

# Mobila lösningar för hemtjänsten

**Utvärdering av tre försök i Stockholms Stad**

RUSTAM NABIEV   MOHAMMAD FAYSAL ZAMAN   KURT LUNDGREN

## **Tack**

Vi vill uttrycka vår uppriktiga tacksamhet till vår projektledare vid Kompetensfonden, Helga Einarsdottir samt till Ann-Sofie Holmertz och Mikael Lagergren för deras förtroende och handledning.

Vi är också tacksamma för de goda råd och den hjälp vi fått av vår handledare professor Kurt Lundgren vid KistaIntegralen, IT-universitetet.

Ett stort tack riktas till de tre hemtjänstsdistrikten, Katarina-Sofia, Spånga-Tensta och Liljeholmen, där vi har genomfört utvärderingsstudierna. Personalen har inte bara bidragit med ledning, hjälp och uppmuntran utan de har också delat med sig av värdefulla idéer och information.

Ett särskilt tack går till enhetschef, biträdande enhetschef, samordnare och vårdbiträden vid Katarina-Sofia, Liljeholmen och Spånga-Tensta. De har bidragit med givande diskussioner och kommentarer. Vi önskar all lycka och framgång med framtida ansträngningar att implementera och använda IT-lösningar i det dagliga arbetet.

*Rustam Nabiev    Mohammad Faysal Zaman*

## **Förord**

I projektet ”Mobila Lösningar” har olika IT-lösningar utvärderades i tre hemtjänstdistrikt, nämligen Katarina-Sofia, Liljeholmen och Spånga-Tensta. Utvärderingen gjordes under perioden april-december 2004.

Rapporten är skriven av:

*Rustam Nabiev*, civilingenjör

*Mohammad Faysal Zaman*, civilingenjör

## **Projektet Mobila Lösningar är ett samarbetete mellan:**

### **Kompetensfonden**

Helga Einarsdottir, projektledare

Ann-Sofie Holmertz, projektledare

Mikael Lagergren, projektledare

### **Katarina-Sofia Stadsdelsförvaltning**

Pär Adolfsson, IT-chef

Annika Press, enhetschef

Monica Weström, enhetschef

### **Liljeholmen Stadsdelsförvaltning**

Lena Slotte, enhetschef

Gudrun Sköldehammar, biträdande enhetschef

Idris Ramadan, biträdande enhetschef

### **Spånga-Tensta Stadsdelsförvaltning**

Kristina Wennström, projektledare/enhetschef

Elizabeth Landström, biträdande enhetschef

### **KistaIntegralen/IT-universitetet**

Kurt Lundgren, professor

Rustam Nabiev, forskningsingenjör

Mohammad Faysal Zaman, forskningsingenjör

Projektet har finansierats av Kompetensfonden i Stockholms Stad.

# Sammanfattning

Slutrapporten om utvärderingen av olika IT-lösningar i de tre hemtjänstdistrikten i Stockholm har gjorts på uppdrag av Stockholms Stad. Rapporten ska ge detaljerad information om studierna som genomfördes från april till december 2004. Målet med utvärderingen var att bestämma olika IT-lösningars användbarhet för framtidens hemtjänst i Stockholm. För utvärderingen valdes tre distrikt:

- **Katarina-Sofia som använde mobiltelefon och streckodsläsare**
- **Liljeholmen som använde system med fast telefoni**
- **Spånga-Tensta som använde en handdator**

Utvärderingen började med en analys av verksamhetsprocesserna inom hemtjänsten och utreda den framtida verksamheten, baserad på olika IT-lösningar. Dessa analyser bidrog till insikter om de unika problem som hemtjänsten stod inför samt hur olika sorters IT-lösningar skulle kunna överbrygga dessa problem och skapa mer nytta i framtiden.

Som det beskrivs i rapporten kan analyser av befintliga verksamheter och modeller av framtida verksamhetsprocesser användas som plattform för att bedöma hur förändringskraften kommer att påverka hela organisationen. Genom att definiera verksamhetens delprocesser och aktiviteter kan en organisation, som exempelvis Stockholms Stad, formulera en gemensam terminologi, gemensamma mål och förväntningar, vilket minskar risken för missförstånd.

De verksamhetsprocesser, som beskrivs i rapporten, har analyserats med Petri Net-diagram, som också använts för att skapa optimala modeller av framtida verksamheter. För att komplettera Petri Net har processerna dessutom analyserats utifrån samspelet mellan olika aktörer.

Därefter gjordes analyser av de kostnader och den nytta, som kunde härledas till utveckling av IT-lösningar för hemtjänsten. Utredningar och utvärderingar i de tre distrikten visade att de mätbara besparingarna i första hand gällde två områden, nämligen dokumentation och samordning av dagliga aktiviteter samt kommunikationen mellan samordnare, vårdbiträde och kunder/släktingar.

Utifrån analysens antaganden uppskattades det att första årets besparingar i två av tre fall skulle täcka kostnaden för investeringen. För Spånga-Tensta beräknades det första årets investeringar i hårdvara och mjukvara att skulle bli större än vinsten, men sedan förväntades att satsningen också där skulle bli lönsam.

Efter kostnads- och nyttoanalyserna utvärderades IT-lösningarnas flexibilitet och användarvänlighet. Intervjuer och hembesök tillsammans med samordnare gav värdefulla inblickar hur användarna såg på flexibilitet och användarvänlighet.

Med ökad kunskap om användarens miljö var det lättare att utforma en enkät för vårdbiträden och samordnare. Det visade sig emellertid att enkäten inte gav tillräckligt med information. Därför följdes den upp med informella intervjuer. Informationen bearbetades i en SWOT-analys.

Den ekonomiska kalkylen visade att nettobesparingarna för distrikten kan bli totalt cirka två miljoner kronor under en treårsperiod, men resultatet bygger på de antaganden som redovisas i rapporten. Erfarenheter visar emellertid att det finns en tendens till att undervärdera framtida kostnader, men även med rimliga marginaler lär nettovinsten bli ganska påtaglig.

En rekommendation är att en stor del av detta ekonomiska utrymme används för utbildning av och dialog med de anställda. När mobila lösningar ska införas i stadens alla distrikt är detta en viktig aspekt. Det främsta hotet mot detta projekt finns inte i tekniken utan i att de anställda inte kan motiveras att vara delaktiga i implementeringen.

Kunskap om varför och hur mobil teknik införs och används i hemtjänsten är därför en nödvändig förutsättning för att ett projekt ska bli ekonomiskt framgångsrikt och för att de kvalitativa målen också ska kunna realiseras. En lyckad introduktion av mobil teknik kan ge en kvalitativt förbättrad dokumentation enligt socialtjänstlagen. De äldre kan också få del av rationaliseringarna som mer tid eller bättre omvårdnad samt att de anställdas får bättre arbetsmiljö och större möjligheter till lärande.

## Innehållsförteckning

1.	INTRODUKTION	6
1.1	BAKGRUND	6
1.2	MÅLSÄTTNING	6
1.3	BEGRÄNSNINGAR	6
1.4	METOD	6
1.5	MÅLGRUPP	7
1.6	RAPPORTENS STRUKTUR	7
2.	VERKSAMHETSANALYS	8
2.1	VERKSAMHETSPROCESS OCH CHEFSFOLL	8
2.2	PROCESS KONTRA FUNKTION	8
2.3	ARBETSFLÖDESMETOD	8
3.	KOSTNADS- OCH NYTTOANALYS	9
3.1	INTRODUKTION	9
3.2	SYFTE	9
3.3	KÄLLOR OCH METOD	9
3.4	ANTAGANDEN	9
3.5	KOSTNADS- OCH NYTTOANALYS	10
3.6	PROBLEM MED BEFINTLIGA RUTINER	12
3.7	FÖRDELAR MED IT-STÖD OCH NYA ARBETSSÄTT	13
4.	KVALITATIV UTVÄRDERING	15
4.1	STUDIENS UTFORMING	15
4.2	INTRAPHONESYSTEM I ASPUDDEN	15
4.3	HANDDATORLÖSNING I SPÅNGA-TENSTA	19
4.4	STRECKKODLÄSARE I KATARINA-SOFIA – BONDEGATAN	23
4.5	MOBILTELEFONLÄSARE – NYTORGSGATAN	24
4.6	DISKUSSION OCH KOMMENTARER	25
4.7	EN JÄMFÖRELSE	27
5.	ERFARENHETER AV UTVÄRDERINGSMETODER	28
5.1	INTRODUKTION	28
5.2	VERKSAMHETSPROCESSER	28
5.3	ANALYS AV KOSTNAD OCH NYTTA	29
5.4	ANVÄNDARMEDVERKAN OCH BESTÄLLARKOMPETENS	29
	REFERENSER	32

# 1. Introduktion

Stockholms Stad har investerat två miljarder kronor i Kompetensfonden för att med stöd av informations- och kommunikationsteknologi (IT) förbättra mobilitet, arbetsledning, personalledning samt hanteringen av komplex och olikartad dokumentation inom stadens förvaltningar. Åtta projekt kommer därför att genomföras parallellt och de beräknas vara klara i slutet av år 2006. Denna rapport ingår i projektet "Mobila Lösningar".

## 1.1 Bakgrund

Projektet "Mobila Lösningar" startades på initiativ av Kompetensfonden och KistaIntegralen för att utvärdera olika IT-stöds effekter på effektivitet och planering av personalresurser samt på möjligheter att skapa bättre arbetsrutiner för hemtjänstens anställda, i första hand vårdbiträdena. Detta skulle kunna öka kostnadseffektiviteten och produktiviteten av det IT-relaterade arbetet, som utförs av hemtjänsten. Dessutom skulle det kunna skapas förutsättningar för nya arbetsuppgifter och arbetssätt, vilket också är ett av Stockholms Stads mål.

Informations och kommunikationsteknologi (IT) ses som ett kraftfullt stöd för att kunna utveckla nya och mer effektiva arbetsrutiner, förbättra schemaläggning, förenkla kommunikation mellan de anställda samt erbjuda aktuell information var som helst och när som helst.

IT kan inte i befintlig form användas fullt ut av hemtjänstens anställda. Situationen är komplicerad, eftersom den organisatoriska strukturen inom Stockholms Stad är ganska decentraliserad. Enheter och avdelningar har egna informationssystem, egen verksamhetsutveckling och egna rutiner för beslutsfattande. Hemtjänsten i Stockholm är organiserad med verksamheter i 18 olika distrikt. De anställda har dessutom olika utbildning och kulturell bakgrund. Många kan inte eller vågar inte använda tekniken, eftersom de saknar relevanta kunskaper eller upplever andra hinder.

## 1.2 Målsättning

Projektets övergripande mål var att utifrån utvärderingar av tre olika lösningar kunna erbjuda Stockholms Stad ett bra beslutsunderlag så att IT kan användas för att öka effektiviteten och förbättra planeringen inom hemtjänsten.

För att kunna uppnå detta mål krävdes följande insatser:

- Utvärdering av fördelar och nackdelar med befintliga verksamhetsprocesser och med modeller av framtida IT-stödda processer i de tre distrikten
- Utvärdering av kostnad och nytta med befintliga verksamheter och med modeller av framtida hemtjänstens organisation
- Utvärdering av IT-lösningarna utifrån användarvänlighet och flexibilitet.

## 1.3 Begränsningar

På grund av den tidsbegränsade introduktionen av några IT-lösningar som mobiltelefon och streckodsläsare, P@JP-system i Katarina-Sofia blev feedbacken inte tillräcklig från vårdbiträden och samordnare. Utvärderingen av IT-lösningen måste därför lita på erfarenheter från andra IT-lösningar i Spånga-Tensta och Liljeholmen. Studien har inriktats på hemtjänstens personal, vilket innebär att pensionärernas och deras släktingars erfarenheter inte ingår i utvärderingen.

## 1.4 Metod

Projektet utvärderade olika IT-lösningar i tre distrikt:

- Katarina-Sofia – P@JP-system, streckodsläsare, mobiltelefoni
- Liljeholmen – system med fast telefoni
- Spånga-Tensta – handdatorlösning

För att få tillräcklig information till beslutsunderlag och de bästa resultaten av utvärderingen, följdes en metodik för IT-utvärderingar, som förslagits av IT-universitetet och som godkänts av Kompetensfonden.

Utvärderingsarbetet delades in i tre steg. Anledningen till uppdelningen var att IT-lösningarna introducerades, utvecklades och integrerades steg för steg i organisationen.

Utvärderingen började med detaljerade analyser av hemtjänstens befintliga verksamhetsprocesser samt att med utgångspunkt från nya IT-lösningar bedöma framtida verksamhetsprocesser. Samtidigt analyserades

det nya systemet effekter på befintliga verksamheter, samarbetet mellan chefer och vårdpersonal, samt arbetsfördelningen mellan olika personalgrupper. Dessutom undersöktes de fördelar och nackdelar som hemtjänstens anställda upplevt efter de aktuella IT-lösningarnas introduktion.

I det andra steget utvärderades direkta kostnader och fördelar samt svårsmätbara fördelar och nackdelar med de tre IT-lösningarna medan det tredje steget var en SWOT-analys, utifrån krav på användbarhet och flexibilitet.

### **1.5 Målgrupp**

Rapporten riktar sig till olika grupper, exempelvis projektledare, enhetschefer, samordnare och vårdbiträden i Stockholms Stad.

### **1.6 Rapportens struktur**

I rapportens andra kapitel beskrivs verksamhetsanalysen medan kostnader och fördelar med olika IT-lösningar diskuteras i det tredje kapitlet. I kapitel 4 utvärderas av IT-lösningarnas flexibilitet och användarvänlighet. Kapitel 5 sammanfattar erfarenheter av olika utvärderingsmetoder.



## 2. Verksamhetsanalys

### 2.1 Verksamhetsprocess och chefsroll

Alla organisationer vill förbättra verksamheten, exempelvis producera mer effektivt så att kostnaderna minskar och vinsterna ökar. Analyser av verksamhetsprocesser är därför en central fråga för de flesta chefer, eftersom de hela tiden måste öka organisationens effektivitet och produktivitet [3].

Informations- och kommunikationstekniken (IT) används ofta för att automatisera processer och uppnå större nytta. Under Internets och mobiltelfonins snabba utveckling har många chefer tvingats eller velat skapa helt nya verksamhetsprocesser eller drastiskt förändra de befintliga.

Många IT-lösningar har införts utan att de samtidigt har kunnat länkas in effektivt i verksamheterna. Målen för verksamheterna har ofta definierats utan att IT:s möjligheter att stödja dem har beaktats. Det krävs ett mer systematiskt arbete för att integrera IT och verksamheter. Det är en mycket stor utmaning för ledningen inom företag och offentlig förvaltning.

### 2.2 Process kontra funktion

En klassisk fråga inom organisationsteori är vilken organisatorisk princip som verksamheten ska utformas efter. Den vanligaste har varit uppdelningen i områden och avdelningar, som gör specifika arbetsinsatser med hjälp av experter. Den andra principen bygger att en organisation är inriktad på en speciell produkt eller en bestämd marknad. Enheten har då hela ansvaret från produktion till leverans – från ax till limpa. Dessa verksamhetsprocesser sträcker sig alltså tvärs över flera organisatoriska gränser.

De senaste decennierna har det funnits en stark tendens att organisationer, som bygger på en produkt eller en marknad, vinner terräng på de funktionellt orienterade organisationers bekostnad.

I funktionellt utformade organisationer tenderar avståndet att öka mellan beslut och verkställighet. Funktionella enheter formulerar ofta målsättningar som snarare motverkar än stöder verksamhetsprocessen. Besluten verkar bli allt mer isolerade från verksamhetens reella behov. Det blir allt svårare att kontrollera verksamheten och att utkräva ansvar för olika satsningar. Inom offentlig förvaltning, exempelvis stora kommuner som Stockholms Stad, är den funktionella modellen fortfarande starkt förankrad.

För att systematiskt kunna analysera verksamhetsprocesserna illustreras arbets- och informationsflöden med Petri Net-diagram. Arbetsflödesmetoden används ofta för att beskriva dessa processer och för att utveckla informationssystem i organisationer (1). Modell och analys av arbetsflödet görs alltså med Petri Net.

### 2.3 Arbetsflödesmetod

I utvärderingen analyserades alla relevanta verksamhetsprocesser och delprocesser i de tre distrikten med Petri Net och sekvensdiagram. Syftet var att överskådligt och begripligt illustrera processerna så att de kunde analyseras. Informationsflödena kan visa en struktur för hur organisationen borde vara uppbyggd. Den kan sedan jämföras med den befintliga. Analysen genomfördes i tre olika steg:

- 1) befintliga processer – hur ser de ut?
- 2) modell av framtida processer – hur bör de se ut i framtiden?
- 3) jämförelse mellan befintliga processer och modell – hur bör de utformas för att vara optimala?

Genom analysstegen identifieras brister i anpassning eller verksamheter som inte skapar nya värden. Petri Net-diagram och sekvensdiagram kan ge en tydlig bild av arbets- och informationsflödena i en organisation. I diagrammen beskrivs processerna när en biståndshandläggare och en enhetschef tar hand om en pensionärs ansökan om hemhjälp.

Processen börjar med att en pensionär eller en anhörig tar kontakt med en biståndshandläggare och ansöker om hjälp. Han/hon registrerar ansökan och gör ett hembesök för att få en bild av hjälpbehovet. Efter besöket gör handläggaren en utvärdering och fattar ett beslut, som kan resultera i:

- stöd enligt pensionärens önskemål
- stöd enligt handläggarens bedömning
- avslår ansökan.

Om biståndshandläggaren fattar beslut om avslag, får pensionären motiveringen med ett brev. Om handläggaren tillstyrker, registreras pensionären i "Paraplysystemet" och ett fax sänds samtidigt till det aktuella distriktet. En enhetschef skickar sedan tillbaka en bekräftelse till biståndshandläggaren. Därmed är denna delprocess avslutad.

Petri Net-diagrammet har kompletterats med sekvensdiagram, som beskriver när de olika aktörerna kommunicerar med varandra och vilka åtgärder som vidtas innan de tar nya kontakter.



# 3. Kostnads- och nyttoanalys

## 3.1 Introduktion

Vid beräkning av nyttan med IT-projekt, skiljer Wehrs (1999) mellan ex ante- och ex post-utvärderingar. Ex post-utvärderingar gäller redan gjorda investeringar. De görs för att kunna bedöma effekterna av satsningen, men också för att vara vägledande för framtida investeringar. Denna rapport är en ex post-utvärdering, som ska användas som underlag inför beslut om framtida IT-investeringen.

## 3.2 Syfte

Syftet var att redovisa kostnaden och nyttan i scenarier för hemtjänsten i Stockholms Stad. Kostnads- och nytto-analyser gjordes i tre distrikt:

- Katarina-Sofia - Nytorgsgatan and Bondegatan  
Tekniskt stöd: P@JP-system, streckkodsläsare, mobiltelefoni
- Liljeholmen - Aspudden  
Tekniskt stöd: system med fast telefoni.
- Spånga-Tensta  
Tekniskt stöd: handdator.

## 3.3 Källor och metod

Den information som analysen krävde, samlades in genom undersökningar, intervjuer och diskussioner med enhetschefer, samordnare, vårdbiträden och IT-personal på Katarina-Sofia, Liljeholmen and Spånga-Tensta.

De aktiviteter som analyserades var:

- Dokumentation och samordning
- Kommunikation
- Utbildning
- Investering
- Drift

## 3.4 Antaganden

För att göra analysen krävdes antaganden, som i sin tur byggde på informationen från samordnare. Dessa var:

- Dokumentation och koordination, kommunikation och utbildning sågs som rörliga kostnader. Kommunikation gällde i det här sammanhanget kontakter med pensionär eller anhöriga utanför de ordinarie hembesöken.
- Alla vårdbiträden och samordnare arbetade åtta timmar om dagen fem dagar i veckan.
- Maximi- och minimivärden för kostnader och uppskattade kostnadsminskningar beräknades i kalkylerna. För att förenkla beräkningarna användes medelvärden av dessa värden.
- All tid redovisades i timmar.
- Alla kostnader, utom för investeringar och drift, beräknades som antal timmar per år multiplicerat med ett vårdbiträdets eller en samordnarens timlön.
- I princip kalkylerades utbildningskostnader endast för nyanställda. De ökade kostnader för utbildning och diskussion med befintlig personal, som rekommenderas i denna rapport, ingick alltså inte i kalkylerna
- Avskrivningstiden beräknades i samtliga fall till tre år.

### 3.5 Kostnads- och nyttoanalys

För alla distrikten uppskattades tidsbesparingarna för rapportering, koordination och kommunikation.

För att bättre kunna analysera kostnad och nytta för befintlig verksamhet och för modell av den framtida, gjordes en uppskattning av antalet samordnare och vårdbiträden i de tre distrikten samt deras timlöner, tabell 3.1.

**Tabell 3.1: Antal samordnare och vårdbiträden samt deras timlön i de tre olika distrikten, i kronor.**

Variabler	Hemtjänstdistrikt			
	Nytorgsgatan	Bondegatan	Aspudden	Spånga-Tensta
Antal samordnare	3	3	2	2
Timlön för samordnare	206	206	206	206
Antal vårdbiträden	45	45	22	42
Timlön för vårdbiträde	160	167	167	162

När tidsbesparingen, omräknat i pengar, var lika stor, som kostnaderna för investering, utbildning och drift, hade satsningen betalt sig. För de olika lösningarna kunde dessa sk break-even punkter beräknas. Alla besparingar utöver denna nivå var rena intäkter.

#### Katarina-Sofia

I Katarina-Sofia stadsdelsförvaltning finns två hemtjänstdistrikt, nämligen Nytorgsgatan and Bondegatan. Nytorgsgatan kommer att använda mobiltelefoni och streckodsläsare. Båda områdena kommer att ha ett P@JP-system som ”Back End”-server. Tiden för dokumentation av en utförd arbetsinsats kan minskas från 4-5 minuter till 30-60 sekunder för hemtjänsten på Nytorgsgatan och till 20-40 sekunder på Bondegatan.

De totala tidsbesparingarna för dokumentation och koordination beräknades på Nytorgsgatan såväl som Bondegatan vara 1 600-1700 timmar per år. Fördelat på alla vårdbiträden blev tidsvinsten i genomsnitt 30-35 timmar per år. Om den sparade tiden multipliceras med vårdbiträdenas timlön, kan rationaliseringen värderas till omkring 250 000 kronor per hemtjänstdistrikt, tabell 3.2 och tabell 3.3

**Tabell 3.2: Aktiviteter och tidsåtgång för hemtjänsten i Katarina-Sofia stadsdelsförvaltning, timmar per år.**

Aktiviteter	Nytorgsgatan		Bondegatan	
	Befintliga rutiner	Framtida Rutiner	Befintliga Rutiner	Framtida rutiner
Dokumentation och koordination	5388	3 705	5 289	3 678
Kommunikation	180	78	65	39
Utbildning	20	38	20	38
Drift	0	12	0	12
<b>Totalt per år</b>	<b>5588</b>	<b>3 833</b>	<b>5 374</b>	<b>3 767</b>
Totalt under tre år	16 764	11 499	16 122	11 301

**Tabell 3.3: Aktiviteter och faktiska kostnader för hemtjänsten i Katarina-Sofia stadsdelsförvaltning, i kronor per år.**

Aktiviteter	Nytorgsgatan		Bondegatan	
	Befintliga rutiner	Framtida rutiner	Befintliga rutiner	Framtida rutiner
Dokumentation och koordination	943 514	635 568	945 803	648 341
Kommunikation	37 055	16 057	13 381	8 029
Utbildning	3 289	7 560	3 420	7 720
Drift	0	39 624	0	39 024
<b>Total kostnad per år</b>	<b>983 858</b>	<b>698 809</b>	<b>962 604</b>	<b>703 114</b>
<i>Total kostnad under tre år</i>	<i>2 951 574</i>	<i>2 096 427</i>	<i>2 887 812</i>	<i>2 109 342</i>
<i>Investering (engångskostnad)</i>		<i>175 000</i>		<i>85 000</i>
<b>Summa</b>	<b>2 951 574</b>	<b>2 271 427</b>	<b>2 887 812</b>	<b>2 194 342</b>

För Nytorgsgatan ligger break-even-punkten på drygt 1 900 timmar (1 916). Den totala tidsbesparingen för dokumentation, koordination och kommunikation uppgår till 5 355 timmar. Marginalen verkar betryggande. För Bondegatan ligger break-even vid 1 287 timmar medan den totala besparingen uppskattas till 4 911 timmar.

#### Liljeholmen – Aspudden

Hemtjänsten i Aspudden har anpassat ett Intrap honesystem som stöd för de dagliga aktiviteterna. Lösningen utnyttjar pensionärens telefon varför det inte behövs några investeringar. Tidsåtgång och faktiska kostnader redovisas för befintlig verksamhet såväl som för IT-stödda framtida lösningar, tabell 3.4 och tabell 3.5.

**Tabell 3.4: Aktiviteter och tidsåtgång för hemtjänsten i Aspudden, Liljeholmens stadsdelsförvaltning, timmar per år.**

Aktiviteter	Aspudden	
	Befintliga rutiner	Framtida rutiner
Dokumentation och koordination	4 832	3 261
Kommunikation	43	24
Utbildning	18	22
Drift	0	0
<b>Totalt per år</b>	<b>4 893</b>	<b>3 307</b>
<i>Totalt under tre år</i>	<i>14 680</i>	<i>9 921</i>

**Tabell 3.5: Aktiviteter och tidsåtgång för hemtjänsten i Aspudden, Liljeholmens stadsdelsförvaltning, timmar per år.**

Aktiviteter	Aspudden	
	Befintliga rutiner	Framtida rutiner
Dokumentation och koordination	820 183	553 469
Kommunikation	8 921	4 941
Utbildning	3 420	6 970
Investering	0	0
Drift	0	147 840
<b>Totalt per år</b>	<b>832 523</b>	<b>713 219</b>
<i>Totalt under tre år</i>	<i>2 490 729</i>	<i>2 125 718</i>

Break-even-punkten för Aspudden ligger vid 2 719 timmar medan den totala tidsbesparingen uppskattas till 4 770 timmar.

### Spånga-Tensta

Hemtjänsten i Spånga-Tensta kommer att använda handdator som stöd i vårdbiträdenas och samordnarnas dagliga arbete. Tidsåtgång och faktiska kostnader redovisas för befintlig verksamhet såväl som för IT-stödda framtida lösningar, tabell 3.6 och tabell 3.7.

**Tabell 3.6: Aktiviteter och tidsåtgång för hemtjänsten i Spånga-Tenstas stadsdelsförvaltning, timmar per år.**

Aktiviteter	Spånga-Tensta	
	Befintliga rutiner	Framtida rutiner
Dokumentation och koordination	4 544	3 050
Kommunikation	24	24
Utbildning	20	38
Drift	0	52
<b>Totalt per år</b>	<b>4 588</b>	<b>3 164</b>
<i>Totalt under tre år</i>	<i>13 764</i>	<i>9 492</i>

**Tabell 3.7: Aktiviteter och faktiska kostnader för hemtjänsten i Spånga-Tenstas stadsdelsförvaltning, i kronor per år.**

Aktiviteter	Spånga-Tensta	
	Befintliga rutiner	Framtida rutiner
Dokumentation och koordination	755 470	508 337
Kommunikation	4 941	4 941
Utbildning	3 333	6 864
Drift	0	63 504
<b>Totalt per år,</b>	<b>763 744</b>	<b>583 646</b>
<i>Totalt under tre år</i>	<i>2 291 232</i>	<i>1 750 938</i>
<i>Investering (engångskostnad)</i>		<i>269 500</i>
<i>Summa</i>	<i>2 291 232</i>	<i>2 020 438</i>

I Spånga-Tensta beräknas break-even-punkten vara cirka 2 900 timmar medan den realla besparingen uppskattas till 4 482 timmar.

### 3.6 Problem med befintliga rutiner

Vid analyser av befintliga rutiner, identifierades problem, som kunde relateras till hemtjänstens dagliga rutiner, exempelvis:

- **Vårdbiträdet följer inte alltid socialtjänstlagen (SoL)**

Socialtjänstlagen (SoL) föreskriver att varje medicinsk tjänst till en patient måste dokumenteras och sparas i tio år, men lagen följs inte alltid. Arbetet försvåras av att det inte finns något enkelt sätt att dokumentera de dagliga rutinerna. Rapporteringen görs ofta med papper och penna. I längden kan det bli tråkigt att skriva dessa rapporter. Dessutom ser de anställda inte resultatet av dokumentationen.

- **Bevis saknas på hemtjänstens insatser**

Ibland ringer släktingar och klagar på att hemtjänsten inte gjort vad som utlovats. Samordnare och vårdbiträden har då inga bevis på att de besökt pensionären och på vad de har gjort. I Spånga-Tensta uppfattades dessa samtal som ett stort problem och tog mycket kraft från samordnare och enhetschefer.

- **Mallen stämmer inte med verkligheten**

Det finns inte någon information om hur mycket tid ett vårdbiträde egentligen behöver för att klara av olika uppgifter under ett besök hos en pensionär. Biståndshandläggaren har en mall för hur lång tid som olika uppgifter uppskattas ta, men den stämmer inte särskilt bra med verkligheten. Det kan exempelvis ta tio minuter att duscha vissa pensionärer medan andra kan ta upp till 40 minuter. Vårdbiträdet använder som regel mer tid än mallen anger, men inför biståndshandläggaren kan det vara svårt att motivera tidsinsatserna, eftersom det saknas lättillgänglig statistik.

- **Ingen statistik över när vårdbiträde utför uppgifter i pensionärens hem**

Det saknas en enkel rapportering av vårdbitrådets tidschema. Generellt sett är det kanske inte så viktigt, men i vissa fall kan det handla om pensionärens hälsa och trygghet. Diabetiker, som måste ha insulin, är tvungna vara mycket noga med tiderna. En del vårdbiträden följer inte alltid denna tidtabell. Intervallen mellan schemalagd tid och faktisk medicinering var ibland fyra till fem timmar från en dag till en annan.

- **Förändringar dokumenteras inte alltid**

Ibland kan pensionärens hälsa försämrats snabbt. Detta är ganska vanligt, eftersom många är över 80 år. Vårdbiträdet ska då dokumentera pensionärens hälsotillstånd så att han/hon eller något annat vårdbiträde kan följa utvecklingen och eventuellt rapportera till en vårdcentral eller ett sjukhus. I en del fall dokumenteras inte förändringen. Dessutom kunde dokumenterade fall ibland inte följas upp, exempelvis därför att papper slarvats bort.

- **Inte lätt för släktingar att få information**

Eftersom de flesta pensionärerna är över 80 år gamla, är släktingarna oroliga för pensionärernas hälsa och för att de äldre inte får den behandling som de behöver. Barnen måste exempelvis ringa till hemtjänsten för att kunna kontrollera om något vårdbiträde besökt föräldrarna eller åka hem till föräldrarna för att vara säkra på att allt är som det ska.

### **3.7 Fördelar med IT-stöd och nya arbetssätt**

I denna rapportdel redovisas fördelarna med de utvärderade IT-stöden och nya arbetssätten. Fördelarna var av två slag, nämligen direkta ekonomiska fördelar och andra indirekta fördelar.

#### **Direkta ekonomiska fördelar**

Mobila löningar kan enligt analyserna spara mycket tid och pengar. Under tre år kan besparingar för Nytorgsgatan uppskattas till 700 000 kronor. För Bondegatan ligger de på nästan samma nivå medan kostnadsminskningar för Aspudden-Liljeholmen beräknas bli drygt 350 000 kronor och i Spånga-Tensta 270 000 kronor. Ur ett ekonomiskt perspektiv verkar de mobila lösningarna vara en god investering. Det måste emellertid betonas att dessa resultat endast gäller utifrån redovisade antagandena. För att målen ska uppnås måste kostnaderna för utbildning och diskussion med de anställda öka mer än planerat. Det är viktigt att personalen förstår varför och hur den nya tekniken ska användas. Utifrån analysens resultat verkar det finnas ekonomiskt utrymme för en sådan satsning.

#### **De ekonomiska effekterna innebär bland annat:**

- Den tid som användes för kommunikation mellan biståndshandläggare och samordnare om förändringar av hälsotillstånd kunde i alla tre distrikten minskas med fyra timmar i månaden. Analysen av befintliga rutiner visar att tidsåtgången i genomsnitt kunde minskas med 45 timmar per år. Det motsvarar 9 279 kronor om året.
- Kommunikationen med släktingar kan underlättas, om hemtjänsten utnyttjar de fördelar som teknologin erbjuder. Den genomsnittliga tiden kan minskas till tolv timmar per år, vilket för varje distrikt innebär en årlig besparing på 2 471 kronor.
- Den tid som krävs för att underhålla dokumentationen kan för varje distrikt minskas till 30 minuter i månaden.

### **Svårmätara fördelar**

Några indirekta fördelar var:

- Ny teknik kan underlätta vårdbitrådets dagliga arbete. Det blir också lättare för samordnare att få information om utfört arbete och om förändringar av pensionärers hälsotillstånd.
- Utifrån organisationens perspektiv förbättras informationens kvalitet, tillgänglighet samtidigt som användningen underlättas. Välorganiserad information i interna databaser kan ge direkt tillgång till korrekta data, vilket är viktigt för ledningen.
- Standardiserad information i en databas för Stockholm Stads samtliga 18 distrikt kan ge ledningen överblick över organisationen och bättre inblick i verksamheterna. Högre informationskvalitet skapar också förutsättningar för bättre och mer samordnade beslut.
- Standardisering av teknisk plattform innebär enklare och billigare underhåll.
- De tekniska lösningarna kommer att förbättra kontakterna mellan pensionärens släktingar och hemtjänsten. Med Intraphone får pensionärens närmaste tillgång till information dygnet runt. När släktingarna ringer kan de få reda på hur pensionären mår.

# 4. Kvalitativ utvärdering

## 4.1 Studiens utformning

Som komplement till kostnads- och nyttoanalysen gjordes en kvalitativ utvärdering. I denna användes två parametrar:

- Flexibilitet
- Användarvänlighet

Lösningarnas effekter i de dagliga verksamhetsprocesserna analyserades utifrån skillnader i flexibilitet, exempelvis användarnas upplevelse av handlingsutrymme i pensionärens hem såväl som i organisationen. Vid utvärdering av användarvänlighet betonas samspelet mellan människa, teknik och organisation.

### 4.1.1 SWOT-analys av IT-lösningarna

SWOT-analys kan användas för att identifiera och strukturera en organisations eller en teknisk lösnings styrkor och svagheter samt vilka möjligheter och risker som finns.

#### Styrkor

Styrkor belystes med frågorna som:

- Vilka är lösningens viktigaste fördelar?
- Inom vilket område kommer lösningen att fungera bäst?
- Vilken är vårdbiträdenas eller samordnarnas mest positiva erfarenheter av lösningen?

#### Svagheter

Svagheter belystes med frågorna som:

- Vilka är lösningens viktigaste nackdelar?
- Inom vilket område kommer lösningen att fungera sämst?
- Vilken är vårdbiträdenas eller samordnarnas mest negativa erfarenheter av lösningen?

#### Möjligheter

Möjligheter belystes med frågorna som:

- Hur kan de största svagheter och riskerna elimineras?
- Inom vilket område finns det störst möjligheter till förbättringar?
- Vilka är vårdbiträdenas eller samordnarnas viktigaste förslag till förbättringar?

#### Risker

Riskerna belystes med frågorna som:

- Vilka är lösningens största risker?
- Inom vilket område finns de största riskerna?
- Vad upplever vårdbiträdena eller samordnarna som de största riskerna?

## 4.2 Intraphone-system i Aspudden

I schemaläggningen ingår den dagliga planeringen för vårdbiträdena samt fördelningen av uppgifterna mellan dem. Vårdbiträdet kommer till kontoret 40 minuter innan han/hon börjar hos pensionären och gör då klart schemat för resten av dagen.

När vårdbiträdet kommer hem till pensionären, ringer han/hon till Intraphone och registrerar ankomsttiden. När arbetet är slutfört, ringer vårdbiträdet igen för att rapportera vilka arbetsuppgifter som har utförts. I genomsnitt tar rapporteringen tre-fyra minuter. Det är lätt att koppla upp sig till Intraphone-systemet. När dagens arbete är genomfört, återvänder vårdbiträdet till kontoret för att dokumentera arbetsuppgifterna med penna och papper. Systemet används emellertid inte i hela Aspudden. Endast 40 procent av pensionärer i Aspudden har Intraphone. En del inte är helt enkelt inte intresserade av systemet.

För att kunna installera ett Intraphone-systemet krävs en överenskommelse med pensionären, som ska svara för telefonlinjen medan hemtjänsten ska bidra med extra utrustning, exempelvis telefoner. Om pensionären inte godkänner systemet kan hemtjänsten inte heller installera det.



#### 4.2.1 Flexibilitet – SWOT-analys

Analysen inriktades på de möjligheter till flexibla verksamhetsprocesser som Intraphonesystemet erbjuder.

##### **Styrkor**

*Dokumentation enligt socialtjänstlagen (SoL)*

Intraphonesystemet kan, enligt SoL:s krav, dokumentera vad som utträttats i pensionärens hem. Vårdbiträdet kan också rapportera förändringar av pensionärens hälsotillstånd.

*Registerar vilka tjänster som utförts*

Intraphonesystemet ger rapporter från pensionärens hem och registrerar när vårdbiträdet kommer och går. Hemtjänstens ledning får därmed bevis på vad som gjorts samt hur, när och vem som har gjort det.

*Släktingarna får aktuell information*

Släktingar kan via systemets telefoncentral lätt få information om pensionärens hälsotillstånd. Intraphonesystemet erbjuder också dygnet-runt-service till anhöriga och hemtjänsten.

*Lättare att hantera dokumentation*

Med några knapptryckningar och röstmeddelanden kan hemtjänstens dokumentera vilka tjänster som utförts hemma hos pensionären. Systemet kan också generera statistik och rapporter. Hemtjänstens är skyldig att spara dokumentationen. De tekniska lösningarna minskar arbetet med denna information.

*Ett enkelt sätt att komma åt förändringarna*

Förändringar kan rapporteras som röstmeddelanden till systemet. Rapporterna kan skräddarsys till samordnaren, till det vårdbiträde som ska göra nästa besök eller till pensionärens släktingar. Intraphonesystemet skickar sedan e-post om förändringarna till rätt plats och rätt person.

##### **Svagheter**

*Tidsrapporteringen inte alltid realistiskt*

Vårdbiträdet måste registrera när han/hon anlänt till pensionärens hem genom att ringa till Intraphonesystemet och logga in sig. När arbetet är klart rapporterar vårdbiträdet vad som gjorts och loggar sedan ut sig. Systemet rapporterar tiden mellan inloggning och utloggning. Den registrerade tiden stämmer inte alltid med den verkliga arbetstiden. Det kan exempelvis bero på att:

- Pensionären befinner sig i en känslig situation, exempel sjuk eller förvirrad, när vårdbiträdet kommer. Han/hon är därför kanske tvungen hjälpa pensionären istället för att först ringa och logga in sig.
- Vårdbiträderna glömmer att logga in när de kommer.
- Vårdbiträderna glömmer att logga ut när arbetet är klart.

*Måste först logga in hemma hos pensionären*

Vårdbiträdet måste först logga in i systemet när han/hon kommer till pensionärens hem. Vid hembesök är det inte alltid lätt att prioritera ett telefonsamtal framför att ta hand om pensionären. En del vårdbiträden upplever denna situation som ett moraliskt dilemma.

*Pensionären måste godkänna systemet*

I dagsläget ska pensionären svara för telefonlinjen till Intraphonesystemet. Därför måste pensionären förstå hur det fungerar och vad som händer när vårdbiträdet använder telefonen. Om pensionären inte accepterar systemet, kan hemtjänsten inte heller installera det. En del pensionärer är oroliga för om vårdbiträdet ska använda telefonen för privata samtal.

*Vårdbiträderna kan inte granska egna rapporter*

För närvarande kan vårdbiträderna inte se de egna dagliga rapporterna om vad som har gjorts i pensionärernas hem. En del vårdbiträden skulle känna sig tryggare om de kunde granska och följa upp rapportering till Intraphonesystemet.

*Vårdbiträderna kan inte uppdatera rapporter*

För närvarande har vårdbiträderna inte några tekniska hjälpmedel så att de kan uppdatera de dagliga rapporterna från kontoret. Uppdateringarna måste göras via samordnaren. Utifrån samordnarens perspektiv

kan ett sådant hjälpmedel leda till problem. Vårdbiträderna skulle då kunna sköta rapporteringen från kontoret istället för från pensionärens bostad. Flera vårdbiträden uttryckte också oro över att de inte kunde komma åt rapporterna från kontoret.

#### *Schemaläggning för vårdbiträden*

Den tekniska lösningen är inte tillräckligt flexibel för att hantera vissa situationer, exempelvis när ett vårdbiträde är sjukt, frånvarande eller när helt ny pensionär registrerats i systemet. Det skulle vara bättre för vårdbiträdet och samordnaren om den dagliga schemaläggningen gjordes på morgonen. Det skulle öka flexibiliteten och förbättra servicen.

#### *Pensionären kan höra vårdbiträdets hälsorapport*

Ibland kan hemtjänsten inte rapportera förändringar av hälsotillståndet, eftersom pensionären finns i vårdbiträdets omedelbara närhet. Eftersom rapporteringen sker via röstmeddelanden, kan pensionären höra meddelandet. Situationen kan bli besvärlig för vårdbiträdet såväl som för pensionären.

### **Möjligheter**

#### *Lättare att förhandla med biståndshandläggare*

Eftersom Intraphone-systemet dokumenterar arbetsinsatser och arbetstid förbättras också möjligheter att förhandla med biståndshandläggarna om tjänsterna till pensionärerna. Systemet dokumenterar tidsåtgången för varje arbetsmoment. För närvarande förhandlar samordnare med biståndshandläggare om hur mycket tid som varje pensionär ska få.

#### *Vårdbiträdena sparar tid*

Vårdbiträdet sparar tid genom att rapportera till Intraphone-systemet istället för att göra det när han/hon har återvänt till kontoret. Dokumentation av förändringar tar längre tid, men med Intraphone-systemet kan tiden för sådan rapportering minskas.

#### *Kan generera statistik och rapporter*

Intraphone-systemet har olika tekniska hjälpmedel som kan generera statistik och rapporter. Ledningen kan beställa skraddarsydd statistik.

#### *Slipper papper och penna*

Med Intraphone-systemet slipper vårdbiträdet att använda papper och penna vid rapporteringen. Rapporten går direkt in i systemet, vilket sannolikt ger högre kvalitet på informationen. Vårdpersonalen behöver inte bära med sig något extra material för att klara dokumentationen.

### **Risker**

#### *Systemet upplevs som kontroll*

Eftersom Intraphone-systemet dokumenterar vilka tjänster som utförts hemma hos pensionären, kan vårdbiträden uppleva att systemet används för att kontrollera dem. Vårdbiträden vill kunna arbeta fritt och självständigt. Många vårdbiträden har inte tillräcklig kunskap och erfarenhet av systemet för att kunna bedöma vilka fördelar som lösningen innebär. Med bättre information om lösningen kan förtroendeklyftan överbryggas.

#### *Brister i tidsplan skapar konflikter*

En del vårdbiträden anser inte att den tid som rapporteras till Intraphone-systemet är realistisk. Detta kan skapa konflikter med samordnaren. Om den rapporterade tiden inte stämmer med det planerade vårdbehovet, finns det risk för att samordnaren inte litar på att vårdbiträdet utfört sina arbetsuppgifter, exempelvis om den registrerade tiden är kortare eller längre än biståndshandläggaren har bestämt.

#### *Yngre och äldre vårdbiträden*

De flesta äldre vårdbiträden vill inte i samma utsträckning som de yngre ändra arbetssätt och använda ny teknik. De yngre vårdbiträden känner sig mycket tryggare inför de nya lösningarna. Detta kan bero på att äldre vårdbiträden inte har särskilt stor erfarenhet av att använda tekniken. En del saknar den utbildningen som behövs för att de ska kunna bedöma de nya lösningarnas möjligheter och hur tekniken skulle kunna underlätta det dagliga arbetet.

#### *Timanställda och fast anställda vårdbiträden*

En del timanställda vårdbiträden är skeptiska till Intraphone-systemet, eftersom det dokumenterar hur länge de har arbetat. Om tidrapporteringen inte stämmer med tidbudgeten kan det bli missförstånd mellan vårdbiträdet och samordnaren. Fast anställda behöver inte känna att sådana skillnader i tidrapporteringen direkt påverkar deras månadslön.

#### *Högre och lägre utbildade vårdbiträden*

Högre utbildade kan jämfört med lägre utbildade vårdbiträden lättare övertygas om de tekniska lösningarnas fördelar. En del vårdbiträden upplever att dokumentationen av arbete inte är till någon nytta och att ingen bryr sig om vad som har rapporterats. Andra vårdbiträden anser att dokumentationen är mycket användbar.

### **4.2.2 Användarvänlighet – SWOT-analys**

Analysen av systemets användarvänlighet utgår från samspelet mellan människan, teknik och organisation.

#### **Styrkor**

##### *Lätt att dokumentera förändringar*

Det är lätt att lämna ett röstmeddelande om förändringar till Intraphone-systemet. Vårdbiträdet kan via e-post rapportera förändringarna till rätt person. Vårdbiträdet kan också lämna meddelanden till samordnaren, till det vårdbiträdet som ska ta över eller till pensionärens släktingar.

##### *Lätt att dokumentera utfört arbete*

Med några knapptryckningar rapporteras det utförda arbetet. Det är enkelt för vårdbiträdet att sköta dokumentationen. Eftersom all dokumentation görs via pensionärens telefon, krävs det ingen extra dokumentation när vårdbiträdet kommer tillbaka till kontoret.

##### *Enkelt och säkert för samordnare*

Genom Intraphone kan samordnare lätt få tillgång till information via tjänster på Internet. Samordnare kan exempelvis producera statistik och rapporter. Via Internet är informationen tillgänglig var som helst och när som helst. Intraphone-systemet använder RSA-identifikation, vilket ger hög säkerhet för användarna.

##### *Lätt att lära sig*

Vårdbiträdet behöver bara några dagars träning för att klara av systemet. En sida med instruktioner beskriver hur Intraphone ska användas. Instruktionerna är väldigt enkla att följa. För en ny användare tar det normalt tre till fyra minuter att lämna en rapport via Intraphone. Relativt snabbt lär vårdbiträdet sig systemets olika funktioner och steg. Rapporteringen görs med några snabba knapptryckningar. Dokumentationen tar då bara två minuter.

##### *Pålitlig och fri service*

Eftersom leverantören av Intraphone-system är ansvarig för tjänster för rapportering, blir det inte några kostnader för service och underhåll.

#### **Svagheter**

##### *Inte tillgång till dagliga rapporter*

I dagsläget saknar vårdbiträdena tekniska hjälpmedel, som ger dem tillgång till de dagliga rapporterna. Intraphone-systemet skulle kunna erbjuda sådana möjligheter. Idag behöver vårdbiträdena samordnarnas hjälp för att uppdatera rapporterna.

##### *Hälsotillstånd rapporteras i pensionärens närhet*

Eftersom vårdbiträdena måste använda pensionärens telefon för att kommunicera med Intraphone-systemet, kan vårdtagaren kan höra rapporteringen. Ibland kan det skapa oro och osäkerhet.

##### *Kan endast rapportera från pensionärens hem*

De utförda arbetsuppgifterna kan bara rapporteras från pensionärens hem. Intraphone-systemet är kopplat till en speciell telefon hos en registrerad vårdtagare.

## **Möjligheter**

### *Lätt att få aktuell statistik*

Genom Intrap honesystemet kan samordnare och hemtjänstens ledning producera aktuell statistik. Eftersom informationen distribueras via Internet kan ledningen få tillgång till den, oavsett tid och plats.

## **Risker**

### *Att arbetsschemat inte följs*

Intrap honesystemet dokumenterar tiden mellan inloggning och utloggning hos pensionären. Om vårdbiträdet inte kunnat logga in eller ut vid enligt arbetsschemat, blir det fel i rapporteringen.

## **4.3 Handdatorlösning i Spånga-Tensta**

Handdatorlösningen började användas i Spånga i september 2004 och i Tensta i oktober 2004.

Schemaläggning av vårdbiträdet gjordes då veckovis med dator såväl som på papper. Från november 2004 var planerna att hemtjänsten bara skulle använda handdatorer.

För varje vårdbiträde innebär det nya arbetssättet en besparing på 20 minuter om dagen. I schemat ingår den dagliga planeringen för vårdbiträdet, planering av tider och hjälp till pensionärerna. När veckoschemat är klart, kommer vårdbiträdet till kontoret för att kontrollera att schemat är synkroniserat med handdatorn. Därefter åker vårdbiträdet hem till pensionärerna.

Vårdbiträdet kan välja att starta klockan precis innan eller direkt efter att han/hon kommit innanför pensionärens dörr. När arbetsuppgifter har utförts, stoppar vårdbiträdet klockan och sparar arbetsrapporten. Det tar ett par sekunder för vårdbiträdet att klara av rapporteringen. Om det sker några förändringar, exempelvis av pensionärens hälsotillstånd, måste vårdbiträdet rapportera det på handdatorn.

### **4.3.1 Flexibilitet – SWOT-analys**

Analysen utgår från den flexibla verksamhetsprocessen som handdatorerna möjliggör.

## **Styrkor**

### *Dokumentation enligt socialtjänstlagen (SoL)*

Med handdatorlösningen kan de arbetsuppgifter, som utförts hos pensionären, dokumenteras enligt socialtjänstlagen (SoL). Vårdbiträdet kan också via handdatorn rapportera förändringar, exempelvis av pensionärens hälsa eller behov.

### *Schemaläggning med handdator sparar tid*

För närvarande görs schemat för vårdbiträdet en gång i veckan. Schemaläggningen sköts av vårdbiträdet, samordnaren eller administratören. För ett vårdbiträde innebär dessa rutiner en besparing på 20 minuter om dagen.

Veckovis schemaläggning är mer effektiv än att göra ett nytt schema varje dag. När schemat är klart, kommer vårdbiträdet till kontoret för att uppdatera handdator med arbetsplaner hos olika pensionärer.

### *Lätt för vårdbiträdena att få information*

I handdatorn finns all information som vårdbiträdet behöver i det dagliga arbetet. Information om pensionärer, men också kontaktuppgifter har sparats så att vårdbiträdet kan komma åt dokumentationen när den bäst behövs. Om vårdbiträdet exempelvis måste kontakta sjukhuset, krävs pensionärens patientnummer. Ibland behöver vårdbiträdena ha specifik information i handdatorn, t.ex. portkoder. Att slippa leta efter informationen sparar värdefull tid.

### *Arbetsplaner samordnas mellan vårdbiträdena*

När vårdbiträdet loggar in, visar handdatorn vilken pensionär han/hon ska åka till. Ibland måste vårdbiträdena synkronisera handdatorer mellan sig, exempelvis när ett vårdbiträde måste stanna längre än beräknat hos en pensionär. I sådana situationer kan ett vårdbiträde, som har mindre att göra, rycka in och minskas arbetsbördan.

### *Lättare att kontakta pensionärer, läkare och sköterskor*

I handdatorn har vårdbiträdet all information om pensionären som han/hon berhöver. Med handdatorn

är det lätt att kommunicera med pensionären, men också med, exempelvis läkare, sköterskor och annan vårdpersonal. Ibland har pensionären speciella frågor till vårdbiträdet, t ex vem från hemtjänsten som kommer nästa gång. Med hjälp av handdatorn kan pensionären få svar på en sådan fråga.

#### *Möjlighet till mer flexibel rapportering*

För att dokumentera arbetsinsatser i pensionärens hem måste vårdbiträdet logga in i handdatorn och starta klockan. När arbetet är klart stoppar vårdbiträdet klockan och sparar dokumentet. Ibland behöver vårdbiträdet rapportera viktiga förändringar, exempelvis av pensionärens hälsa. Hela dokumentationen klaras som regel av med några knapptryckningar.

#### *Lättare att ordna och lagra dokumentationen*

Med handdatorn kan hemtjänsten lagra och ordna dokumentationen så att den blir lättillgänglig. All information om utfört arbete hos pensionärerna finns i handdatorn, som är synkroniserad med en PC. Alla data lagras i en central server.

#### *Lättare ta fram underlag för fakturering*

I slutet av varje månad ska vårdbiträdet summera antalet timmar som han/hon arbetat. Denna beräkning används som underlag för fakturering till pensionärerna. Handdatorn kan producera en rapport om exakt hur många timmar som hemtjänsten varit hemma hos en pensionär. I Spånga-Tensta tog det tidigare varje vårdbiträde en timme i månaden att räkna ihop antalet arbetstimmar.

#### *Enklare lämna meddelande och rapportera förändringar*

När vårdbiträdet loggar in handdatorapplikationen i en PC är det lätt att komma åt meddelanden och information om förändringar, exempelvis av pensionärens hälsa eller behov. Beroende på förändringarnas karaktär markeras de på olika sätt i handdatorns display.

#### *Behöver inte godkännas av pensionären*

Till skillnad från Intrap honesystemet kräver handdatorn inte något klartecken från pensionären. Vårdbiträdet behöver alltså inte fråga om lov innan han/hon använder den.

### **Svagheter**

#### *Vårdbiträdet måste bära med sig extra utrustning*

För att klara dokumentationen måste vårdbiträdet ha med sig extra utrustning, såsom mobiltelefon, arbetstelefon, alarmmobil och handdatorn. Det är tungt och obekvämt att bära med sig så mycket. Handdatorn skulle också kunna användas som mobiltelefon, vilket i sin tur skulle förbättra vårdbiträdenas arbetsförhållanden.

#### *Inte lätt att dokumentera förändringar*

Vårdbiträdet måste använda handdatorn för att dokumentera förändringar handdatorn. Ofta krävs det många knapptryckningar för att beskriva förändringar, vilket kan vara tidskrävande.

#### *Batterinivån måste kontrolleras varje dag*

När dagens arbetsinsatser är klara och avstämda mot arbetsplanen, måste vårdbiträdet se till att handdatorn sätts på laddning. Före nästa arbetsdag måste han/hon kontrollera att handdatorns batteri räcker en hel dag. Ibland tar batteriet tar slut när vårdbiträdet håller på med dokumentationen hemma hos pensionären. I sådan situation kan rapportering göras med papper och penna. När vårdbiträdet återvänder till kontoret kan informationen föras över till datorn.

#### *Underhålls internt av hemtjänsten*

Underhåll av handdatorlösningen sköts internt av hemtjänsten. Vid tekniska problem kan personal från leverantören mot betalning hjälpa hemtjänsten. Leverantören erbjuder däremot kostnadsfri telefonsupport.

### **Möjligheter**

#### *Lättare att förhandla med biståndshandläggare*

För varje pensionär registrerar handdatorn arbetsinsatser och tidsåtgång, vilket ger bättre underlag vid

förhandlingar med biståndshandläggare. Det går inte att rapportera hur lång tid varje arbetsmoment tar utan det är tidsåtgången för varje hembesök som dokumenteras. Det finns möjligheter att registrera tiden för varje arbetsuppgift, men rapporteringen skulle bli ganska komplicerad för vårdbiträdet.

#### *Slipper papper och penna*

Med handdatorlösningen behöver vårdbiträdet inte längre papper och penna för att klara dokumentationen, vilket förenklar vårdpersonalens arbete på flera olika sätt.

#### *Integration av mobiltelefon och handdator*

Det går att använda handdatorn som mobiltelefon. Vårdbiträdet kan då använda handdatorn både för att ringa och dokumentera. Han/hon behöver då inte längre bära med sig så mycket utrustning.

#### *GPS i handdatorn kan lokalisera vårdbitrådets exakta position.*

Det går att integrera GPS i handdatorn. Hemtjänsten kan då bevisa att vårdbiträdet var hemma hos en pensionär, vid en specifik tidpunkt. För de vårdbiträden som arbetar nattetid ger en sådan lösning ökad säkerhet.

### **Risker**

#### *Vårdbiträdet vill inte bära med sig extra utrustning*

Vårdbiträdet måste idag bära med sig tre mobiltelefoner. Med handdatorlösningen tvingas han/hon ha med sig ytterligare en enhet. Många vårdbiträden tycker att handdatorn är stor och tung.

#### *Rädsla för att bära på dyr utrustning*

Eftersom utrustningen är dyr, känner en del vårdbiträden i Tensta sig osäkra med tre mobiltelefoner och en handdator. De tycker att det känns riskabelt och de oroar sig för att möta rånare utanför pensionärernas hem. Problemet verkar vara störst i Hjulsta, Rinkeby och Tensta.

#### *Timanställda och fast anställda vårdbiträden*

För att kunna använda handdatorn krävs det två dagars utbildning samt lite praktik. För timanställda vårdbiträden kan det kännas svårt att använda handdatorn, eftersom de ofta inte har fått adekvat utbildning eller träning. Detta problem blir särskilt tydligt under sommaren, då många timanställda vikarierar för semesterlediga, fast anställda vårdbiträden. I dagsläget använder timanställda vårdbiträden papper och penna, när de ska dokumentera arbetsinsatserna. Administratörer eller samordnare tar sedan hand om informationen, som förs över till datorer.

#### *Samordnarens kontroll av vårdbiträdet*

Handdatorlösningen håller ordning på dokumentationen av det utförda arbetet. En del vårdbiträden upplever att handdatorlösningen kan utnyttjas för att kontrollera dem medan andra tror att hemtjänsten i framtiden tänker använda systemet för att lokalisera var vårdpersonalen finns. Dessa farhågor skapar osäkerhet och oro.

#### *Unga vårdbiträden och äldre vårdbiträden*

De flesta äldre vårdbiträden vill inte i samma utsträckning som de yngre ändra arbetssätt och använda ny teknik. Detta kan bero på att de äldre inte har lika hög utbildning och inte någon längre erfarenhet av tekniska lösningar. Yngre vårdbiträden känner sig mycket tryggare inför dessa nya utmaningar. En del äldre tycker inte att det är någon mening med att lära sig att den nya tekniken, eftersom de snart ska lämna arbetslivet.

#### *Högre utbildade och lägre utbildade*

Högre utbildade vårdbiträden är lättare att övertyga om teknikens fördelar än lägre utbildade. De högre utbildade är medvetna om hur IT-lösningen kan påverka arbetet medan de lägre utbildade känner sig förvirrade. En del vårdbiträden tycker inte att dokumentationen är till någon nytta, eftersom att ingen bryr sig om den.

### **4.3.2 Användarvänlighet – SWOT-analys**

Analysen av användarvänlighet utgår från samspelet mellan människa, teknik och organisation.

## **Styrkor**

### *Lätt att dokumentera utfört arbete*

Handdatorlösningen kräver endast några knapptryckningar för att klara dokumentationen. Vårdbiträdet ska starta och stoppa klockan samt spara dokumentet. Om vårdbiträdet glömt att starta eller stoppa klockan, är det möjligt att manuellt gå in och justera tidsrapporten. Vårdbiträdet kan också ändra schemat i handdatorn.

### *Lätt att överföra information*

För att ladda handdatorns information till databasen, behöver vårdbiträdet bara synkronisera den med en PC. Det är en mycket enkel process. När PC:n väl är inkopplad räcker det med en knapptryckning för att överföra dokumentationen.

### *Det finns skräddarsydda tekniska hjälpmedel*

Handdatorn och dess applikationer kan skräddarsys för varje användare, beroende på vilken information som behövs. Olika programvaror kan anpassas så att de utnyttjas av olika användare. Vårdbiträdena kan därför lätt uppdatera rapporterna, när de kommer tillbaka till kontoret. Detta är speciellt viktigt för de timanställda.

### *Säker tillgång till information*

För att komma åt informationen krävs tillgång till den centrala databasen Novell Netware som är en säker tjänst. Användarens behörighet och nätverkets säkerhet garanteras via handdatorn. Handdatorn kräver inloggning med ett lösenord.

## **Svagheter**

### *Svårt att rapportera förändringar*

Handdatorn har en mycket liten bildskärm. En del tycker att det är svårt att se informationen och att knappa in den på datorn, speciellt vid rapportering av avvikelser.

### *Teknisk support tar tid*

Leverantören hjälper till med underhållet, men företaget tar betalt och det kan ta tid innan hemtjänsten får hjälp. Om det blir problem med handdatorn, måste vårdbiträdet vänta på tekniskt stöd.

### *Anpassning tar tid*

Vårdbiträdet får två dagars utbildning för att lära sig att använda handdatorn, men det tar flera dagar innan han/hon har anpassat sig till den nya lösningen.

## **Möjligheter**

### *Ledningen kan lätt få aktuell statistik*

Med handdatorn kan samordnare, administratörer eller ledningen lätt producera användbar statistik. Ledningen kan komma åt informationen när som helst och var som helst.

### *Olika manualer kan skrivas för vårdbiträden*

I framtiden kan olika instruktioner skrivas och sparas i handdatorn, exempelvis vad vårdbiträdet ska göra om pensionären inte är hemma. Det kan också bli aktuellt att hemtjänsten ska bevaka medicinska instruktioner för pensionären.

### *Registrera förändringar som bilder*

Bilder kan användas för att illustrera förändringar eller arbetsmoment. Arbetet blir mycket enklare för vårdbiträdet, exempelvis om tvättid måste bokas för pensionären kan han/hon använda bilden av en tvättmaskin och notera tiden.

## **Risk**

### *Olika tekniker och rutiner kan skapa problem*

För den dagliga rapporteringen kan vårdbiträdet använda PC istället för handdator. Dokumentationen görs då när vårdbiträdet kommer tillbaka till kontoret. Det finns då en risk att den rapporterade tiden inte stämmer med arbetsplanen och tidsbudgeten i handdatorn.



#### **4.4 Streckkodsläsare i Katarina – Sofia – Bondegatan**

Bondegatan började med streckkodsläsare den 2 oktober. Det gick därför inte att göra en detaljerad utvärdering. Vårdbiträden/samordnare var inte tillräckligt förtroga med lösningen. Leverantören höll också på att testa systemet.

Det fanns flera tekniska problem med lösningen. En del användare uttryckte oro för de tekniska svårigheterna.

Samordnarna använder ett P@JP-system för den dagliga schemaläggningen av vårdbiträdena. Schemat görs veckovis och som regel på fredagarna. Schemaläggningen tar i genomsnitt två-tre timmar, förutsatt att pensionären och vårdbiträdet redan är registrerade i P@JP-systemet.

Eftersom hemtjänstens personal ofta är sjukskriven och nya beslut fattas hela tiden om stöd till pensionärerna, måste samordnarna dagligen uppdatera schemat. Den görs som regel mellan 07.00 och 07.30 och tar ungefär 30 minuter. Ambitionen är att vårdbiträdet ska kunna gå direkt till pensionären och att hemtjänsten på så sätt ska kunna spara både tid och pengar.

Vårdbiträdena kommer till kontoret vid 08.00-tiden och de får då antingen ett uppdaterat schema eller så följer de schemat som de fick i början av arbetsveckan. Vårdbiträdena tar sedan med sig den utrustning som behövs, exempelvis streckkodsläsaren och nycklar till pensionärernas lägenheter. Streckkodsläsaren används för att dokumentera de utförda arbetsuppgifterna. Eftersom vårdbiträdet inte har tilldelats en personlig läsare, får han/hon ta den som är ledig. För att systemet ska kunna kontrollera vem som använder det, måste vårdbiträdet logga in med sitt namn. Det är enkelt och tar bara några sekunder.

När vårdbiträdet fullföljt sin arbetsplan, återvänder han/hon till kontoret för att synkronisera informationen med en PC. Det går på några sekunder.

##### **4.4.1 Användarvänlighet och flexibilitet – SWOT-analys**

Vid analysen av streckkodsläsaren gäller bedömningen både användarvänlighet och flexibilitet, eftersom lösningen använts så kort tid att det inte var möjligt att göra en detaljerad utvärdering.

##### **Styrkor**

*Möjliggör en dokumentation enligt socialtjänstlagen (SoL)*

Streckkodsläsaren uppfyller socialtjänstlagens (SoL) krav på dokumentation av de arbetsuppgifter som utförts hos pensionärerna.

*Dokumenterar vilka tjänster som utförts*

Med streckkodsläsaren kan vårdbiträdet endast registrera information under själva hembesöket, eftersom pensionärens ID bara finns där. När vårdbiträdet kommer till pensionären, registrerar han/hon det genom att läsa av streckkoden som finns där.

*Lättare att hantera journaler och dokumentation*

Med några knapptryckningar får hemtjänsten reda på vilka arbetsuppgifter som utförts under hembesöket. Systemet organiserar också rapporten och producerar statistik. När streckkodsläsare är synkroniserad med en PC, lagras informationen på en säker server.

*Bättre förhandlingsläge med biståndshandläggaren*

Eftersom P@JP har ett gränssnitt med Paraplysystemet, kan biståndshandläggaren få information om vilken hjälp som olika pensionärer har fått. Det ger ett bättre förhandlingsläge med biståndshandläggaren, som kan se precis vad vårdbiträdet har gjort.

*P@JP-systemet ger strukturerade scheman*

Genom att använda P@JP kan samordnare lätt få ett tydligt, strukturerat schema. Samordnare kan se arbetsplanen för pensionärerna samt vilka vårdbiträden som tilldelats de olika uppdragen.

##### **Svagheter**

*Vårdbiträdet kan inte se vad som har utförts*

Streckkodsläsare har ingen applikation, som gör att ett vårdbiträde kan se vilken information som har lagrats, exempelvis vilket arbete som utförts, innan läsaren kopplas till en PC. Det finns inget enkelt sätt att kontrollera dokumentationen och korrigera eventuella fel. Detta skapar oro bland vårdbiträdena.

*Förändringar kan inte dokumenteras från pensionärens hem*

Med streckkodsläsaren kan vårdbiträdet inte dokumentera förändringar förrän han/hon är tillbaka på kontoret. Det kan hända att vårdbiträdet på väg till kontoret glömmer vilka förändringar som skall dokumenteras och att rapporteringen därför blir ofullständig.

*Det grafiska användargränssnittet (GUI) är inte instruktivt*

P@JP-systemets browser-baserade gränssnitt är mer komplicerat att använda. Två av tre samordnare anser att gränssnittet inte är tillräckligt instruktivt. Många samordnare känner stor oro för gränssnittet och dess egenskaper. Det måste bli enklare att använda.

## **Möjligheter**

*Lättare att komma åt förändringar*

I framtiden skulle information om arbetsinsatser och förändringar kunna skickas till släktingar via e-post en gång i månaden. Det skulle också bli lättare att komma åt information om förändringar.

## **Risker**

*Kontroll via systemet oroar vårdbiträden*

Eftersom streckkodsläsaren dokumenterar vilka tjänster som utförts hemma hos pensionärens hem, känner vårdbiträdena oro för att systemet är till för att kontrollera dem. Ökad utbildning om den tekniska lösningen skulle kunna undanröja denna misstro.

*Vårdbiträdet rapporterar förändringar när de är tillbaka till kontoret*

Vårdbiträdet kan endast rapportera förändringar när han/hon har kommit tillbaka till kontoret. Det kan då hända att vårdbiträdet glömmer några förändringar och att dokumentationen därför blir ofullständig. Det kan också upplevas som krångligt att i slutet av arbetsdagen tvingas rapportera förändringarna via en dator.

## **4.5 Mobiltelefonläsare – Nytorgsgatan**

Nytorgsgatan har samma P@JP-system som Bondegatan, men dokumentationen görs istället med en mobiltelefonläsare. Nytorgsgatan började samtidigt som Bondegatan. Eftersom endast hälften av vårdbiträdena kunde systemet, gick det inte att göra någon riktig utvärdering. Nytorgsgatan hade ännu inte börjat använda P@JP-lösningen, men enligt planerna skulle tekniken introduceras under hösten 2004. Vårdbiträden hade emeller-tid börjat använda mobiltelefon för att klara dokumentationen, som via GPRS lagras i en central server.

Det fanns fortfarande många tekniska problem, men systemet modifierades och förbättrades successivt. Mobiltelefonläsarens användarvänlighet gick inte att utvärdera. Vid schemaläggningen använde samordnarna papper och penna. Schemat gjordes en gång i veckan.

### **4.5.1 Användarvänlighet och flexibilitet – SWOT-analys**

Analysen blev inte så detaljerad, eftersom lösningen precis börjat användas. Styrkor, svagheter, möjligheter och risker stämde i stort sett med erfarenheterna på Bondegatan.

#### **Styrkor**

*Möjliggör dokumentation enligt socialtjänstlagen (SoL)*

Mobiltelefonläsaren kan enligt socialtjänstlagens (SoL) krav dokumentera vad som gjorts hemma hos pensionären.

*Övervakning i realtid av utfört arbete*

När hembesöket är dokumenterat med mobiltelefonen, skickas informationen direkt till en server. Arbetsinsatserna kan därför övervakas i realtid.

#### **Svagheter**

*Streckkodsläsaren fungerar inte i mörkret*

Kameran, som ska registrera streckkoderna i patientens hem, fungerar inte när det är mörkt i rummet. En samordnare föreslog att utrustningen skulle kompletteras med en liten lampa, som kunde användas när det är mörkt. Sony-Ericssons mobiltelefon har den funktionen.

*Vårdbiträdet kan inte ändra i dokumenten*

När vårdbiträdet via mobiltelefonläsaren har rapporterat vad som gjorts hemma hos pensionären, kan han/hon inte ändra i dokumentationen, eftersom den via GPRS skickas automatiskt till en server hos Katarina-Sofia.

### **Möjligheter**

Mobiltelefonläsaren skulle kunna användas som ett kommunikationsmedel mellan olika vårdbiträden samt i nödsituationer, exempelvis kontakter med sjukhus eller trygghetsjour. Detta skulle spara tid för hemtjänsten, eftersom en del vårdbiträden måste åka till kontoret för att ringa.

### **Risker**

Eftersom mobiltelefonläsaren kan ge information i realtid, kan vårdbiträden uppleva det som en extra kontroll. Med ökad utbildning kan vårdbiträdena få bättre möjligheter att värdera lösningens fördelar och nackdelar.

## **4.6. Diskussioner och kommentarer**

Utvärderingen gjordes i tre distrikt inom Stockholms Stad. Varje distrikt är en självständig förvaltning och kan därför fatta egna beslut. Organisationernas struktur varierar mellan distrikten. Det gäller också dagliga rutiner och aktiviteter.

I Spånga är vårdbiträdena indelade i grupper. Varje grupp har en chef eller administratör, som svarar för schemaläggning och andra administrativa uppgifter. Tensta har ingen samordnare, administratör eller chef. Ett vårdbiträde gör istället ett veckoschema för hela gruppen och svarar för olika rapporter till ledningen. Det tar ganska lång tid att träna in dessa rutiner. I Katarina-Sofia gör samordnaren schemat och står dessutom för rapporteringen om vårdbiträdenas arbetsinsatser. Han/hon är också gruppens ledare och administratör.

Dessa olika förutsättningar innebär också att distrikten implementerat de olika lösningarna utifrån de den lokala miljön och kulturen. Oavsett lösning har mycket gjorts för att anpassa tekniken till omgivningen och de anställdas kompetens. När tekniken ska skalas upp till stadens alla distrikt, kommer rimligtvis de konkreta lösningar att variera mellan distrikten.

Utvärderingens resultat måste alltså tolkas med försiktighet. Att en teknik fungera i ett distrikt innebär inte att den självklart kommer att fungera i ett annat. Utvärderingen ger ingen direkt rekommendation utan är snarare ett försök att identifiera en optimal lösning, som sedan kan implementeras i hemtjänstens alla distrikt. Det finns vissa grundläggande krav gäller, men fortfarande ett utrymme för lokalt inflytande och lokal anpassning. De specifikationer, som kan formuleras utifrån utvärderingen, gäller de krav som måste ställas på olika tekniklösningar.

Alla tre lösningarna innebär att dokumentationen görs hemma hos pensionären. Fältundersökningen visar att många vårdbiträden stressas av att skynda från pensionär till pensionär. Att rapporteringen måste göras från pensionärens hem ökar stressen ytterligare.

Mobil/streckkodsläsaren och Intraphone kräver att vårdbiträdena registrerar direkt när de kommit innanför pensionärens dörr. Många ställs inför det moraliskt besvärliga valet mellan att prioritera registreringen eller snabb hjälp till pensionären. Om vårdbiträdet väntar med dokumentationen tills han/hon har kommit tillbaka till kontoret, finns en risk att rapporteringen inte blir tillräckligt detaljerad. Det är därför viktigt att vårdbiträdena kan dokumentera arbetsinsatsen hemma hos pensionären såväl som från kontoret. Ett alternativ är rapporten kan skrivas utanför pensionärens bostad direkt efter hembesöket, på väg till kontoret eller hemifrån efter jobbet.

Utvärderingen visar att de flesta riskerna med mobila lösningar inte beror på tekniken utan på ledningens arbete, exempelvis att förankra varför förändringen genomförs och att utbilda de anställda så att de kan använda tekniken. Den stora utmaningen är vårdbiträdenas attityder, eftersom det är den yrkesgrupp som kommer att använda systemet mest. Sju av tio vårdbiträden vet inte hur de ska använda en dator. De flesta har arbetat över 20 år, men de har inte någon dator hemma. Många är därför rädda för att arbeta med datorer på kontoret eller under hembesöken. I Spånga erbjöds en utbildning på fem dagar, som har varit mycket lyckad. När handdatorn började användas, var vårdbiträdena mindre rädda för den nya tekniken än kolleger i andra distrikt.

Samordnarna behöver mer datorkunskap än vårdbiträdena, eftersom de oftare håller i schemaläggning och dokumentation. Om de inte får möjligheter till utbildning, kan samordnarna känna sig rädda för tekniken eller ointresserade av att använda den. Gruppledare, administratörer och samordnare är högre

upp i organisationen än teknikens vardagliga användare. Om ledning och chefer inte strävar efter att vara förebilder, blir det svårt att motivera andra medarbetare att utnyttja de nya lösningarna.

En stor utmaning för distrikten är alltså att öka vårdbiträdenas och samordnarnas kunskap om IT-systemens fördelar. Närmare 60 procent av vårdbiträdena i Aspudden, 30 procent i Spånga-Tensta och 70 procent var inte klara över fördelarna med IT-lösningarna. Därför uppstod det många missförstånd bland vårdbiträdena. Några kommentarer var:

- Lösningen finns för att kontrollera vårdbiträdet
- Den lagrade informationen om hembesöken är inte till någon nytta
- Dokumentationen tar extra tid för vårdbiträdet.

Kommentarerna beror sannolikt på att vårdbiträden inte haft möjligheter att diskutera lösningarna samt att de inte har erbjudits någon relevant utbildning. Sådana insatser måste emellertid kompletteras med att vårdbiträdena också får vara med och påverka själva implementeringen. För att arbetet med mobila lösningar ska bli framgångsrikt, måste ledningen satsa på utbildning, delaktighet och ledarskap.

## 4.7 En jämförelse

En jämförelse mellan de tre olika lösningarna i de tre områdena presenteras i tabell 4.1, som visar en utvärdering av systemens flexibilitet och användarvänlighet.

Tabell 4.1: En jämförelse mellan de tre olika lösningarna.

Katarina-Sofia					Liljeholmen		Spånga-Tensta	
Aktiviteter	Nytorpgatan Mobiltelefonläsare	Bondegatan Strekkodsläsare	Aspudden Intraphonesystem	Handdatorlösning				
Dokumentation enligt SoL	Ja	Ja	Ja	Ja				
Möjlighet kontrollera utfört arbete	Ja – kan övervakas i realtid	Ja	Ja	Nej				
Schemaläggning	Relativt svårt – gränssnittet inte användarvänligt	Relativt svårt – gränssnittet inte användarvänligt	Funktionen används inte	Enkelt – att följa				
Dokumentation av förändringar i pensionärens hem	Ja	Nej	Ja	Ja				
Möjligheter att få information om förändringar	Svårt – bara tillgängligt för samordnare	Svårt – bara tillgängligt för samordnare	Skräddarsydd funktion – rapport kan skickas direkt till rätt person	Lätt				
Biståndshandläggare har tillgång till informationen	Ja	Ja	Nej – behöver integreras i systemet	Nej – behöver integreras i systemet				
Krävs tillstånd av pensionären	Nej	Ibland	Ja	Nej				
Möjligheter till statistik/rapporter	Relativt svårt	Relativt svårt	Enkelt	Enkelt				
Dygnet-runt-service av systemets leverantör	Nej	Nej	Ja	Nej				
Utbildningsbehov	1-2 dagar	1 dag	2 timmar	2 dagar				
Extra utrustning	Mobiltelefon	Strekkodsläsare	Ingen	Handdator				

# 5. Erfarenheter av utvärderingsmetoder

## 5.1 Introduktion

I företag, myndigheter, landsting och kommuner finns det exempel på hur IT-investeringar har bidragit till att utveckla verksamheterna och minska kostnaderna. Det är emellertid vanligare att IT-projekt misslyckas, exempelvis att kostnaderna skenar, avbryts i förtid eller att lösningarna pressas ned i organisationen och därmed inte får de förväntade positiva effekterna.

Riksrevisionen har ofta påtalat bristerna i den offentliga sektorns hantering av IT-projekt. Inför större satsningar, exempelvis 24-timmarsmyndigheten, måste myndigheter, landsting och kommuner dra lärdom av de misslyckade projekten.

Riksrevisionen har inriktat sig på hur processerna kring IT-satsningar bör se ut och utformat en standardiserad modell för hur dessa investeringar ska planeras, implementeras och följas upp. Även inom andra verksamheter har försök gjorts att standardisera hanteringen av IT-projekt. Modellerna har varit svåra att förankra i verkligheten, eftersom ett projekt inte är ett annat likt och att sammanhangen kan vara mycket varierande.

Därför behövs det metoder, som bryter mot den befintliga ordningen och kan hanteras av såväl chefer, projektledning som användare. Det finns emellertid inte en enda modell för implementering och utvärdering av IT-projekt utan det handlar snarare om att diskutera vilka aspekter som är viktiga. Det behövs också en ny kultur för att hantera dessa frågor så att enskilda verksamheter kan utveckla egna IT-lösningar.

I utvärderingen har tre moment varit särskilt viktiga:

- analyser av verksamhetsprocesser
- analyser av kostnader och nytta
- användarnas medverkan samt utveckling av beställarkompetens.

## 5.2 Verksamhetsprocesser

De flesta moderna metoder för analys och utvärdering av IT-investeringar är snarare inriktade på verksamhetsprocesser än på hur IT påverkar enskilda funktioner. IT-satsningar bör utformas så att de stöder organisationens verksamhetsmål. För offentliga organisationer handlar det kanske om att förbättra servicen till medborgarna, driva verksamheten effektivt, svara mot budgetkrav och kvalitetskrav samt bidra till en god arbetsmiljö och ett lärande arbetsliv. Målen kan komplettera varandra, men de kan också vara konkurrerande. För ledningen gäller det att balansera olika mål och olika intressen.

Att IT ska ses som ett stöd för verksamheten låter självklart, men de flesta studier visar att det i praktiken inte är så lätt att leva upp till den ambitionen. Kettinger o.a. (1997) pekar på att informationssystem ofta ses som en kritisk punkt vid förändringar av verksamhetsprocesser, men att offentliga organisationer inte uppmärksammat detta tillräckligt.

Under den nya ekonomin fick verksamhetsperspektivet ofta stå tillbaka för andra prioriteringar. Med hänvisning till ”strategisk positionering” eller ”first mover advantage” motiverade näringslivet ekonomiskt oansvariga IT-investeringar. Inom offentlig sektor var det viktigt att ligga etta på internationella ranking-listor över IT-utveckling utan detta kopplades till verksamheter och att kostnader sågs i relation till nyttan. Dessa överdrifter kan fortfarande spåras i olika satsningar, men inom såväl näringsliv som offentliga organisationer finns ett mer genomtänkt perspektiv på IT-projekt.

En förenklad syn på IT och verksamhetsmål kan leda till suboptimala lösningar. IT ska inte underordnas verksamhetens mål utan utformas utifrån en bedömning av vilken potential som IT har att stödja dessa mål.

I utvärderingen har därför verksamheternas informations- och arbetsflöden analyserats med Petri Net-diagram. Dessa diagram renodlar förhållandet mellan verksamhetsmål och informationsflöden samt analyserar, bland annat vilken information som ska vara tillgänglig för vem och när den ska vara det. Dessa analyser visar en ideal och avskalad organisation, som sedan kan jämföras med den verkliga organisationen.

En modell av verksamhetsprocessen ger en översiktlig bild av vad organisationen gör eller borde göra samt av informationsflödet i verksamheten. Ledning och medarbetare kan då relatera enskilda aktiviteter och processer till helheten. På så sätt kan de koncentrera sig på det allra viktigaste, nämligen att verksamheten kostnadseffektivt tillgodoser kundernas/medborgarnas behov.

### 5.3 Analys av kostnad och nytta

Det har länge diskuterats om huruvida det behövs kostnads- och intäktsanalyser av IT-investeringar. Ibland hävdas det att kostnaderna såväl som intäkterna är svåra att förutsäga. Varje seriöst försök anses dömt att misslyckas. Många organisationer har negativa erfarenheter av hur lönsamhetsanalyser av IT-investeringar har utnyttjats. En del medarbetare eller enheter har med ledningens goda minne fått använda en ”gräddfil” medan kraven på ordentliga analyser ställts på de projekt, som inte haft tillgång till samma genvägar.

Det är svårt att bedöma framtida kostnader och intäkter av IT-satsningar, men de måste ändå granskas lika hårt som andra investeringar. Det behövs däremot bättre metoder för sådana analyser.

I en kostnads- och intäktsanalys är det viktigt att identifiera alla kostnader, intäkter eller nyttor. En invändning kan ibland vara att det inte behövs någon analys, eftersom investeringen ändå måste göras. Ofta finns det olika system att välja mellan, exempelvis mobila lösningar för hemtjänsten, som då måste jämföras med varandra. I mindre projekt är analyserna ganska enkla, men större och mer komplexa projekt blir också svårare att bedöma. Om inte systematiska bedömningar görs av kostnader, intäkter, ökar risken för ett misslyckande ju större projektet är.

Ofta visar det sig nödvändigt att dela in kostnader och intäkter i kvantifierbara och svårkvantifierbara. En nytta kan kvantifieras som, exempelvis interna användares, kunders eller medborgares betalningsvilja för den aktuella tjänsten. Om den inte går att mäta, kan nyttan uppskattas, till exempel en högsta och lägsta ”rimlig” betalningsvilja. Att bedöma kostnaden för att på det bästa alternativa sättet uppnå samma nytta är en annan framkomlig väg.

En kostnads- och nyttoanalys kan vara av värdefull för ett beslut, även om kostnader och nytta inte bara kunnat kvantifieras utan de istället måste redovisas som mätbara respektive svåråmätbara. Det är exempelvis möjligt att bedöma hur stora de positiva, men inte kvantifierbara effekterna, ska vara för att väga upp de kvantifierade nettokostnaderna.

Att på förhand (ex ante) göra en kostnadskalkyl är ingen exakt vetenskap utan bygger på bedömningar av tillgängliga fakta. Dessa bedömningar är alltid mer eller mindre subjektiva. Därför är det också viktigt att den som gör analysen också redovisar utgångspunkten.

”Total cost of ownership” (TCO – totala kostnader för ägande) är ett begrepp som funnits länge, men som de senaste åren använts allt mer i samband med IT-investeringar. Populariteten beror sannolikt på att allt fler företag och organisationer kunnat konstatera att de totala kostnaderna som regel avviker markant från inköpskostnaden. Utbildning, drift och uppdateringar förbises eller underskattas ofta. Vid TCO-beräkningar identifieras många olika kostnadsslag. Dessa finns ofta utlagda på nätet och kan hittas via, exempelvis Google. I analysen uttrycks alla kostnader i kronor. Sedan kan de olika alternativen jämföras. Ett annat sätt är att olika aspekter på en viss lösning bedöms i förhållande, exempelvis i procent, till en tänkt, optimal lösning.

I detta projekt har användarna engagerats i kostnads- och nyttoanalysen för att få med deras erfarenheter. Bedömningar av tidsbesparingar har gjorts genom intervjuer, deltagande observation och diskussioner med vårdbiträden, samordnare och administratörer. Arbetssättet har också varit viktigt för att förankra och legitimera projektet.

Utvärderingens resultat har redovisats på konferenser med deltagare från andra kommuner. Att kommunerna tar del av varandras arbetsmetoder och bedömningar är ett viktigt inslag i arbetet en metodik för utvärdering av IT-projekt. Detta utbyte av erfarenheter kan också bidra till att det utvecklas en ”standard” för vad som är en rimlig ambitionsnivå för sådana här analyser och utvärderingar.

### 5.4 Användarmedverkan och beställarkompetens

Många IT-projekt misslyckas med att stödja verksamheten därför att inköpen gjorts över användarnas huvuden och utan deras medverkan. Ofta har en leverantör haft kontakter med höga chefer eller IT-avdelningar och rekommenderat några av företagets färdiga produkter, som sedan pressats ut i verksamheterna. IT-lösningarna fungerar därför dåligt och skapar snarare stress bland de anställda än bidrar till de värdeskapande processerna.

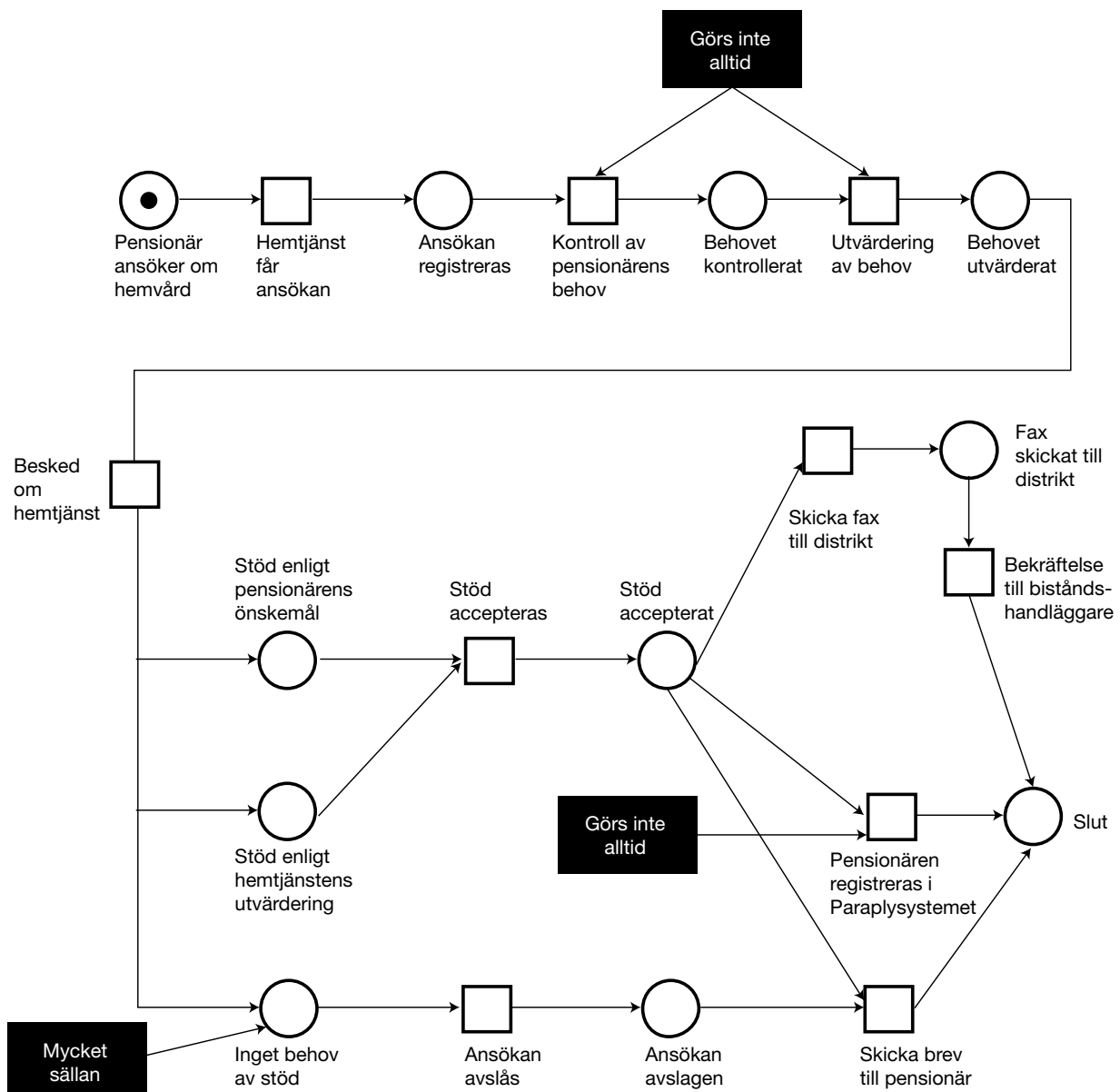
I detta projekt har mycket arbete lagts ned på att olika grupper av användare ska bedöma de tekniska lösningarna. Detta ökar de anställdas ansvarstagande och engagemang. Deras erfarenheter kan sedan användas för att formulera kravspecifikationer och utveckla beställarkompetens hos användarna. I den utvärdering av Sveriges IT-politik, som gjordes av ITPS 2003, betonades att offentlig sektor måste utveckla sådan kompetens. Om statliga myndigheter, landsting och kommuner utvecklar beställarkompetens och kravspecifikationer tvingas leverantörerna att ta fram produkter, som svarar mot dessa krav och i sin tur kan öppna nya marknader för företagen.



Många leverantörer har lyckats låsa in kunderna, inte minst inom offentlig sektor, i företagets egna lösningar. Stora offentliga aktörer, exempelvis större kommuner, måste därför stärka användarnas möjligheter att påverka den tekniska utvecklingen. Kommunerna kan samarbeta, inte nödvändigtvis genom gemensamma upphandlingar, för att utveckla beställarkompetens och förbättra kravspecifikationer.

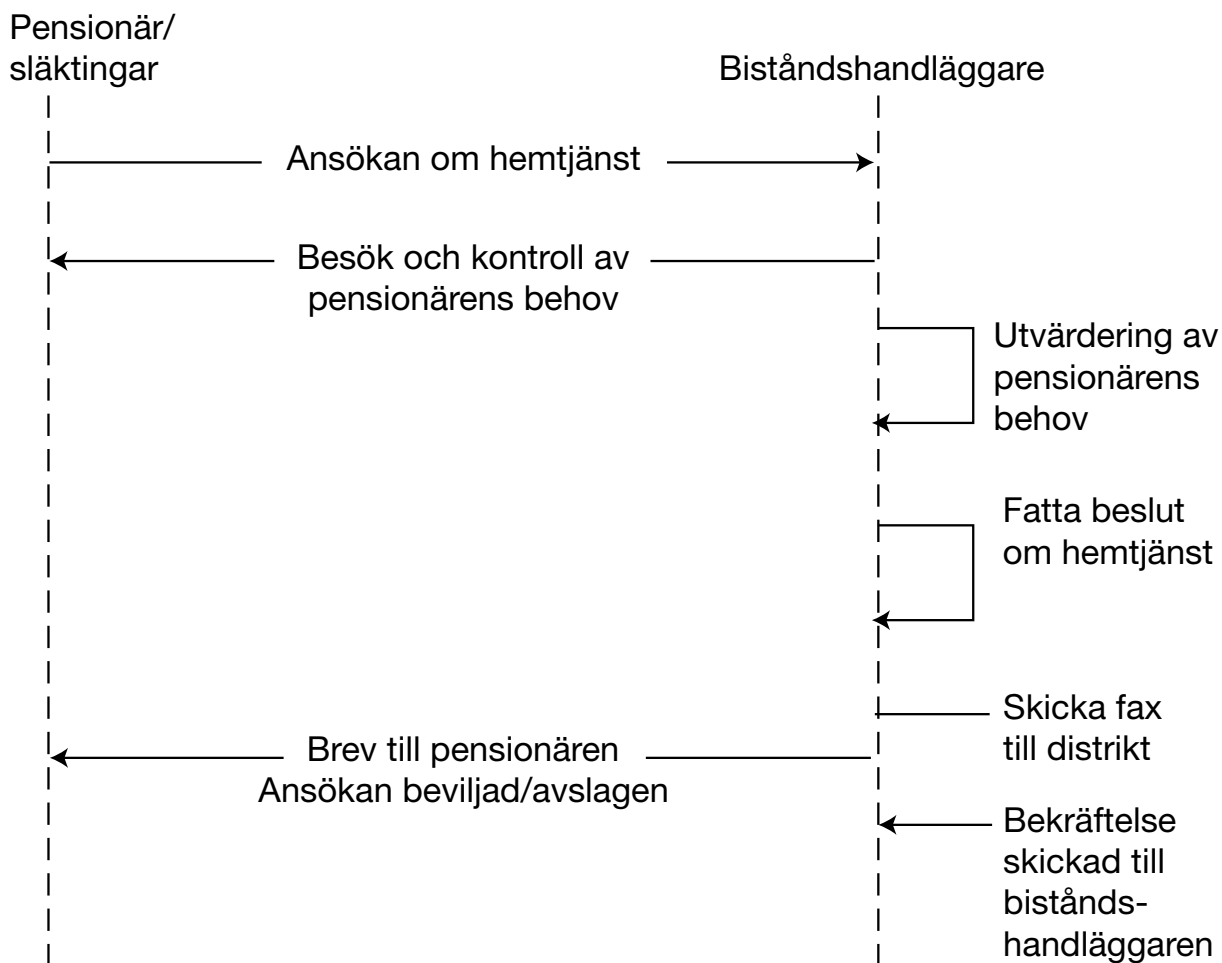
En diskussion bland användarna om fördelar och nackdelar skapar ömsesidig förståelse och möjligheter till kompromisser. Ny teknik innebär sällan enbart positiva effekter för alla aktörer eller andra berörda. SWOT-analysen visade att en del hemvårdare var negativa till de nya systemen och upplevde lösningarna som en ökad önskad kontroll från arbetsgivaren. Andra hemvårdare såg däremot den förbättrade dokumentationen som ett bra sätt att kunna redovisa hembesök och arbetsinsatser, exempelvis för anhöriga eller pensionärerna själva. En del anställda anser att det enorma arbete som de lade ned på pensionärerna behövde redovisas och göras mer synligt.

Ledningen i Stockholms Stad ska balansera olika intressen. Medborgarna vill ha tillgång till hemtjänst, som håller hög kvalitet och är kostnadseffektiv. Stadens ledning behöver underlag för att bedöma olika verksamheter. De anställda inom hemtjänsten vill ha utbildning och inflytande. Det obehag som vissa anställda känner inför en ökad kontroll måste balanseras mot dessa aspekter. Få utomstående lär ifrågasätta att en så viktig verksamhet som hemtjänsten dokumenteras, men det måste göras på ett sådant sätt att människors integritet inte kränks. Det viktiga är att dessa frågor diskuteras öppet, vilket också skapar en förståelse för varandras önskemål.



Denna utvärdering har gjorts utifrån producenternas problemställningar. Att göra en samhällsekonomisk kostnads- och intäktsanalys av mobila lösningar i hemtjänsten ingick inte i uppdraget, men effekterna kan tänkas gå åt två håll. Å ena sidan kan tidsbesparingen komma pensionären till del. Å andra sidan finns det pensionärer som upplever att de bli mer mekaniskt bemötta och att mindre tid ägnas åt att tillgodose deras behov. Utifrån utvärderingen går det egentligen inte bedöma om huruvida ny teknik inneburit försämrad service och i så fall i vilken utsträckning. Det är emellertid viktigt att denna aspekt belyses och diskuteras, bland annat i utbildningar om hur mobila lösningar ska användas.

**Figur 5.1 och figur 5.2. En pensionär eller en anhörig ansöker om hemtjänst. En biståndshandläggare och en enhetschef handlägger ärendet**



## Referenser

- [1] Aalst, Wil van der and Kees van Hee. Workflow Management: Models, Methods and Systems. MIT Press, 2002
- [2] Harmon, Paul. Business Process Change: A Manager's Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes. Morgan Kaufmann Publisher, 2003
- [3] Cousins, Jay and Stewart, Tony. What is Business Process Design and Why Should I Care? RivCom Ltd, 2002.
- [4] Kock, N.F. Jr., McQueen, R.J. (1996) "Is Re-engineering Possible in the Public Sector? A Brazilian Case Study", Business Change and Re-engineering, Vol 3, No.3, pp3-12
- [5] Brynjolfsson, E. (1993) The Productivity Paradox of Information Technology. Communications of the ACM, (36)12, pp. 67-77
- [6] Ginzberg, M.J. (1979) Improving MIS Project Selection, Omega, (7)6, pp. 527-537
- [7] Farbey, B., Land, F. and Targett, D. (1992) Evaluating Investments in IT, Journal of Information Technology, (7) 2, pp. 109-122