begrepp som alla intervjuade kände till sedan innan men, som det poängterades vid ett par intervjuer, är ett relativt löst begrepp utan en bestämd formulering. Som en av de intervjuade projektledarna uttryckte det:

*“Jag har ingen klar bild utav vad eHemtjänst skulle kunna vara. För att det ... finns inte än. Det är någonting vi måste jobba med nu, och då känner jag att Västerås är en bra förebild, men det är inte någon sanning.”*

De olika intervjuade personerna har en genomgående likartad grundsyn på vad eHemtjänst innebär. De menar alla att eHemtjänst innebär att använda IKT inom hemtjänsten för att både effektivisera vårdgivandet samt möjliggöra för de äldre att leva ett mer självständigt och tryggare liv. Åsikterna går isär något när det gäller hur mycket av vårdgivandet som bör utföras av hemtjänsten, och hur mycket av ansvaret som bör ligga på den äldre själv. De flesta är dock överens om att teknologin kommer att innebära ökade möjligheter för den äldre att själv utföra delar av sin vård. En av de intervjuade projektledarna sa t.ex. det här angående möjliga IKT-baserade tjänster:

*“[...] behöver inte vara nånting som hemtjänstpersonalen gör heller, utan det kan vara nånting som den äldre sköter själv.”*

Den intervjuade sektorschefen påpekade vad han såg som en viktig del i framtidens implementation av teknik i hemtjänsten. Han menade på att det blir ekonomiskt orimligt för kommuner att själva stå för kostnaden för all teknik, och att utvecklingen istället borde rikta sig mot att utveckla tjänster som passar existerande teknik och som vårdtagaren själv investerar i men även kan använda till annat än just vård:

*“[...] ingången bör vara att, tror jag, som invånare-medborgare, eller människa, så köper man tekniken själv på nåt sätt - mer än att man tillhandahålls av samhället. Det tror jag måste vara ingången. [...] Sen att man kan använda tekniken även den dagen man har behov kanske av vissa tjänster - tillsynstjänster eller vad det kan handla om - så ska ju, tror jag att, då tror jag att vi ska ha en så att säga en “teknik” där vi kan möta upp och ha rutiner för att till exempel göra tillsyn via en iPad eller vad det nu handlar om. Jag tror vi behöver tänka så.”*

#### **4.1.2 Hemtjänsten som organisation**

Flera av de intervjuade påpekade att hemtjänsten i Göteborg i stort sett bara arbetar med väldigt föråldrad eller begränsad teknik. Det saknas dessutom en standard i hur rapportering bör genomföras och en stor del sker fortfarande analogt. Tre av de intervjuade påstod att det inte är självklart att anställda inom hemtjänsten ens skall ha egna e-postadresser. De nämnde även att vårdbiträden inom hemtjänsten dessutom endast erbjuds de enklaste mobiltelefonmodellerna och det inte är ovanligt att mellan 10-30 stycken anställda delar på en dator.

Vikten av att ha en organisation och anställda som klarar av att hantera de nya krav och möjligheter som teknologin medför uttrycktes av flera av de intervjuade. En av den intervjuade projektledarna uttryckte sitt tvivel över att hemtjänsten i Göteborg är redo för den teknik som används i Västerås eHemtjänstmodell. Enligt den intervjuade sektorschefen skulle en lösning kunna vara att centralisera delar av hemtjänstens tjänster, och t.ex. sköta flera stadsdelars kameratillsyn via en gemensam hemtjänstcentral. Detta skulle kunna göras genom att:

*“... vi inte håller på med mobila lösningar och låter många människor göra det, utan att man samlar det på ett ställe för att kunna behålla säkerhet och en proffsighet kring den här verksamheten, och minimera riskerna.”*

Att på ett genomtänkt sätt kommunicera förändringen både inom organisationen och utåt till media nämnde några av de intervjuade som mycket viktigt. Den intervjuade IT-strategen pekade på att mellanchefer inom hemtjänsten har en speciellt viktig roll i den här frågan, då de ansvarar för att både kommunicera förändringarna till de anställda samt hämta upp de åsikter och krav dessa kan ha. I frågan om vikten av att kommunicera rätt till media, för att undvika att media använder det som skrämselfpropaganda, förklarade den intervjuade sektorschefen att:

*“Det är jätteviktigt att vi inte pratar om övervakning. [...] för det är inte det vi ska göra, utan vi gör tillsyner [...] så att vi inte snackar “övervakning”, för då blir det fel, då kommer det ta fem år extra innan vi kan göra detta.”*

#### **4.1.3 Hemtjänstens personal**

Hemtjänstens personal nämndes av flera av de intervjuade när de blev tillfrågade att reflektera över möjliga problem eller svagheter de såg i utvecklingen av eHemtjänst. Samtliga var överens om att den tekniska kompetens som kommer att behövas i stort sett saknas bland personalen idag, speciellt bland vårdbiträdena. Så här sade en av de intervjuade projektledarna angående sin största rädsla inför övergången till eHemtjänst:

*“[...] jag är rädd för att man inte riktigt har förstått utmaningen man står inför. För vi pratar oftast att det är äldre som inte kan tekniken, men undersköterskorna kan den inte heller.”*

Några hade dock en lite mer positiv syn på problemet, där bland annat pågående projekt för att låta arbetslösa ungdomar lära ut teknikanvändning till äldrevårdens personal nämndes som möjliga lösningar. En annan av de intervjuade projektledarna berättade om sina erfarenheter från att ge personal möjlighet till att prova teknik som var aktuell att börja testas i hemtjänstsammanhang:

*“[...] då pratade jag med alla mina kollegor här på anhörigcenter och inne på*



*mötesplatser, och det var ju ingen som var intresserad. "Nej nej nej. Vi sysslar inte med teknik och sånt här. Vi har samtal, vi har personliga möten". [...] Men innan vi gick ut och jobbade med anhöriggrupperna så lät vi personal få ta hem och prova och leka med iPaden [...] och det blev ju att nästan alla har ju idag köpt sig en egen privat iPhone eller en iPad. [...] man måste nog själv liksom känna nytta med produkten och fått sig en liten "aaha!-upplevelse" själv."*

En av de intervjuade projektledarna nämnde att hemtjänsten som organisation generellt genomsyras av ett visst teknikmotstånd. Flera andra av de intervjuade gav konkreta exempel på hur det här motståndet kunde yttra sig hos personalen. Bland annat i fall där kameror installerats i hemmen hos några äldre som del i ett projekt för natttillsyn. Den intervjuade IT-strategen berättar:

*"Det har vi ju redan sett i tester med "nattfrid". Jo men det kommer hem personal och dom vill inte bli filmade, så dom rycker ur kontakten (till kameran)."*

Detta trots att dessa kameror aldrig användes under dagtid. En annan av de intervjuade projektledarna hade liknande erfarenheter, där missförstånd för vad tekniken egentligen innebär ledde till sabotage:

*"För jag vet att det var personal som saboterade projektet tyvärr då. Då har man ju inte riktigt heller kanske tagit till sig informationen [...] (De) vände bort kameran, klistrade för"*

För att minska risken för den här typen av missförstånd och obehagskänslor inför tekniken pekar några av de intervjuade på vikten av att informera på rätt sätt, och att se till så att personalen verkligen tagit till sig informationen. De flesta nämner att det är kritiskt för utvecklingen mot eHemtjänst att personalen är positivt inställd till satsningen på tekniken. Den intervjuade projektledaren från Västerås stad berättar om att där har många av de vårdbiträden som till en början varit negativt inställda till förändringen ändrat uppfattning när de märkt hur mycket tekniken uppskattas hos de äldre:

*"Och det är klart att det väcker ju en del farhågor och man är ju rädd att man ska bli ersatt. Men sen så när man pratar om det, och dom tillsammans med äldre möter tekniken, tillsammans, då vänder dom."*

Hon menar samtidigt att vårdbiträdena har stor makt att påverka förändringen genom att det är de som kommunicerar mest med de äldre. Har de en negativ inställning till förändringen är det lätt att de äldre också annammar dessa åsikter, och då ökar svårigheterna ytterligare. Den intervjuade IT-strategen nämner att de anställdas åsikter kan vara viktiga att ta hänsyn till även för beslutsfattare och projektledare:

*“För att, jag menar det är ju en oerhört viktig input för oss att få reda på vad personalen tycker så inte vi är på väg att införa system som faktiskt, i praktiken, inte funkar. För vi, vi är ju inte experter ute i lägenheten, hur det ser ut och hur det funkar. Jag menar vi kan ju få för oss att sätta upp en kamera vi tycker är jättesmart uppe på en vägg och så, eeh, vet hemtjänstpersonalen att “jo men alla äldre drar alltid för gardinerna på kvällen”, och vi sätter alltid kameran bakom gardinen [...] då kommer de ju inte funka va.”*

## **4.2 Teknik och utveckling**

I följande del presenteras de intervjuades uppfattningar kring äldres behov och önskemål, samt deras åsikter kring produktutveckling, upphandling och specialutformad seniorteknik.

### **4.2.1 Äldres behov och önskemål**

Det var framför allt tre av de intervjuade som talade mycket kring äldre och deras behov och önskemål. Gemensamt för dessa tre var att de alla hade en vårdgivande bakgrund inom äldreomsorgen. De ansåg att det fanns ett stort intresse bland en del äldre att lära sig använda IKT-produkter. Speciellt stort intresse såg de kring produkter som surfplattor och kommunikationsteknologier så som Skype. En projektledare i Göteborg delade med sig av sina erfarenheter från ett av projekten som syftade till att låta äldre prova teknik:

*“Men dom blev ju jättenyfikna och lärde sig att hantera iPaden, och framför allt det här med Skype tyckte dom var jätteroligt, för dom kunde prata med sina barn och barnbarn som bodde runt om i hela världen. [...] till slut efter några gånger så tänkte dom inte ens på att det var liksom teknik dom höll på med utan det blev ju mer social delaktighet i det hela.”*

Att hålla bättre kontakt med nära och kära nämndes som ett av de främsta syftena för att lära sig tekniken. Enligt erfarenhet hade de märkt att de äldre oftast föredrog att lära sig av någon i deras egen ålder, då dessa ansågs kunna förklara tekniken utifrån samma förutsättningar och värderingar. En fjärde intervjuad, IT-strategen, påpekade dock att den positiva feedback som hämtas från den här typen av projekt kan vara något missvisande då de uteslutande använder sig av frivilliga och intresserade äldre som testobjekt.

Enligt en av de intervjuade projektledarna upplever många äldre det som fullt tillräckligt att utföra delar av sin sociala kontakt via videokommunikationsteknik så som Skype, om det skulle innebära att de faktiska fysiska besöken blir längre och mindre stressiga. Behovet för social kontakt varierar dessutom starkt bland olika äldre, och den intervjuade projektledaren såg därför tekniken som en möjlighet att anpassa vårdgivandet till varje enskild persons egna önskemål. Angående synen på de äldres önskemål kring social kontakt menade en hon att:

*“[...] vi tror ju alltid det, att alla vill ha den här sociala gemenskapen, att det kommer någon och klappar på benet och så. Men det är inte alltid att alla vill det. Och då måste vi också försöka hitta metoder så att vi ändå kan uppfylla deras behov.”*

Även vid försök med natttillsyn via kamera visade det sig att de flesta deltagande äldre föredrog detta framför nattliga besök. De intervjuade som var projektledare i dessa projekt menade att det var för att de äldre slipper oroa sig över vem som ska komma hem till dem under natten, och när detta kommer att ske. En av de intervjuade projektledarna beskrev det som:

*“[...] alla tror alltid att vi vill ha in främmande människor i sovrummet när vi sover, och att det är mycket bättre då att ha den här fysiska personen som kommer hem och tittar till dig, än den här hemska kameran. Men [...] så var det en stadsdel som gjorde ett litet pilotprojekt och där fick vi verkligen se att dom flesta uppskattar ju hellre att ha kamera, för att man får bättre nattsömn helt enkelt.”*

Enligt samma person är produktutvecklare och projektledare generellt snabba med att bestämma sig för vad äldre inte vill ha, utan att egentligen ha några belegg för detta. Hon ansåg att det är viktigt att ta de äldres erfarenheter och önskemål på större allvar. Dock menar flera av de intervjuade att de äldre kanske inte inser sina egna behov innan de har fått pröva tekniken själva. En av de intervjuade

projektledarna reflekterar över ett projekt där teknikintresset hade väckts hos flera av de deltagande äldre:

*“Men å andra sidan, hade inte vi presenterat detta för dom så hade dom ju aldrig fått uppleva det heller.”*

Vid den här typen av projekt har de intervjuade funnit ett antal genomgående önskemål från de äldre på teknikens utformning. De flesta äldre har ansett det viktigt att produkterna inte skiljer sig för mycket från de produkter som alla andra använder. De vill helst inte använda produkter som ser ut som hjälpmedel, endast anpassade för äldre eller sjuka, något som de ser som stigmatiserande. En av de intervjuade projektledarna mindes ett samtal med en av de projektdeltagande äldre kring dennes senioranpassade mobiltelefon:

*“Men då frågade jag henne liksom, “ja men är du nöjd med telefonen?”. “Ja jo, den är bra att ringa på. Men det är ju inget jag flashar med på bussen. [...] Nämen du vet ungdomarna tror att jag sitter och ringer på en miniräknare.”*

#### **4.2.2 Produktutveckling och forskning**

De intervjuade hade generellt en relativt begränsad inblick i själva produktutvecklingen inom IKT för hemtjänst. Flera av dem hade dock kommit i kontakt med produkter som de på olika sätt ansåg undermåliga när de testats och använts inom hemtjänsten. Tre av de intervjuade nämnde att ett stort problem var diskrepans hos olika användargrupper i synen på vad produkten eller teknologin faktiskt kunde göra. En intervjuad projektledare angav även dålig kontakt mellan forskning, utveckling och verksamhet som en anledning till de undermåliga produkterna:

*“Problemet som jag ser är väl att det finns alldeles för lite kontakt mellan forskningen, innovatörerna, och verksamheten. Så dom produkterna som utvecklas håller inte riktigt måttet, när dom väl kommer ut i verksamheten.”*

Hon gav två konkreta exempel på produkter där en dåligt utförd testprocess eller brist på kommunikation resulterat i en produkt som inte fungerade när den väl provades i verkligheten. I det ena fallet hade de utvecklat ett hjälpmedel för att mäta fallrisk, men där utvecklarna stödde sig på en

testprocess där endast en av de undersökta föll. Det andra exemplet handlade om en produkt för att automatisera hanteringen av dospåsar för medicin som en av de intervjuade projektledarna fick presenterad för sig på en teknikmessa:

*“[...] en skitbra grej var ju en hållare för, ja på dospåsar, medicinpåsar. Som scannar av en kod på baksidan och matar ut påsen vid rätt tid och ger en larmsignal. Vi kastade ju oss över den där, “åååh!”, vi hade kunnat köpa dom med en gång - förstå hur många gånger vi bara går runt för att ta ut en påse ur ett skåp, riva av den, och ge mediciner. [...] Det hade sparat hur mycket pengar som helst. Problemet är att tar du tag i påsen och drar så får du ut alla påsar. Så den är ju helt värdelös. Den gick från en hur cool pryl som helst, som man hade kunnat köpa hur många som helst av, till en kakburk med en äggklocka på liksom.”*

Hon insåg dock att hela skulden inte gick att lägga på utvecklarna, utan att möjligheterna måste göras bättre för att kunna få tillgång till en relevant testmiljö:

*“Hade dom däremot gått till ett äldreboende och ställt in en sån där i varje rum [...] då hade de ju kunnat få hur mycket testresultat som helst. Så det handlar mycket om att dels måste vi öppna upp våra verksamheter så att dom har möjlighet att få testa på riktiga personer, och inte bara på 50-plussarna på företaget.”*

#### **4.2.3 Senioranpassad teknik**

Några av de intervjuade nämnde att flera av de specialutvecklade produkter de använt i sina projekt snabbt har känts föråldrade. De förklarade att det dels kunde bero på att de tillverkats för flera år sedan, men inte har kunnat användas på grund av säkerhetsfrågor eller långa beslutsprocesser, eller att de ofta jämförelsevis små företag som utvecklar produkterna inte har resurser nog för att följa med i den snabba utvecklingen på marknaden. I något fall hade företaget bakom produkten till och med gått i konkurs, och därför fanns det inte längre någon som kunde ge support eller uppdateringar.

De intervjuade som hade använt den här typen av produkter i sin testverksamhet nämnde även att den specialutvecklade karaktär som produkterna hade gjorde att funktioner och tjänsteutbud

begränsades ytterligare. En projektledare berättade om en produkt utformad för att låta den äldre kommunicera via sin egen TV. Tanken var att det även skulle gå att nå banker och liknande, men att företaget bakom produkten aldrig lyckades förhandla till sig något betydande antal tjänster. Hon uttryckte att senioranpassad teknik snarare begränsar den äldre ytterligare:

*“(Jag) hatar anpassat [...] för att det är inga problem att lära sig en iPad. Problemet är oftast när någon gör såna där specialgrejer för äldre, det är att man bygger en liten hage där äldre ska få vara och leka - men inte med oss andra. Det finns jättemånga som utvecklar egna såhär “Facebook för äldre” som är extra enkla, men vilka barn och barnbarn loggar in på ytterligare ett socialt forum för att snacka med mormor?”*

Som nämnts tidigare var de olika intervjuades erfarenhet att de allra flesta äldre föredrog vanliga kommersiella produkter och tjänster, så som en surfplatta, framför senioranpassad teknik. Just utvecklingen av surfplattor nämnde flera av de intervjuade som en stor revolution i teknik som äldre kan tänka sig använda. En metodutvecklare inom teknik för äldreboende uttryckte det:

*“Teknikutvecklingen går väldigt fort, som att paddorna kom, det exploderade ju bara. Så helt plötsligt så var det ju en ny värld, med det.”*

Just det faktum att de äldre verkar föredra vanliga kommersiella produkter, tillsammans med osäkerheten kring teknikutvecklingen och det faktum att specialutformade seniorprodukter ofta är en kostsam investering har fått en av de intervjuade projektledarna att fundera. De har börjat diskutera om de helt enkelt skulle kunna klara sig med att enbart använda kommersiellt tillgängliga billigare produkter i de projekten hon bestämmer över. Hon förklarade lite närmare kring hur de tänkte i den här frågan:

*“Och så precis när vi skulle ansöka om det här så började vi just diskutera det här för att det finns ju .. alltså produkter som är mer mainstream, som man inte behöver betala för - och varför ska vi inte kunna använda oss av det? Vi behöver ju inte bygga alltid kring kommunens, eeh, säkerhet och personuppgiftslagar och allt, sekretess och allt som finns, utan vi är ju fria .. alltså att bara för att man är äldre så är man ju inte .. då är man ju inte fri från ansvarstagande heller. Man kan ju mycket väl tala om vad man vill och vad man inte vill, och så här.”*

Det här skulle i så fall innebära att ett ökat ansvar läggs på den vårdtagande individen vid användandet av tekniken. Även en sektorchef inom äldrevården i Göteborg är inne på samma spår, fast från ett lite större perspektiv. Han menar att målet för eHemtjänsten bör vara att kunna erbjuda tjänster som utnyttjar de äldres egna teknikprodukter i så stor utsträckning som möjligt, och att ansvaret för att skaffa sig dessa produkter främst bör ligga hos de äldre. Han menar även att det i så fall samtidigt skulle sätta större krav på teknikutvecklarna själva att få ut sina produkter på marknaden:

*“Men vi behöver, tror jag, ha inställningen att, eeh, alltså att dom som utvecklar produkterna själva ska kränga dom. Så en myJoice-kamera som ett exempel, alltså den skulle dom ju ha sålt, den skulle ju SIBA ha sålt. För fem år sen. När dom för fem år sen höll på med sin myJoice, då skulle dom ju fått SIBA att tända på idén liksom.”*

Projektledaren från Västerås förklarar dock att det, i alla fall till en början, inte kommer att vara möjligt att använda sig av sina egna teknikprodukter i deras eHemtjänstmodell. Avsaknad av standarder för kommunikation mellan plattformar och säkerhetsfrågor anges som skäl för detta.

#### **4.2.4 Upphandling av teknik**

Bland de intervjuade var det främst IT-strategen och sektorschefen från Göteborg samt projektledaren från Västerås som pratade kring upphandling av teknologi. När intervjuerna genomfördes befann sig Västerås mitt uppe i en upphandlingsprocess där inga klara beslut hade tagits än. Projektledaren från Västerås nämnde att de hade genomfört en del undantag för just eHemtjänst-upphandling, bland annat hade de sänkt kraven på möjliga leverantörer då de flesta som tillhandahåller den här sortens teknologi är mindre utvecklingsdrivna företag:

*“vi har väldigt låga krav. En kommun ställer alltid krav på ekonomisk stabilitet och ISO-certifieringar och sådant, och det har vi tagit bort. För att dom flesta företagen som vi har jobbat med är ju små, utvecklingsdrivna.”*

De intervjuade från Göteborg pratade alla om att stadens storlek och komplexa kommunala beslutsfattningsprocesser försvårade upphandlingen av teknologi.

Den intervjuade sektorschefen nämnde att stadsdelen Majorna-Linné i Göteborg har till avsikt att genomföra upphandlingar delvis tillsammans med den statliga innovationsmyndigheten Vinnova. Han pekade på nyttan av att vara med och bidra till utvecklingen av svenska patent som ett av skälen till detta val:

*“[...] när vi nu ska göra en upphandling för kamerorna, just i den delen så har vi ju avsikten att göra det tillsammans med Vinnova, och Upphandlingsbolaget, för att på nåt sätt ändå [...] vi har ju en viss förväntan att vi på nåt sätt kan vara med och bidra till utveckling av tekniken och produkterna. Och det är klart, lite lokalt .. nån form av patriotism får man väl ha i det också, att det är väl bra om vi kan vara med att försöka få svenska patent egentligen. Eftersom det är en ny bransch på nåt sätt som har växt fram.”*

### **4.3 Förväntningar och önskemål från de intervjuade**

I följande del presenteras de intervjuades personliga förväntningar på tekniken, samt deras önskemål kring framtida teknik och utveckling. Den avslutas med att presentera de intervjuades tankar kring hur de tror hemtjänsten kommer att utvecklas inom fem år.

#### **4.3.1 Förväntningar på teknologin**

De intervjuade ombads att dela med sig av sina förväntningar på den teknologi som kan vara relevant att använda inom hemtjänsten. Då de intervjuade arbetade inom olika områden skilde även typen av teknologi de hade kommit kontakt med något, även om alla delade synen att ökad teknikanvändning inom hemtjänsten är en oundviklig utveckling. Den intervjuade sektorschefen reflekterade kring den ökade användningen av IKT-produkter i samhället och vad det skulle innebära för hemtjänsten:

*“Den här utvecklingen sker och kommer ske naturligt, eftersom vi (alla) använder såna här produkter mycket mycket mer. [...] Och att då använda det på ett begränsat bra sätt i hemmen, alltså det är klart att vi måste göra det.”*



Generellt fanns det klara förväntningar hos många av de intervjuade på att teknologin skulle kunna leda till ökad social delaktighet för ensamma äldre. Några av de intervjuade nämnde surfplattor som en av dessa teknologier. En av de intervjuade projektledarna ansåg att surfplattan kunde vara ett förhållandevis billigt sätt för den äldre att använda videokommunikationslösningar så som Skype för att bryta social isolering, och t.ex. kunna vara med och delta i kulturella aktiviteter hemifrån. En annan projektledare berättade om dagens sociala situation för många äldre:

*”Man har ju alltså biståndsbeslut på sociala .. social kontakt, och vem fan vill umgås med en undersköterska egentligen? ... asså, det är säkert en jättetrevlig person men om man får välja, asså om man .. eeh .. man, aa, helst vill man ju ha sina egna vänner. Eller prata med sin egen familj.”*

En av de intervjuade projektledarna såg nattillsyn med kamera som den teknologi som skulle vara enklast att implementera och snabbt ge goda resultat. En annan projektledare var av samma uppfattning och menade dessutom att en sådan teknologi skulle leda till både ökad trygghet och valfrihet för den äldre.

Ett annat praktiskt område som några av de intervjuade pratade om var att använda IKT för att förbättra matinköp till de äldre som inte klarar av att gå ut och handla själva, ett område som kräver mycket tid och resurser. Enligt en av projektledarna så är dagens lösningar omständliga och dåliga:

*”Idag så funkar det ju på det sättet att kan man inte handla sin egen mat så kan man få hjälp av hemtjänsten. Man får lämna en lapp helt enkelt på vad det är man vill ha inköpt.”*

Systemet med lapparna begränsar utbudet och informationen kring vilka matvaror som är tillgängliga vilket enligt den intervjuade metodutvecklaren bidrar till att äldre både tappar matlusten och äter sämre. Hon beskrev processen så här:

*”[...] när man kommer med matvarorna så är det inte liksom inte “åå det var inte riktigt det brödet jag tänkte men”, hur ska man komma ihåg vad ett bröd heter när man inte har varit i affären på fem år, alltså va..ja..man sitter ju med en illa kopierad stencil-papper liksom, som är lite halvdassig och så står det “bröd””*

Med hjälp av beställning via IKT skulle processen förbättras genom att göra det möjligt att visuellt välja bland en stor mängd matvaror menade hon. En annan projektledare berättade om att de hade sett över möjligheterna med att skapa en speciell digital matbeställningstjänst för de äldre, men hade varit tvungna att ge upp den idén då matleverantörerna inte skulle klara av den typen av små beställningar utan att förlora pengar. Två av projektledarna talade istället om vikten av att de äldre självständigt skulle kunna använda IKT-produkterna, och då använda vanliga kommersiella tjänster för att bland annat handla mat via Internet:

*”[...] till exempel med surfplattor eller något annat hjälpmedel, att man ska kunna handla via nätet i stället. Och få handla det man själv vill om man nu inte har möjlighet att gå ut.”*

Med mer självständiga äldre blir hemtjänstens arbetsbörda mycket lättare menade de intervjuade. Annan teknologi som de intervjuade ansåg kunna öka de äldres självständighet var t.ex. smarta rörelsesensorer eller liknande teknologi som enbart larmar när det verkligen behövs. De hade förhoppningar på att den äldre skulle kunna ha ett system i hemmet som med hjälp av sensorer och detektorer räknar ut när tillsyn bör göras, en typ av inaktivitetslarm eller som IT-strategen uttryckte det ”passiv övervakning”:

*”[...] om jag går upp varje natt klockan 03.00 för att gå på toaletten, och på vägen dit så tänder jag...naturligtvis lampan då i badrummet. Och sen så...en natt..så går jag upp ur sängen, det känner avkännaren i sängen då, men jag tänder aldrig ljuset i badrummet och jag lägger mig aldrig i sängen igen. Då skulle man kunna tänka sig att eftersom det är en vana jag har så går det ett larm att nu hände inte det här nu är det något som är fel, åk hem och kolla. Eller ring..eller..sätt på en kamera och titta vad som har hänt. Så ser väl jag att det ska fungera i framtiden.”*

Projektledaren från Västerås var inne på ungefär samma spår, och såg möjligheter med att den äldre själv kunde få information om sin hälsa via dessa system och kunna agera självständigt utifrån den, innan informationen når en läkare:

*”[...] jag tror ju faktiskt att i framtiden kommer möjligheterna med sensorer där man kan återkoppling...där jag kan få återkoppling innan man behöver involvera någon annan.”*

Även ökad trygghet hos de äldre nämndes av flera av de intervjuade som en positiv effekt av teknologin. Bland annat nämnde en av projektledarna att som en följd av att teknologin möjliggör för en mycket högre grad av loggning, t.ex. data över vem som besökt den äldre och när detta har skett, blir även tryggheten för de äldre mycket större.

#### 4.3.2 Önskemål

De intervjuade kom med förslag på teknik som de skulle vilja se testas eller användas inom hemtjänsten. Den projektledare i Göteborg som hade mest erfarenhet av att testa teknologi inom olika projekt ansåg att teknologi för att fjärrstyra eller automatisera bland annat belysning, hemelektronik eller persienner bör användas då dessa hjälper den äldre mycket. Hon ville gärna se att dessa funktioner även går att styra via en central kontrollpanel på väggen hos den äldre, eller via t.ex en surfplatta som den äldre har hemma. Den här kontrollpanelen eller surfplattan ville hon gärna även skulle kunna gå att använda till att t.ex. visa vem som ringer på dörren hos den äldre:

*“[...] alltså sitter du i soffan och kollar på På Spåret och det är nån som ringer på dörren och du har en iPad - då kommer det dinga till i din iPad, du får upp en bild, du kan prata med personen och även, vissa kommer även att ha möjlighet att kunna trycka på “läs upp””*

Även IT-strategen pratade om att han ville se lösningar som kan integrera all teknik i hemmet. Till exempelvis att kameran som du har i hemmet skall fungera för hemtjänstens tillsyn men också till ditt huslarm, eller att sensorer i huset binds samman med telekommunikation som används mot hemtjänsten:

*”Och den visionen har väl jag i framtiden och jag tycker det var väldigt vettigt sagt att om vi nu trycker in massor med elektronik i hemmet.. då ska ju interagera med den...elektroniken som jag själv som privatperson också väljer o ha. Så jag inte behöver ha dubbelt.”*

Han ansåg det möjligt att den här typen av tjänst redan existerar idag, men hade än så länge inte fått någon presenterad för sig.

Den intervjuade metodutvecklaren ville gärna se att man skulle kunna använda fjärrstyrd rörlig videokommunikationsteknik för att virtuellt visa upp smart hem-teknik, t.ex. genom att sätta en fjärrstyrd videorobot i en visningslägenhet eller, som en annan av de intervjuade önskade, för att kunna styras runt i utställningar på t.ex. ett museum.

Den intervjuade projektledaren från Västerås ville gärna se mer projekt där vårdrobotar testas, då hon trodde mycket på möjligheterna med den tekniken, speciellt för att utföra sysslor som den äldre ogärna vill att en annan människa ska göra. Hon bad oss att själva sätta oss in i situationen att behöva hjälp med att gå på toaletten eller duscha:

*”Då skulle det vara skönare att ha något som duschade mig, där jag kan styra över det själv, och inte involvera andra och behöver vara naken inför andra”*

När det gäller bredare önskemål ville den intervjuade som även arbetade som jourledare gärna att flera av hemtjänstens tjänsteutövningar även skulle gå att utföra via IKT. Hon nämnde speciellt att delar av biståndsbedömningen som hemtjänsten gör hade kunnat effektiviseras stort genom att utföra delar via teknologier som videokommunikation. Sektorchefen pratade mycket om att teknologin som hemtjänsten använder behöver vara anpassningsbar, både för individens speciella hjälpbehov och för de specifika IKT-produkter som den äldre själv har i sitt hem. En lösning som han gärna ville se i framtiden var att vardaglig teknik, exempelvis iPad, skulle kunna användas som medel att utföra hemtjänstärenden på. Enligt honom har det sina fördelar, inte minst ekonomiskt för kommunerna. Han menar på att om alla köper tekniken själva, exempelvis en iPad, och använder den privat så har man en befintlig lösning att nyttja den dagen som personen i fråga behöver hemtjänst:

*“Sen att man kan använda tekniken även den dagen man har behov kanske av vissa tjänster - tillsynstjänster eller vad det kan handla om - så ska ju, tror jag att, då tror jag att vi ska ha en så att säga en “teknik” där vi kan möta upp och ha rutiner för att till exempel göra tillsyn via en iPad eller vad det nu handlar om. Jag tror vi behöver tänka så.”*

Han pratade även om att han gärna såg en ökad press på produktutvecklarna att sälja in sin teknologi, då mycket av det som finns tillgängligt idag är relativt osynligt på marknaden. Avslutningsvis menade en av de intervjuade projektledarna i Göteborg att hon gärna såg att man

generellt var modigare med att prova nya modeller och tänka i nya banor, fritt från fördomar om vad de äldre vill ha eller vilka aktiviteter som tvunget måste skötas fysiskt av människor. Hon ville se en diskussion kring hemtjänstens olika aktiviteter och tjänster, där möjligheterna till att använda IKT i var och en av dessa diskuteras utan fördomar.

#### **4.3.3 Hemtjänsten om fem år**

De intervjuade ombads att spekulera fritt över hur de förväntade sig att hemtjänsten kan komma att se ut i deras kommun om fem år. Skillnaden var slående mellan de intervjuade från Göteborg och den intervjuade från Västerås. De flesta av de intervjuade från Göteborg var överens om att det inte skulle hinna hända så mycket på fem år. Två av dem, en projektledare och en IT-strateg, menade att möjligtvis skulle enstaka tjänster kunna erbjudas digitalt, medan den intervjuade sektorschefen stack ut något genom att förutspå att det kommer att ske många tillsyner med kamera. IT-strategen förutspådde att fler företag än idag kommer att få upp ögonen för den här typen av teknologi och därför kommer utbudet av produkter att öka.

Projektledaren från Västerås hade en helt annan bild på utvecklingen den närmaste framtiden. Hon förutspådde en radikal förändring av hemtjänsten, där hemtjänstleverantörer skulle kunna komma att erbjuda hemtjänst över flera kommuner genom någon typ av gemensam eHemtjänstcentral. Dessa hemtjänstleverantörer skulle kunna vara antingen privata företag eller statliga aktörer, som klarar av att leverera kompletta tekniska och operationella lösningar till kommunerna.

## 5. Analys

Syftet med uppsatsen var att undersöka vilka förutsättningar Göteborgs stad har för att implementera IKT inom hemtjänsten. För att nå detta syfte undersökte vi de förväntningar och funderingar som fanns hos projektledare, IT-strateger och beslutsfattare inom äldreomsorgen i Göteborg. Vi vände oss sedan till litteratur som behandlade teorier relaterade till de områden och frågeställningar som vi kunde identifiera hos de intervjuade. I följande text kommer vi att vidare analysera resultatet av vår huvudsakliga empiriska studie mot bakgrund av vald teori.

Vi fann att de intervjuade i Göteborg använde i stort sett samma grundläggande ytliga definition av eHemtjänst som myntats av Västerås, att använda IKT för att utföra delar av hemtjänsten och för att ge stöd till äldre i deras eget hem. Definitionen är i stort sett den samma men synen på hur utbudet bör utformas och vilken teknik som bör användas skiljer de båda kommunerna åt. Vi fann alltså tecken på att den oklarhet kring begrepp och definitioner som Stowe och Harding (2010) fann inom geroteknologi-fältet även delvis kan observeras inom fältet eHemtjänst.

### 5.1 Hemtjänst i förändring

I likhet med Socialdepartementets rapport "Den ljusnande framtid är vård" (Ekholm, 2010) så fann vi att insikten och förståelsen för den organisatoriskt svåra situation som väntar i framtiden, med en ökad andel äldre och vårdtagare i samhället, även delades av de intervjuade. Att en utveckling mot tekniska lösningar inom hemtjänsten är viktigt rådde det stor enighet om och det påpekades att det borde ske omgående. Som det presenteras i avsnitt 4.1.3 såg många att det krävs en utbildning av teknikkompetensen hos vårdpersonalen för att den nya tekniken skall komma till sin rätt, något som bekräftas av Vimarlund et.al (2008) påstående att vårdgivarens förmåga att använda tekniken är en avgörande effektivitetsfaktor. Det påpekades också i några intervjuer att förhoppningen finns att den problematiska digitala klyftan som existerar inom hemtjänsten idag, både bland vårdtagare men också bland vårdgivare, kommer att minska med åren, något som stöds av bland andra McMurtrey et.al(2011).

Vi fann att omfattningen av teknik inom hemtjänsten i Göteborg i dagsläget är väldigt begränsad, på många ställen nästan obefintlig. Som det beskrivs i avsnitt 4.1.3 så finns det ett generellt teknikmotstånd inom hemtjänsten som de intervjuade delvis trodde berodde på bristande information. Enligt ett citat i 4.1.3 så finns det en rädsla för att bli ersatt av teknik och denna rädsla

främjar inte den tekniska utvecklingen. Vi kan se att det således finns en dålig kommunikation inom organisationens olika delar, då det enligt bland andra Ekholm(2010) tvärtom kommer att finnas en stor personalbrist inom vården och hemtjänsten i framtiden. Den här rädslan har tillsammans med teknikmotståndet yttrat sig genom sabotage i vissa genomförda teknikprojekt, där personal exempelvis har dragit ut kontakter eller vänt bort kameror för tillsyn.

Den här situationen återspeglar det förhållande som rådde i den sjukvårdsorganisation som Prasad och Prasad (2000) beskrev, där den missbelåtna personalen störde digitaliseringsprocessen genom rutinmässigt vardagsmotstånd. Vi fann därmed implikationer på att teori kring organisationsförändring i ett bredare perspektiv även skulle vara möjlig att applicera på hemtjänsten. Bristen på kommunikation av förändringarna till personalen hävdades vara en stor anledning till uppkomsten av motstånd i Prasad och Prasads (2000) fall. Även Ackaert et.al (2009) bekräftar vikten av att alla inblandade aktörer inser värdet med tekniken vid övergången till digital teknologi, detta inkluderar även sjukvårdarna och hemtjänstbiträdena. En slutsats vi kunnat dra är därför att kommunikationen på alla plan är oerhört viktigt för den tekniska utvecklingen även inom hemtjänsten. Precis som presenteras i 4.1.3 pekar flera utav de intervjuade på just detta med kommunikation i alla led varav sektorchefen påpekar betydelsen av mellanchefer och deras förmåga i att just skicka informationen både upp och ned i organisationen. En av de intervjuade nämnde att det är särskilt viktigt att rätt information går ut till personalen då personalens attityd smittar av sig på de äldre, har personalen en dålig inställning till tekniken så annammar de äldre lätt samma dåliga inställning. Det är därför viktigt att tänka på hur och varför grupperingar baserade på intresse uppstår i en förändringsprocess, något som Cho et.al (2008) styrker i sin analys av ett sjukhus.

Vi fann implikationer på att den här typen av grupperingar även kan ha en positiv inverkan på förändringsprocessen hos hemtjänsten. I 4.1.3 beskrivs hur personalen i Västerås till en början haft en negativ inställning till tekniken men när de under tester tillsammans med de äldre märkt hur mycket de tyckte om att använda tekniken kom många i personalen att ändra sin uppfattning.

## **5.2 Produktutveckling**

Vi fann att många av de intervjuade var missnöjda med utformning, funktion eller support hos flera produkter de hade testat. Dålig kontakt mellan forskning, utveckling och verksamhet gavs som en möjlig anledning till undermåliga produkter, tillsammans med det faktum att de flesta utvecklare är små innovationsföretag eller akademiska institutioner med begränsade resurser. Vi kunde urskilja ett speciellt stort missnöje kring specialanpassade seniorprodukter som de intervjuade bland annat

ansåg bli föråldrade snabbt. De ansåg även att den specialutformade karaktären hos seniorprodukter eller tjänster ofta kunde begränsa funktionen och flexibiliteten hos produkten. Detta kan ge intressanta implikationer för fortsatt forskning inom utveckling av senioranpassad teknik. Enligt erfarenheter de intervjuade fått från olika projekt så vill de äldre hellre använda vanlig kommersiell teknik framför den här typen av produkter då de inte vill skylta med att vara vid dålig hälsa eller i behov av tekniska hjälpmedel, något som även bland andra Damodaran och Olphert (2010) fann i sin undersökning.

I likhet med Rodeschini (2011) fann vi att flera intervjuade ansåg att utvecklare ofta väljer att se på äldre med en stereotypisk ansatts vilket ofta ger den utvecklade produkten dåligt anpassad funktionalitet och ett utseende som inte tilltalar målgruppen. Även åsikter kring att testprocesserna ofta är dåligt utförda bekräftas i den undersökta teorin, där bland andra Ackaert et.al (2009) menar att test ofta utförs på en abstrakt grupp tilltänkta användare som inte motsvarar den verkliga målgruppen äldres behov. Vi fann även en oro över att arbeta med mindre företag där risken för konkurs är överhängande, vilket kan leda till avbruten support, vilket vi inte funnit nämnts i någon teori. Damodaran och Olphert (2010) hävdar vikten av att utvecklarna har tillgång till kunskap kring de äldres dynamiska behov, men att den här kunskapsöverföringen ofta inte fungerar idag. Vi fann att de intervjuade var medvetna om dessa problem och vi fann även en vilja att hjälpa till att ge tillgång till relevanta testmiljöer för utvecklare.

### **5.3 Att införa eHemtjänst**

Den intervjuade sektorschefen nämnde att det är ekonomiskt orimligt att förutsätta att kommunerna ska stå för all den teknologi som behövs vid eHemtjänst. Aanesen et.al (2011) fann dock att även om olika kategorier av teknologi som kan användas i relation till hemtjänsten innebär olika stora investeringar kan de alla ses som kostnadseffektiva i relation till att utföra tjänsterna med traditionella metoder. För mer avancerade "besök" via videokommunikation fann de dock att tiden som vårdgivaren spenderar på varje besök skulle behöva förkortas drastiskt om investeringen ska löna sig. Vi fann att många äldre uttryckt att kortare besök via videokommunikationstjänster så som Skype ofta sågs som fullt tillräckliga, om det skulle betyda längre fysiska besök när det verkligen behövs, vilket i så fall skulle implicera att användning av videokommunikation vid tillsyn kan vara en realistisk investering för hemtjänsten. Vi fann även att synen hos många av de intervjuade kring att använda videokommunikation för nattillsyn var mycket positiv, och förväntningen fanns att teknologin skulle bli relativt enkel att implementera, både tekniskt och organisatoriskt, samt snabbt ge goda resultat. Nattillsyn använder dock endast envägskommunikation och kanske därför inte kan



jämföras med mer avancerad videobesöksteknologi när det gäller kostnadsuppskattning.

Aanesen et.al (2011) fann att teknologi för smarta hem innebar en lägre implementationskostnad än teknologi för videobesök. Bland andra Al-Attas et.al (2012) och Alvseike och Brønnick (2012) pratar om att smarta hem-teknologi kan underlätta för både hemtjänsten och de äldre genom att dels assistera den äldre i sitt dagliga liv och dels kunna larma hemtjänsten när det behövs genom passiv övervakning. I avsnitt 4.3.1 beskrivs förhoppningen på sensorstyrd övervakning i hemmet, en variant av smarta hem. Vi kunde se att flera av de intervjuade delade uppfattningen att denna typ av teknik är framtiden. I enlighet med vad Al-atta et.al (2012) förespråkar så såg vi att de intervjuade delade synen på att sensorer kunde öka tryggheten för äldre och även förebygga olyckor. För att aktivt kunna styra den smarta hem-teknologin på bästa sätt ställs ett visst ansvar på den äldre själv. Vi fann även att flera av de intervjuade funderade kring att lägga över ett ökat ansvar på den äldre, för att bland annat själv inhandla och använda IKT-produkter för att kommunicera med hemtjänsten. Ett praktiskt exempel som presenterades för oss var matinköpstjänsten, där digitala tjänster för att effektivisera processen misslyckats och där de nu istället undersöker möjligheterna till att lära äldre att självständigt handla över Internet.

Enligt flera av de intervjuade och Lundberg (2008) ser äldre generellt sett positivt på teknik och, som vi kunnat se i vår undersökning, framför allt surfplattor. Vi har kunnat se att flera av de intervjuades förväntningar på framtida teknik är baserade på lösningar till just surfplattor. Användarvänliga mobilapplikationer för att beställa livsmedel, styra belysning och persienner beskrivs i avsnitt 4.3.1 där just en förbättrad funktion för att handla återkommer i flera av våra intervjuer. Det ges en klar bild av att det är en viktig frågeställning att lösa för att skapa en mer kostnadseffektiv lösning. Att flera utav de intervjuade har visat en fokusering på tekniken med surfplattor kan ge intressanta implikationer, då bland andra Alvseike och Brønnick (2012) menar att det än så länge finns mycket få studier kring äldre och surfplattor. En möjlig framtidsvision som en beslutsfattare i Göteborg presenterade var ett samhälle där vårdtagare eller anhöriga står för inköpet av en surfplatta och där hemtjänsten utvecklar en lösning för att utnyttja denna teknik.

Damodaran och Olphert (2010) säger att för att teknologin ska få den graden av användning som den är tillverkad för så är det viktigt att de äldre känner att den kan möta de behov de har, något som även bekräftas av de erfarenheter några av de intervjuade har. De menade dock samtidigt att de flesta äldre kanske inte inser sina egna behov innan de fått testa tekniken själva. Det här kan få konsekvenser för hur villiga de äldre kommer att vara att själva investera i IKT-produkter som skulle kunna användas av hemtjänsten. Alvseike och Brønnick (2012) nämner att graden av self-efficacy även spelar in i hur positiva äldre är i mötet med ny teknologi. De hävdar att stödgrupper

eller mentorer bestående av andra äldre kan hjälpa den äldre att våga prova okänd teknologi, vilket även bekräftas av erfarenheter hos några av de intervjuade där de under projekt märkt att de allra flesta deltagarna föredrog att lära av någon i deras egen ålder.

Vi fann en övergripande uppfattning bland de intervjuade att mer självständiga äldre är en viktig faktor i att göra hemtjänstens arbetsbörda lättare. Som vi nämnt tidigare ansåg en intervjuad att teknologi för att låta den äldre fjärrstyra t.ex. belysning, hemelektronik eller persienner via antingen en central kontrollpanel eller bärbar produkt så som en surfplatta borde användas för att stödja den äldre att utföra vardagssysslor som annars hemtjänsten hjälper till med. Alvseike och Brønne (2012) fann dock att den äldres kognitiva förmåga var en viktig faktor för att klara av att självständigt använda IKT-produkter, i detta fall en surfplatta, för att styra teknologi i hemmet, vilket kanske skulle innebära att de som behöver hemtjänst mest kanske också är de som har sämst förutsättningar för att klara av att använda teknologin som planeras att användas inom eHemtjänsten. Detta kan implicera att automatiserade tjänster och funktioner kommer att vara viktiga för eHemtjänsten att kunna använda sig av i många fall.

## **5.4 Förslag vid eventuellt införande av eHemtjänst**

Baserat på vår analys av empiri och forskning vill vi presentera några förslag på hur vi anser att Göteborg bör hantera en eventuell övergång till eHemtjänst. Först och främst är det tydligt att hemtjänsten som organisation behöver kunna hantera teknologin, både i arbetsmetoder, teknik och kompetens. Samtidigt är det viktigt att ta samtliga inblandades åsikter på allvar då kommunikation kommer att vara en kritisk faktor för en lyckad implementation av IKT inom organisationen.

Göteborg bör ta vara på de styrkor en större organisation kan medföra genom att samverka över stadsdelsgränserna, vilket skulle kunna leda till bättre förutsättning för anpassning. Vissa delar av eHemtjänsten så som kameratillsyn skulle kanske kunna skötas centraliserat via en gemensam sambandscentral. De lokala aktörerna skulle då kunna få en vidare roll som utbildningssamordnare där resurser kan läggas på att administrera nätverk av äldre, och där friska frivilliga äldre kan uppmuntras till att själva bli utbildare. Resurser bör även läggas på att hjälpa äldre som har möjlighet att sköta mer av sin vård själva, samt uppmuntra dessa till kommunikation via IKT med släkt och vänner istället för att få huvuddelen av sin sociala kontakt från hemtjänsten.

Vi tror på vikten av att skapa behov och efterfrågan hos de äldre, helst redan före de kommer i behov av hemtjänst, genom att få dom att testa exempelvis surfplattor (t.ex. via seniornätverken som nämndes ovan).

Samtidigt går det inte att blunda för det faktum att förutsättningar snabbt kan förändras. Vad skulle det t.ex. kunna innebära för utbudet av produkter om fler stora teknikutvecklare får upp ögonen för välfärdsteknik? Hur stor faktor har äldres allt mer ökande tekniska kompetens på den framtida utvecklingen av eHemtjänst?

Vi ser det därför som avgörande att hemtjänstens teknik för att utföra tjänster utformas för att vara så plattformsoberoende som möjligt redan från början. På så vis har man möjlighet att möta flera olika nivåer av behov och tekniska produkter, samtidigt som det blir lättare att anpassa eHemtjänsten efter framtida möjligheter. Vi lämnar dock en möjlig utformning av en dylik lösning till vidare forskning att studera.

## **6. Slutsats**

Vi ville med vår uppsats bidra med att undersöka de specifika förutsättningar och krav som Göteborgs stad har inför en eventuell implementation av eHemtjänst. Vår studie visar att det finns en stor bredd av önskemål kring eHemtjänst i Göteborg. Viljan finns att hemtjänsten ska kunna erbjuda ett smörgåsbord av tjänster, anpassade till varje individs behov och önskemål. Detta kan innebära allt från att den äldre ges möjligheten att handla mat via en surfplatta till att passivt övervakas dygnet runt. Det här implicerar att det inte kommer att fungera med bara en gemensam lösning. Istället behöver eHemtjänsten vara flexibel och kunna anpassas efter både de äldres speciella behov och gärna även deras egna teknik, för att vara framtidssäker i ett klimat där fler och fler äldre finner ett intresse i att införskaffa egna tekniska produkter.

Västerås modell å andra sidan handlar om att tillhandahålla en väldefinierad tjänst med hjälp av specialutvecklad teknik, och där framtidsvisionen främst handlar om att kunna leverera en komplett centralt styrd paketlösning för hemtjänst via IKT.

Trots ytliga likheter har vi funnit att synen och förväntningarna på eHemtjänst trots allt skiljer sig åt mellan Göteborg och Västerås på flera punkter, framför allt i synen på utformningen av utbudet. Vår bedömning är därför att Västerås modell som helhet troligtvis inte skulle fungera för Göteborg.

Studien visade även att både de tekniska och kompetensmässiga förutsättningar som kommer att krävas i stort sett saknas idag inom hemtjänsten i Göteborg. Stora satsningar på både inköp och utbildning kommer att behövas innan en mer omfattande implementering av eHemtjänst kan bli verklighet.

Den här studien har bara skrapat på ytan av vilka förutsättningar och speciella behov Göteborgs stad kan ha relaterat till en eventuell ökad användning av IKT inom hemtjänsten. Vår förhoppning är trots detta att vår uppsats ska kunna vara till någon sorts hjälp för inblandade inom äldrevården i Göteborg, samt bidra till att väcka tankar kring den oerhörda utmaning hemtjänsten står inför.

### **6.1 Studiens teoretiska bidrag**

Teoretiskt bidrar den här uppsatsen till att ytterligare styrka teorier kring vikten av kommunikation inom organisationer under förändring samt implicerar att teori relaterad till motstånd vid

organisationsförändring hos sjukvården även i viss mån kan appliceras på hemtjänsten i Sverige. Tidigare forskning, bland andra Ackaert et.al (2009) och Palm (2012), har hävdats att skilda grundförutsättningar gör det omöjligt att definiera en gemensam organisatorisk modell för eHemtjänst mellan olika länder. Vi har genom vår studie kunnat påvisa att det samma även tycks gälla mellan kommuner i Sverige. Vi hoppas även att vår kvalitativa kartläggning av synpunkter kring eHemtjänst hos projektledare, IT-strateger och beslutsfattare inom äldrevården i Göteborg och Västerås ska visa sig vara relevant för vidare forskning, samt kunna användas som utgångspunkt för fortsatta studier inom området.

## **6.2 Förslag på fortsatt forskning**

Vi valde att avgränsa studien genom att inte undersöka hur kommunalpolitiska, etiska eller datasäkerhetsmässiga faktorer kan tänkas påverka implementationen eller användningen av eHemtjänst. Baserat på vad vi fann i vår empiri tror vi dock att det kan vara relevant för vidare studier att även beakta dessa faktorer. Vi är medvetna om begränsningen i att vi enbart undersökt kommunens projektledare, IT-strateger och beslutsfattares syn på eHemtjänst. En studie som fokuserar på att undersöka de äldres åsikter och förutsättningar anser vi skulle ge ytterligare djup i förståelsen kring eHemtjänst. Då vi fann att vårdbiträdena verkar spela en avgörande roll i övergången till eHemtjänst tror vi även att en specifik studie kring deras syn på förändringen kunde vara ett intressant val för fortsatt forskning.

I vår empiri fann vi några områden som vi tror kan vara intressanta för fortsatt forskning att undersöka. Ett av dessa var surfplattor och äldre. De intervjuade nämnde vid upprepade tillfällen hur omtyckta surfplattorna var bland de äldre, men vi fann att mycket lite forskning ännu utförts kring äldres användning av surfplattor. Ett annat närliggande område vi fann intressant men inte hade möjlighet att undersöka vidare var tankarna som fanns kring att försöka utföra största delen av hemtjänstens tjänster via kommersiella produkter istället för specialutformade seniorprodukter. Vi tror att vidare studier inriktade på vilka vinster eller svårigheter detta skulle kunna innebära för eHemtjänsten skulle vara intressanta att genomföra. Även studier där respektive meriter och svagheter hos seniorprodukter och kommersiella alternativ jämförs tror vi skulle vara intressanta då vi inte hittade några exempel på dylika genomförda studier.

## Källförteckning

Aanesen, M., Lotherington, A. T., & Olsen, F. (2011). Smarter elder care? A cost-effectiveness analysis of implementing technology in elder care. *Health Informatics Journal*, 17(3), 161-172.

Ackaert, A., Jacobs, A., Veys, A., Derboven, J., Van Gils, M., Buysse, H., ... & Verhoeve, P. (2009). A multi-disciplinary approach towards the design and development of value+ eHomeCare services. In *Handbook of Digital Homecare*(pp. 243-267). Springer Berlin Heidelberg.

Al-Attas, R., Yassine, A., & Shirmohammadi, S. (2012, July). Tele-Medical Applications in Home-Based Health Care. In *Multimedia and Expo Workshops (ICMEW), 2012 IEEE International Conference on* (pp. 441-446). IEEE.

Alpeyev, P. & Eki, Y. (8 juni, 2010). Yes, this is your grandmother's iPad; Seniors around the world join rush to embrace tablet computer. *National Post*.

Alvseike, H., & Brønnick, K. (2012). Feasibility of the iPad as a hub for smart house technology in the elderly; effects of cognition, self-efficacy, and technology experience. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 5, 299.

Chang, S. Y., Lai, C. F., Chao, H. C. J., Park, J. H., & Huang, Y. M. (2011). An Environmental-Adaptive Fall Detection System on Mobile Device. *Journal of medical systems*, 35(5), 1299-1312.

Charmaz, K. (2003). Grounded theory. *Strategies of qualitative inquiry*, 2, 249.

Cho, S., Mathiassen, L., & Nilsson, A. (2008). Contextual dynamics during health information systems implementation: an event-based actor-network approach. *European Journal of Information Systems*, 17(6), 614-630.

Dahlberg, R. (2013). Teknik för äldre II - slutrapport. *Hjälpmiddelsinstitutet*.

Damodaran, L., & Olphert, W. (2010). User responses to assisted living technologies (ALTs)—a review of the literature. *Journal of Integrated Care*,18(2), 25-32.

Ekeland, A. G., Bowes, A., & Flottorp, S. (2010). Effectiveness of telemedicine: a systematic review of reviews. *International journal of medical informatics*, 79(11), 736-771.

Ekholm, A. (2010). Den ljusnande framtid är vård - Delresultat från LEV-projektet. *Socialdepartementet*.

Ekholm, A. (2012). Empati och high tech - Delresultat från LEV-projektet. *Socialdepartementet*.

Fujimoto, M., Miyazaki, K., & Von Tunzelmann, N. (2000). Complex systems in technology and policy: telemedicine and telecare in Japan. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 6(4), 187-192.

Gill, M., Rundkvist, M. (2012) Projekt Behovsstyrt IKT-stöd. Rapport augusti 2012 - Införande av eHemtjänst. *Västerås stad*.

Jansson, M., & Melander-Wikman, A. (2004, August). Information and Communication Technology in Homecare-Care assistants experiences, opinions and expectations. In *Information Systems Research in Scandinavia (IRIS27) Conference at the Elite Hotel, Strandbaden, Falkenberg, Sweden* (pp. 14-17).

Jayroe, T. J., & Wolfram, D. (2012). Internet searching, tablet technology and older adults. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 49(1), 1-3.

Ji, Y. G., Choi, J., Lee, J. Y., Han, K. H., Kim, J., & Lee, I. K. (2010). Older adults in an aging society and social computing: A research agenda. *Intl. Journal of Human-Computer Interaction*, 26(11-12), 1122-1146.

Li, G., Zhao, Y., Jiao, B., & Korhonen, T. (2012, January). Design of easy access internet browsing system for elderly people based on android. In *Grid and Pervasive Computing Workshops* (pp. 64-72). Springer Berlin Heidelberg.

Lundberg, S. (2008). Omsorg och Vård i Bostaden - krav på infrastruktur nu och i framtiden. *HjälpmiddelsInstitutet*

Marschollek, M., Rehwald, A., Wolf, K. H., Gietzelt, M., Nemitz, G., zu Schwabedissen, H. M., & Schulze, M. (2011). Sensors vs. experts-A performance comparison of sensor-based fall risk assessment vs. conventional assessment in a sample of geriatric patients. *BMC medical informatics and decision making*, 11(1), 48.

McMurtrey, M. E., Downey, J. P., Zeltmann, S. M., & McGaughey, R. E. (2011). Seniors and technology: results from a field study. *Journal of Computer Information Systems*, 51(4), 22.

Modig, A. (2012). Välfärdsteknologi inom äldreomsorgen. *Hjälpmiddelsinstitutet*.

Mountain, G. (2011). Moving from Specialism to Mainstream. *Journal of Integrated Care*, 19(1), 44-47.

Palm, E. (2012). Who cares? Moral obligations in formal and informal care provision in the light of ICT-based home care. *Health Care Analysis*, 1-18.

Patel, R., & Davidson, B. (2003). Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning.

Prasad, P., & Prasad, A. (2000). Stretching the iron cage: The constitution and implications of routine workplace resistance. *Organization Science*, 11(4), 387-403.

Rodeschini, G. (2011). Gerotechnology: A new kind of care for aging? An analysis of the relationship between older people and technology. *Nursing & Health Sciences*, 13(4), 521-528.

Steele, R., Lo, A., Secombe, C., & Wong, Y. K. (2009). Elderly persons' perception and acceptance of using wireless sensor networks to assist healthcare. *International Journal of Medical Informatics*, 78(12), 788-801.

Stowe, S., & Harding, S. (2010). Telecare, telehealth and telemedicine. *European Geriatric Medicine*, 1(3), 193-197.

Tarre, K. (2003). Applied ICT in the Health care Industry in Sweden. *a study conducted on behalf of Invest in Sweden Agency's IT Sweden Project—only for limited distribution approved by ISA*.

Van der Heide, L. A., Willems, C. G., Spreeuwenberg, M. D., Rietman, J., & de Witte, L. P. (2012). Implementation of CareTV in care for the elderly: The effects on feelings of loneliness and safety and future challenges. *Technology and Disability*, 24(4), 283-291.

Van Ooteghem, J., Verhoeve, P., Maes, S., Jacobs, A., & Ackaert, A. (2011). Scaling up the evidence: sustainable models for eHomeCare.



Verhenneman, G., & Veys, A. (2009, November). My camera, my buddy? Legal and sociological assessment of the potential of video surveillance in eHomeCare. In *Information Technology and Applications in Biomedicine, 2009. ITAB 2009. 9th International Conference on* (pp. 1-6). IEEE.

Vimarlund, V., & Olve, N. G. (2005). Economic analyses for ICT in elderly healthcare: questions and challenges. *Health Informatics Journal, 11*(4), 309-321.

Vimarlund, V., Olve, N. G., Scandurra, I., & Koch, S. (2008). Organizational effects of information and communication technology (ICT) in elderly homecare: a case study. *Health Informatics Journal, 14*(3), 195-210.

# Bilaga A - Intervjuguide

**Glöm inte att fråga: "Skulle du kunna ge exempel på detta?"**

*Resultatet av intervjun kommer att presenteras anonymt*

Är det okej om vi spelar in intervjun?

**Kan du berätta lite kort om vem du är?**

- Vilken roll har du hos kommunen/arbetsuppgifter?
- Vad är din arbetsroll i relation till hemtjänsten?
  - (Har du egenskap av beslutsfattare, rådgivare eller dylikt?)
  - (Har du någon speciell träning eller utbildning inom området?)

**Är du personligen involverad i några planer kring förbättring/förändring/effektivisering av hemtjänsten?**

- I så fall, på vilket sätt?
- Har du varit med och diskuterat något kring konceptet "eHemtjänst"?
- Vilka är dina erfarenheter/kunskap kring konceptet e-hemtjänst?

**Hur ser den typiska beslutfattningsprocessen ut gällande denna typ av förändring av hemtjänsten?**

- Vilka tar beslutet?
- På vilka grunder fattas sådana här beslut?
- Vilken tyngd har äldres åsikter?
- Vilken tyngd har anhörigas åsikter?
- Vilken tyngd har vårdgivares åsikter?

**Hur ser samarbetet ut med andra kommuner/länder?**

- Följer ni andra kommuners förändringsarbete inom hemtjänst?
- Tittar ni på teknik som utvecklas i andra länder? Hur?

**Förväntningar?**

- Vad tror du att ökad IT-användning kan betyda för hemtjänsten i din kommun?
- Vad har ni för förväntningar på de tekniska lösningar ni varit i kontakt med?
  - T.ex. fjärrstyrd videokommunikation

**Vad ser du för eventuella svagheter/nackdelar med denna utveckling?**

- Ser du några etiska problem med att sköta hemtjänsten "fjärrstyrt"?

**Avslutande frågor:**

- Hur tror du Hemtjänsten ser ut om 5 år?
- Är det något vi har missat att ta upp?