

# **Metodstudier vid mobiltelefonanvändning**

**En metodstudie med hemmet som  
användningsområde**

**Methodological studies on mobile phone**  
A method study with the home as usage area

**JOAKIM ALBERTSON  
SVEN ANDERSSON**

**Magisteruppsats i informatik**

**Rapport nr. 2010:122  
ISSN: 1651-4769**

## Abstrakt

Mobiltelefoner är något som nästan alla har tillgång till idag. Samtidigt ökar hela tiden användningsområdena på just mobiltelefoner. Nya modeller kommer ständigt och i takt med detta ökar även funktionaliteten av dem. Det är idag möjligt att utföra en rad andra saker än att endast ringa och skicka SMS med hjälp av sin mobiltelefon. Olika personer använder sina telefoner på olika sätt, olika mycket och till olika saker och detta har studerats på en mängd olika sätt. Att mobiltelefoner är just mobila innebär att de följer människor när de förflyttar sig och därför har även mobiltelefonanvändning på olika platser studerats. Olika metoder lämpar sig olika bra beroende på var användningen skall studeras. Den här uppsatsen syftar till att försöka få fram vilka metoder som lämpar sig för att studera mobiltelefonanvändning med hemmet som användningsmiljö. Med hjälp av litteraturstudier kom vi fram till vilka metoder som var relevanta att testa i hemmiljö och därefter har vi utfört dessa. Vi kom fram till att det inte fanns någon specifik metod som var bättre än någon annan men att resultatet blev mycket bättre om man kombinerade olika typer av metoder.

**Nyckelord:** metodstudier, hemmet, experience sampling, mobiltelefonanvändning

**Förord:**

Vi vill rikta ett stort tack till fil. dr. Stina Nylander vid SICS i Kista som i uppgift av uppdragsgivare har bidragit med värdefulla åsikter och hjälpt oss på vägen på ett alltid lika positivt sätt.

Vi vill även rikta ett stort tack till alla respondenter som varit vänliga nog att ställa upp i vår studie.

## Innehåll

1. Inledning.....	1
1.1 Problemområde .....	1
1.2 Forskningsfråga.....	2
1.3 Syfte .....	2
1.4 Avgränsningar .....	3
1.5 Disposition .....	3
2. Teoretisk referensram.....	4
2.1 Relaterad forskning .....	4
2.2 De tre temana .....	5
3. Metod .....	7
3.1 Tillvägagångs- och angreppssätt .....	7
3.2 Metodik .....	7
3.3 Kunskapssyfte .....	8
3.4 Datainsamling.....	9
3.5 Population och urval.....	10
3.5.1 Tillvägagångssätt för urval.....	11
3.6 Reliabilitet och validitet .....	11
4. Metodutvärdering .....	13
4.1 Intervjuer .....	13
4.1.1 Intervjustandardisering.....	14
4.1.2 Informant- och respondentintervju.....	15
4.1.3 Besöksintervju.....	15
4.1.4 Telefonintervju .....	16
4.1.5 Formulera intervjufrågor .....	16
4.2 Enkäter .....	17
4.2.1 Utformning av enkät.....	18
4.3 Observationer .....	19
4.4 Dagböcker eller självrapportering.....	20
4.5 Experience sampling .....	22
4.5.1 Signalgivare och formulär .....	24
4.5.2 Forskare och respondenter .....	25

4.6 Aktionsforskning .....	25
4.7 Sensorer .....	26
4.8 Loggprogramvara .....	27
5. Detaljerat tillvägagångssätt .....	28
5.1 Respondenter .....	28
5.2 Dagboksstudie som insamlingsmetod .....	28
5.2.1 Insamlad data.....	32
5.3 Intervjustudie som insamlingsmetod.....	33
5.3.1 Insamlad data.....	35
5.4 Observation som insamlingsmetod .....	36
5.4.1 Insamlad data.....	38
5.5 Experience Sampling som insamlingsmetod.....	38
5.5.1 Insamlad data.....	39
5.6 Enkät som insamlingsmetod.....	40
5.6.1 Insamlad data.....	42
5.7 Sammanfattning av resultat .....	43
6. Diskussion .....	45
7. Slutsats .....	47
8. Referenser.....	48
9. Bilagor .....	50

## 1. Inledning

I denna studie kommer vi att titta på olika metoder för att studera användningen av mobiltelefoner och utvärdera om dessa metoder fungerar i en hemmiljö. Metoderna kommer att behandla tre olika teman som alla inriktar sig på mobiltelefonanvändning av olika slag med hemmet som utgångspunkt. Författarna bakom denna uppsats fick idén efter en genomgång av den här uppsatskursen då det framgick att en forskare vid Swedish Institute of Computer Science, SICS, hade för avsikt att arbeta med två studenter för en magisteruppsats om redan nämnt ämne för eventuell vidareutveckling till en framtida större studie. Studien som utförs i denna magisteruppsats är därför tänkt att fungera som en förberedelse till den större studien där olika metoder för datainsamling inom ämnet skall testas.

Det har under senare år studerats en mängd olika saker som människor utför med hjälp av sina mobiltelefoner, hur människor beter sig när detta sker samt i vilka olika miljöer detta sker. Allt från hur människor använder Internet med hjälp av sina mobiltelefoner (Nylander m fl., 2009) till hur ungdomar behandlar mobiltelefonen som en social tingest (Weilenmann, 2003). Många av de olika sätten att studera mobiltelefonanvändning av olika slag utgår från olika metoder för att utföra dessa studier.

Vi kommer i denna uppsats att på olika sätt koncentrera oss på hemmet som användningsområde för mobiltelefonen. Detta innebär dock inte att mobiltelefonen fysiskt måste befinna sig i hemmet hela tiden, utan snarare att hemmet betraktas som en miljö som mobiltelefonen på olika sätt är kopplad till. Vi kommer också att utgå från tre olika teman, som vi har tagit fram i samråd med vår externa handledare. Dessa tre teman har vi valt att kalla för **lokal mobilitet**, **telefonens roll i hemmet** samt **extern mobilitet**. Det är vårt första tema, lokal mobilitet, som är vårt viktigaste och de andra två skall ses som ”spin offs” till detta första tema. Dessa tre teman kommer mer utförligt att beskrivas längre fram i uppsatsen.

Idag har större delen av befolkningen i Sverige en mobiltelefon (Löfqvist m fl., 2009). Mobiltelefonerna har under årens lopp utvecklats från att vara just en *mobil* telefon till att snarare likna en dator som man kan ha med sig i fickan med ett flertal andra funktioner än att endast ringa. Det har i tidigare studier av mobiltelefonanvändning studerats olika användningsområden och en vanlig del av resultaten är att mobilen ofta används till andra saker än för telefonsamtal. Dessa saker finns det ofta redan andra, bättre tekniska alternativ tillgängliga för att utföra (Nylander m fl., 2009).

### 1.1 Problemområde

Andelen av försäljningen med så kallade smarta telefoner, eller smartphones, ökar idag i Sverige (Bohlin, 2010) och detta medför att mobiltelefonerna blir mer användbara till alternativa saker än vad en telefon traditionellt har använts till. I takt med att dessa typer av telefoner ökar i försäljning, för tillfället en ökning med 411 % jämfört med andra kvartalet 2009 (Nyhetskanalen.se, 2010), ökar också användningsområdena för mobiltelefoner. Även mer traditionella mobiltelefoner är väldigt användbara för andra saker än att bara ringa med. Mobiltelefonen syftar till att vara mobil och människor torde kanske således använda sina

mobiltelefoner när de är ute och rör sig. Då mobiltelefonens roll tydligt har förändrats och blivit något som många använder sig av dagligen, även i hemmet, för att utföra annat än att bara ringa eller skicka SMS uppstår frågan vad det finns för syfte med att använda mobiltelefonen istället för apparater som är mer anpassade för dessa specifika saker. Bara för att mobiltelefonen är mobil behöver inte det utesluta att människor använder den relativt stationärt men det måste finnas anledningar till varför detta sker. Tidigare forskning har gjorts på hur människor använder sin mobiltelefon för Internetåtkomst när de rör sig utanför hemmet (Nylander m fl., 2009) och hur mobiltelefonens roll är formad bland ungdomar (Weilenmann, 2003). Denna forskning berör dock endast människors mobiltelefonanvändande utanför hemmet vilket resulterar i att det finns anledningar att studera användandet i hemmen. Att studera människors beteende och mobiltelefonanvändande i hemmet medför annan problematik än den som finns vid studier ute i livet. Hemmet är en privat sfär för många människor vilket resulterar i att det är svårare att få tillgång till miljön som skall studeras (Berg, 2009). På grund av detta bör olika metoder för datainsamling testas för att man skall kunna komma underfund med hur man bör gå tillväga för att på bästa sätt studera människors interaktion med mobiltelefoner i sitt hem.

## 1.2 Forskningsfråga

Huvudfrågan i denna uppsats är:

*Med vilka metoder studerar man lämpligen mobiltelefonanvändning i hemmet?*

## 1.3 Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka vilka metoder som är lämpliga för att studera människors mobiltelefonanvändning i hemmet. Uppgiften syftar till att ta fram ett metodupplägg för att med hjälp av detta kunna utföra en större studie av hur man använder sin mobiltelefon i sitt hem. För att kunna genomföra detta kommer litteratur angående lämpliga metodstudier att studeras och en del mindre fältstudiemoment kommer att genomföras för att testa hur de valda metoderna fungerar och på så sätt komma fram till vilka metoder som bäst lämpar sig för dessa typer av studier. I dessa studier kommer främst tre specifika teman att undersökas. Dessa tre är följande:

- **Lokal mobilitet** – mobilens förhållande till övrig teknik i hemmet, utnyttjas mobilens möjlighet till rörelse inom hemmet och bidrar mobilen med ny funktionalitet?
- **Telefonens roll** – hur utformas telefonens roll i hemmet, hur ”arbetar” man för att forma telefonens roll genom familjeinternt arbete, yttre faktorer och praktiska problem?
- **Extern mobilitet** – hur påverkas mobilens roll i hemmet av att den följer med användarna utanför hemmet och därmed rör sig mellan olika miljöer?

För att lyckas åstadkomma detta kommer respondenter att rekryteras inför experimenten.

## 1.4 Avgränsningar

Våra första avgränsningar har varit att bestämma vilka typer av metoder vi ville använda oss av under detta arbete. Det finns ett flertal metoder som är lämpliga för dessa typer av studier och vi har valt ut ett fåtal av dessa. Vi har därför även valt bort en del metoder som vi inte ansett vara lämpliga för att uppnå syftet med vår studie.

## 1.5 Disposition

Denna uppsats kommer att disponeras över sammanlagt åtta kapitel. Uppsatsen kommer fortsätta med ett kapitel kallat relaterad forskning, där vi tar upp tidigare studier inom ämnen som anknyter till vårt. Därefter följer vårt metodkapitel och här i tar vi upp vårt tillvägagångs- och angreppssätt för att samla in våra data. Sen har vi ett stycke som vi kallat metodik, där vi beskriver kvantitativ och kvalitativ metodik. Efter detta kommer kunskapssyfte och här tar vi upp olika vilka syften som finns och vilka vi har valt att följa. I nästa stycke har vi datainsamling, där vi beskriver olika sätt att samla in data och därefter följer stycket population och urval, här har vi en underrubrik och här beskriver vi vilka strategier som finns för att göra ett urval ur populationen. Därefter följer stycket reliabilitet och validitet, där vi förklarar varför detta är viktigt för en studie och tillsist avslutas kapitel tre med stycket källkritik.

Kapitel fyra kallar vi för metodutvärdering och inleder med att beskriva olika typer av intervjuer samt hur man går tillväga för att utföra dessa på bästa sätt. Därefter följer stycket enkäter samt hur man går tillväga för att skapa dessa. I nästa stycke behandlar vi observationer och sedan följer styckena dagböcker och självrapportering, experience sampling, aktionsforskning, sensorer och kapitlet avslutas med ett stycke om loggprogramvara.

I kapitel fem beskriver vi vårt detaljerade tillvägagångssätt och börjar här med att beskriva vilka respondenter vi hade med i våra studier. I detta kapitel underrubriker tar vi upp tillvägagångssättet över alla de metoder vi har valt att utvärdera samt vilka resultat vi fick fram av dessa.

I kapitel sex tar vi sedan upp resultatet vi fått fram sett till hur väl våra valda metoder fungerar.

Vi har därefter med ett kapitel där vi diskuterar våra resultat och avslutar den här uppsatsen med ett stycke där vi presenterar vår slutsats där vi också besvarar vår frågeställning.



## 2. Teoretisk referensram

### 2.1 Relaterad forskning

Mobiltelefonanvändning av olika slag har studerats på en mängd olika sätt. Det har studerats hur människor utför specifika saker med hjälp av sina mobiltelefoner, som exempelvis Internetaccess (Nylander m fl., 2009) och hur människor interagerar med varandra med hjälp av sina mobiltelefoner, utan att nödvändigtvis prata i dem med varandra. Här tar man upp hur lokal samverkan sker med hjälp av mobiltelefoner. Mobiltelefonen kan användas som ett redskap för att interagera socialt, med andra på plats, istället för att endast ses som en tingest som man kan använda för att kommunicera med människor som befinner sig på andra ställen. På detta sätt delas också mobiltelefonerna mellan vänner (Weilenmann, 2003). Andra exempel är ungdomars kommunikation med varandra med hjälp av SMS. Här har det studerats dels hur det kom sig att det var ungdomar som anammade denna teknik på bred front samt vad de använder den här tekniken till. Även vissa problem som uppstår vid användningen har studerats (Grinter & Eldridge, 2001). Det har även studerats hur användandet går till av vissa specifika mobiltelefonvarianter, som så kallade ”smart phones”. Karlson m fl. har studerat hur användare av vardera iPhones och Pocket PCs handskas med hinder som kan uppstå vid mobilt arbete, som att förflytta arbetet man påbörjat på en ”smart phone” till en vanlig PC (Karlson m fl., 2010). Consolvo m fl. har studerat vad man är villig att dela med sig av till andra människor i form av platsangivelse med hjälp av mobiltelefonen, hur villiga är människor att dela med sig till andra av var de just för tillfället befinner sig? Teknik för att andra skall kunna lokalisera oss finns idag tillgänglig och detta kan innebära en hel del risker vad gäller integriteten men det kan samtidigt vara lönsamt i olika sammanhang (Consolvo m fl., 2005).

Alla dessa olika sorters forskning om mobiltelefonanvändningen på olika sätt har också tagits fram med hjälp av helt skilda metoder för undersökningarna. Nylander m fl. använde sig av en dagboksstudie med en efterföljande intervju där frågor ställdes över information som hade inkommit med hjälp av dagböckerna samt mer generella frågor (Nylander m fl., 2009). Weilenmann valde istället att utföra sitt fältarbete i form av observationer på offentliga platser i Göteborgs innerstad. På kaféer, köpcentren, bussar och andra platser där tonåringar, som var målet att observera, ofta befinner sig var alla ställen som användes. Observationerna genomfördes som en anonym observatör och fältanteckningar dokumenterade vad som skedde för vidare analyseringar (Weilenmann, 2003). Grinter & Eldridge använde sig av lite olika metoder för att samla in data. De började med att skicka ut ett frågeformulär och samlade sedan in kvantitativ data med hjälp av två loggformulär, ett för skickade SMS och ett för mottagna. De avslutade sedan sin datainsamling med hjälp av diskussionsgrupper, där de diskuterade frågor och ämnen som de hade fått fram med hjälp av den insamlade datan från fråge- och loggformulären (Grinter & Eldridge, 2001). I sin studie över platsangivelse med hjälp av en mobiltelefon har Consolvo m fl. använt sig av ett flertal olika metoder för att få in data, de inledde sin studie med att bekanta sig med de medverkande deltagarna som fick göra upp en lista på personer i sitt sociala nätverk som de skulle kunna tänka sig att dela uppgifter med om var de befann sig, därefter använde de sig av ”Experience Sampling” för att få reda

på var de befann sig in situ och slutligen fick de medverkande gå igenom sina upplevelser i de två tidigare faserna och reflektera över dessa (Consolvo m fl., 2005). Karlsson m fl. (2010) använde sig av skärmdumpar av mobiltelefonerna som användarna själva fick ta när de blev störda i sitt arbete för att sedan kommentera detta i ett webbaserat formulär. Allt detta följdes senare upp med en semistrukturerad intervju.

Målet med vår studie är att försöka ta reda på *vilka* metoder som lämpar sig för att studera mobiltelefonanvändning med hemmet som utgångspunkt. Vi kommer således att prova på ett flertal olika metoder för att slutligen försöka få fram vilken eller vilka metoder som lämpar sig för detta ändamål. För att få med våra tre teman, **lokal mobilitet**, **telefonens roll i hemmet** samt **extern mobilitet** kommer vi prova lite olika typer av metoder för de olika temana och förhoppningsvis komma fram till vilken som lämpar sig bäst för vilket tema.

## 2.2 De tre temana

I arbetsspecifikationen, som vi blev tilldelade av vår externa handledare på SICS, framgick det att studien kring mobiltelefonanvändning i hemmet skulle cirkulera kring tre huvudteman som var löst beskrivna. Dessa teman utvecklade vi sedan under arbetets gång tillsammans med henne, bland annat under ett möte på plats i Kista. Nedan följer en mer utförlig beskrivning av hur vi har tänkt oss de tre olika temana.

### Lokal mobilitet

Det här temat handlar om mobiltelefonens relation till annan teknik som finns i hemmet. Bidrar mobiltelefonen med ny funktionalitet till denna redan existerande teknik? Vi tänker oss här exempelvis saker som att man kan styra sin existerande teknik med hjälp av mobiltelefonen, byta kanal på TVn, byta låt på stereon och så vidare. I det här temat ingår även andra saker som man utför med sin mobiltelefon men som det eventuellt kan finnas andra hjälpmedel tillgängliga för att utföra. Detta kan handla om att man använder telefonen som ”timer”/äggklocka, kalender, surfa på Internet, lyssna på musik och annat. Alternativen som kan finnas tillgängliga istället för mobiltelefonen behöver inte endast vara av teknisk karaktär utan det kan även handla om en väggkalender eller att man väljer att skriva upp sin inköpslista i sin mobiltelefon istället för att skriva upp sakerna man har tänkt handla på ett papper.

### Telefonens roll i hemmet

Här undrar vi om man aktivt arbetar för att på något sätt ”forma” telefonens roll i hemmet internt i familjen. Finns det yttre faktorer och/eller praktiska problem som kan påverka detta? Här tänker vi oss situationer som att man i familjen har bestämt att man inte pratar i mobiltelefonen vid middagsbordet eller att man kanske till och med inte har mobiltelefonerna påslagna under tiden man äter middag. Det kan även handla om att man inte svarar i varandras mobiltelefoner, att en persons mobiltelefon är något privat som inte andra personer i hemmet tittar i. Är mobiltelefonen en tingest som är privat eller delar olika medlemmar inom en familj på den? Vi vill också ta reda på huruvida mobiltelefonens möjlighet till rörelse inom hemmet utnyttjas, med detta menar vi om man har med sig sin mobiltelefon när man rör sig mellan olika miljöer inom hemmet eller om man istället väljer att lägga ifrån sig den eller förvarar den på ett specifikt ställe, exempelvis i väskan eller i jackfickan.

### **Extern mobilitet**

I det här temat har vi tänkt oss om mobilens roll i hemmet påverkas av externa faktorer.

Påverkas dess roll på något sätt med anledning av att dess användare lämnar hemmet?

Påverkas rollen av att man rör sig mellan olika miljöer? Vi tänker oss saker som att en familjs hemnummer är kopplat till mobiltelefoner, vad händer när familjemedlemmarna är ute på olika håll? Använder man sin mobiltelefon för att ringa externa samtal trots att det finns en fast telefon tillgänglig?

Dessa två sista teman betraktar vi som så kallade ”spin offs” till det första temat, lokal mobilitet, och det är också detta första tema som är det viktigaste i studien.

## 3. Metod

### 3.1 Tillvägagångs- och angreppssätt

Vi har prövat olika metoder för att systematiskt erhålla kunskap om våra tre teman, som tidigare presenterats, och har således kommit fram till vilken eller vilka metoder som lämpar sig för att undersöka vilket tema. Vi har valt att låta våra studier ha för avsikt att beskriva och skapa förståelse för vårt definierade problem vilket har resulterat i att vi har arbetat ur ett kvalitativt perspektiv (Holme & Solvang, 1997).

Vi har inledningsvis frågat oss vilken eller vilka metoder som kunde lämpa sig för vilket tema. Exempelvis har vi valt bort att använda oss av någon form av observationsmetod för att undersöka lokal mobilitet då det skulle bli alldeles för orealistiskt att utföra en sådan studie på det temat. Detta menar vi på då man genom observation kan se *när* en person använder mobiltelefonen men det skulle bli alltför problematiskt att se *vad* personen ifråga gör med telefonen. Inom studier av användande av mobiltelefoner (bl a Weilenmann, 2003; Nylander m fl., 2009) har man använt sig av ett flertal olika metoder och därför har vi valt att utvärdera ett antal av dessa metoder för att undersöka om de är applicerbara med hemmet som undersökningsmiljö.

Tema	Beskrivning	Metod(er) att pröva
Lokal mobilitet	Vad använder människor sin mobiltelefon till när de befinner sig i sitt hem?	-Intervju -Enkät -Dagbok
Telefonens roll	Hur formas mobiltelefonens roll i hemmet? Vad är mobiltelefonens roll i hemmet?	-Intervju -Enkät -Observation -Experience sampling
Extern mobilitet	Hur påverkas mobiltelefonanvändningen i hemmet av yttre faktorer? Påverkas hemmet av att mobiltelefonen lämnar hemmet?	-Intervju -Enkät

Tabell 1: Beskrivning över våra tre teman samt vilka metoder dessa kommer att undersökas med.

### 3.2 Metodik

De målsättningar man har med olika undersökningar uppnås med hjälp av redskap i form av metoder. För att kunna utföra en seriös studie är det en nödvändig förutsättning att man använder sig utav metoder. Genom det valda tillvägagångssättet skall man komma fram till en lösning som är syftet med uppsatsen (Holme & Solvang, 1997).

Två exempel på olika typer av tillvägagångssätt som finns att använda sig av för att studera en specifik omvärld är kvantitativ och kvalitativ metodik. Studier som är kvantitativa är sådana som behandlar information som kan mätas eller värderas med hjälp av siffror. Denna metodik resulterar i goda möjligheter till generalisering samt att göra jämförelser och pröva de resultat som man har kommit fram till (Björklund & Paulsson, 2003; Holme & Solvang, 1997).

Exempel på lämpliga kvantitativa metoder är experiment, frågeformulär och enkäter (Backman, 2009). Då allt inte går att mäta kvantitativt får man använda sig av kvalitativa

metoder som kännetecknas mer av att de har ett förstående syfte där man inte är inriktad på att kontrollera om informationen har generell giltighet. Istället syftar man till att beskriva och skapa förståelse för ett specifikt problem (Holme & Solvang, 1997). Metoder som är lämpliga att använda vid kvalitativa studier är exempelvis intervjuer och observationer (Björklund & Paulsson, 2003). Enligt Holme & Solvang syftar den kvalitativa metoden till förståelse samtidigt som den kvantitativa metoden syftar till förklaring. Andersen menar dock på att man inte behöver skilja på dessa och hänvisar till en studie som han genomförde i början av 90-talet; Andersen skulle då studera företagsetableringar för danska *Industri- og Handelsstyrelsen* för att se vilka nystartade företag det gick bra för och vilka det gick mindre bra för. Följaktligen ville man också undersöka vilka faktorer som var avgörande för framgång respektive fiasko vid etablerandet av företag. Undersökningen skulle sedermera användas som underlag för att ändra bidragspolitiken avsedd för dansk sysselsättning, produktion och export. Dessutom ville man undersöka vad för faktorer som motiverade personer att starta egna företag. Således var man tvungen att genomföra en undersökning som skulle resultera i förståelse för den drivkraft som fick människor att starta eget. Utöver detta beskrevs och analyserades företagarnas bakgrund av kvantitativa data som exempelvis ålder, hur länge företagen funnits, inkomst och omsättning (Andersen, 1998).

Detta är enligt Andersen ett exempel på hur man kan låta en studie ha som syfte att både vara förklarande och ge förståelse.

### 3.3 Kunskapssyfte

Syftet med en studie kan delas upp i flera olika kategorier. Enligt Andersen (1998) bör man skilja på följande kategorier; *beskrivande, explorativa/problemidentifierade, förklarande/förstående, diagnostiserande, problemlösande/normativa* och *interventionsorienterade*. Det beskrivande och explorativa syftet är för denna uppsats de mer relevanta och kommer att behandlas mer än övriga.

#### *Beskrivande syfte*

Syftet med en sådan här studie är att beskriva det fenomen man studerar. Det kan exempelvis handla om hur något fungerar och där man beskriver något som redan har ägt rum eller något som för närvarande äger rum. Exempel på sådana studier är opinionsundersökningar innan exempelvis riksdagsval där man vill kartlägga människors politiska inställning (Andersen, 1998).

#### *Explorativa/problemidentifierande syfte*

En annan benämning för den här typen av undersökningar är *sonderande undersökningar*. Syftet är att utforska eller studera mindre eller helt okända fenomen. Man kan använda sig av typen då man vill få fram intressanta frågor som kan komma att studeras närmare vid ett senare tillfälle. Således kan sonderande undersökningar ses som ”förstudier” till förklarande eller förstående undersökningar. Det är vanligt att man formulerar hypoteser eller antaganden som sedermera kommer att provas i olika former (Ibid).

### *Förklarande och förstående syfte*

Detta syfte skiljer sig avsevärt från det beskrivande syftet. En bra jämförelse enligt Andersen (1998) är;

*Beskrivande:* Månen kretsar runt jorden.

*Förklarande:* Varför kretsar månen runt jorden?

Det beskrivande syftet beskriver bara hur månen rör sig i förhållande till jorden. För att däremot förklara fenomenet och således kunna förstå det krävs det mycket mer information. För att kunna svara på frågan måste man ta reda på vilken naturlag som bestämmer jordens och månens rörelser och med hjälp av himlakropparnas massor och avstånd kan detta göras (Ibid).

### *Diagnostiserande syfte*

Undersökningar som utifrån vissa identifierade symptom försöker föreslå vad för faktorer som kan vara orsak till ett positivt eller negativt resultat kallas för diagnostiserande undersökningar. I en organisation kan faktorer som vantrivsel, dålig produktivitet eller stor personalomsättning rendera i resultatpåverkan (Ibid).

### *Problemlösande/normativt syfte*

Denna typ av undersökning syftar till att gå ett steg längre än undersökningar präglade av det diagnostiserande syftet. Man vill helt enkelt med hjälp av studien komma fram till olika lösningar som kan avhjälpa diagnostiserade problem (Ibid).

## **3.4 Datainsamling**

Med hjälp av olika datainsamlingsmetoder kan man erhålla nyttig information för att sedermera kunna lösa ett specificerat problem. Dessa insamlingsmetoder är bättre eller sämre i en given situation. Med hjälp av insamlingsmetoder erhåller man sekundär- eller primärdata (Björklund & Paulsson, 2003).

Vi har använt oss av Internet för att söka upp rapporter som är relaterade till det här ämnet vilket har inneburit mycket användande av databaser som Gunda, Chans, CPL, Books24x7 och ACM. Exempel på sökord som vi har använt oss av är metodik, mobiltelefonanvändning, mobilitet, forskningsmetodik, intervju, observation, dagbok och dess engelska motsvarigheter.

All relevant information för att lösa vårt problem fanns inte att erhålla genom litteraturstudier och följaktligen påbörjade insamlandet av primärdata. Upplägget har varit att pröva flera olika metoder på flera olika personer.

Primärdatan har vi samlat in med hjälp av flera insamlingsmetoder. Vi inledde insamlandet med hjälp av en dagboksstudie och under tiden som denna pågick utfördes observationsstudien. Efter att dagböckerna hade följts upp med tillhörande intervjuer utförde vi intervjustudien som egen metod. Experience sampling-metoden utförde vi på våra intervjurespondenter efter att intervjustudien hade avslutats. Med hjälp av insamlad data från de hittills utförda studierna kunde vi utforma enkätstudien som utfördes sist av insamlingsmetoderna.

### 3.5 Population och urval

När man skall göra en enkät- eller intervjustudie krävs det att man definierar vad för population man skall undersöka, alltså vilken del av befolkningen som skall studeras. Det är inte möjligt att utföra en enkät- eller intervjustudie på personer som är för unga. Således kan man utesluta nyfödda och förslagsvis även omyndiga människor då det inte är lämpligt att skicka enkäter till, eller intervjua dessa utan föräldrarnas tillstånd. Hur gamla människor man skall ta med i studien bör också reflekteras över. Att skicka en internetbaserad enkät kan innebära en lägre maxålder samtidigt som en traditionell enkät i pappersform kan innebära en litet högre maxålder. Dessutom torde många äldre eventuellt glömma av att svara på en enkät i större utsträckning än yngre personer vilket skulle kunna resultera i ett onödigt stort bortfall och därmed onödiga kostnader (Trost, 2007). Ett annat problem som kan komma att uppstå är språket. I exempelvis Sverige bor många människor med invandrarbakgrund och således bör man på ett eller annat sätt reflektera över huruvida man skall ha alternativa språk i en enkät eller om man vill utesluta medborgare som har sämre kunskaper i enkätens använda språk. Detta medför etiska problem för den som utformar enkätundersökningen (Ibid).

Vid stora undersökningar kan man inte samla in data från alla medlemmar i den population man har definierat. Det skulle exempelvis innebära för stora kostnader att skicka enkäter till flera miljoner människor och vara alldeles för tidskrävande att intervjua så många (Holme & Solvang, 1997). Således bör man göra ett urval av den population man har definierat. Det finns olika tillvägagångssätt att göra detta urval och ett är det så kallade *icke-slumpmässiga urvalet*. Till detta tillvägagångssätt hör *kvot-* och *bekvämlighetsurval* samt *strategiska urval* (Trost, 2007).

Kvoturval innebär att om det exempelvis finns 70 % kvinnor och 30 % män i den population man har definierat och skall undersöka så väljer man följaktligen att studera 70 kvinnor och 30 män om man väljer att studera en liten grupp på 100 personer. Detta kan givetvis tas ett steg längre då man även väljer att också ta hänsyn till ålder. Problemet med detta slags urval är att det förutsätter att alla inom exempelvis samma åldersgrupp skall tycka på samma sätt vilket givetvis inte är fallet. Enligt förespråkare för kvoturval menar man dock att åsikterna liknar varandra mer än vad de liknar medlemmarna i andra klasser i populationen (Ibid).

Det andra tillvägagångssättet som kallas för bekvämlighetsurvalet innebär att ”man tar det som man kan ta eller bör ta”. Det kan innebära att man exempelvis som lärare delar ut ett formulär till sina elever eller att man sprider en enkät på Internet eller i en tidskrift eller på något annat sätt. Problemet med det här tillvägagångssättet är att en mycket liten del av alla enkäter torde bli besvarade vilket resulterar i att de personer som svarar, ur ett kvantitativt synsätt inte på något sätt är representativa för den population man ämnar undersöka. Kvalitativt sett skulle man dock kunna påstå att den data man får in är relevant då man inte behöver göra jämförelser (Ibid).

Strategiska urval är ett annat tillvägagångssätt som mer lämpar sig för kvalitativa studier då sättet präglas av att man skall få variation i svaren från de man undersöker och dessa inte är tänkta att representera någon form av statistik. Man inleder med att välja ut ett antal element som är av teoretisk betydelse som exempelvis kön och ålder då detta brukar vara drag som har



stor betydelse för åsikter och beteenden. Därefter kan man exempelvis kategorisera urvalsgruppen i vilket kön en person har och dessutom om personen ifråga är yngre eller äldre (Ibid).

### 3.5.1 Tillvägagångssätt för urval

Som vi tidigare har nämnt så skedde vår studie på uppdrag av fil. dr. Stina Nylander vid SICS. Det uppdrag vi fick innebar att utföra en sonderande studie för att pröva olika metoder för att studera mobiltelefonanvändning med hemmet som bas. För vår studie var det således inte så viktigt att ta reda på *vad* man använde telefonen till utan snarare att ta reda på om vald studie fungerade för att ta reda på detta. Detta resulterade i att vi valde att använda oss av en kombination utav *strategiskt urval* och *bekvämlighetsurval*. Vår urvalsstrategi innebar helt enkelt att vi använde oss av vänner och bekanta för att pröva de olika metoderna som bekvämlighetsstrategin beskriver att man kan göra (Trost, 2007). En liten varning vid användandet av den här strategin är risken att enkäter och dagböcker inte blir besvarade i den utsträckning som man hoppats på och detta löste vi genom att även använda oss av ett strategiskt urval. Ett element vi valde ut som var av betydelse för de personer vi valde var vilken typ av mobiltelefon de använde sig av. Vi gjorde detta därför att vi ville få en variation av telefonanvändandet och se om typen av mobil hade betydelse för hur den användes. För att försäkra oss om att dagböcker och enkäter skulle göras och vara oss tillhanda i tid valde vi endast personer som verkligen var intresserade av att delta i studien. För att det inte skulle vara endast en viss typ av mobiltelefon, vi ville täcka in så många modeller som möjligt, valde vi ut våra deltagare med detta i åtanke.

Då det inte finns möjlighet att testa alla metoder som finns att tillgå var vi tvungna att göra ett urval. Vi valde att läsa mycket om metodforskning samt relaterad forskning inom ämnet för mobiltelefonanvändande för att genomföra ett lämpligt urval. Genom att exempelvis läsa om hur Weilenmann genomförde en dold observationsstudie för att studera hur vänner delar mobiltelefonen mellan varandra (Weilenmann, 2003) och hur Nylander m fl. använde sig av en dagboksstudie för att studera människors mobiltelefonanvändande med hänsyn till internetaccess (Nylander m fl., 2009) kunde vi besluta oss för att dessa metoder skulle kunna vara relevanta att ha med i vårt urval. Experience sampling är en annan metod som har använts i studier om mobiltelefoner (Consolvo m fl., 2005) som också är ett exempel på hur vi således valde att ha en sådan metod med i urvalet.

### 3.6 Reliabilitet och validitet

Då man utför kvalitativa undersökningar har reliabilitet och validitet inte samma fokus som i kvantitativa studier (Holme & Solvang, 1997). Det kan också vara svårt att upprepa kvalitativa studier och uppnå hög reliabilitet på resultatet, Holme & Solvang (1997) menar dock på att det primära problemet är att det är svårt att reproducera själva mötet med respondenterna.

Vi har även under arbetets gång, tillsammans, diskuterat och övervägt om informationen som vi på olika håll har samlat in har kunnat anses vara trovärdig. Vi anser dock att våra respondenter har varit representativa för den här typen av studier då alla regelbundet använder sina mobiltelefoner på ett eller annat sätt kopplat till sitt hem. De har också haft god tid på sig



att svara på våra frågor i alla våra olika utvalda metoder. I många av våra metoder har vi också haft samma respondenter till flera metoder, vilket har inneburit att vi kunnat kontrollera svaren till viss del och även kunnat följa upp frågor som våra respondenter har gett oss motsägelsefulla svar på.

Vårt uppdrag har varit att undersöka vilken metod, eller vilka metoder, som bäst lämpar sig för att undersöka hur mobiltelefonanvändning sker med hemmet som utgångspunkt. Genom att vi har jämfört olika metoder mot varandra, tillsammans med det faktum att vi i hög utsträckning har använt oss av samma respondenter i de olika metodutvärderingarna, gör att vi anser att reliabiliteten på vår studie blir tämligen hög.

Det är också viktigt att undersökningar har hög validitet, vilket innebär att det man mäter är det man ämnar mäta (Patel & Davidson, 2003). Under våra olika metodutvärderingar har vi hela tiden haft detta i åtanke och med grund i detta försökt komma på så relevanta frågor som möjligt. Vi har också gått igenom våra insamlade resultat tillsammans för att få ut ett så bra resultat som möjligt.

När man gör undersökningar av olika slag är det viktigt att försöka förhålla sig kritiskt till materialet man samlar in, detta för att man skall kunna göra en bedömning huruvida fakta och upplevelser är sanna (Patel & Davidsson, 2003). Vi har tagit hänsyn till dessa påståenden genom att vi har kombinerat olika sätt att samla in data till vår studie, genom litteraturstudier i både böcker och rapporter samt metodutförande. På detta sätt har vi förhoppningsvis fått fram den information som lämpar sig bäst för studier av vår typ och på detta sätt funnit de mest relevanta metoderna och teorierna.

## 4. Metodutvärdering

### 4.1 Intervjuer

Intervjustudier kan göras på olika sätt men gemensamt för samtliga typer av intervjuer är att det i någon form finns en direkt kontakt mellan intervjuare och respondent. Antingen sker detta genom att intervjuare och respondent träffas i verkligheten eller att dessa talas vid per telefon (Holme & Solvang, 1997). Även en dialog som förs genom SMS, e-post eller ett annat slags kommunikationsmedel kan också anses vara former av intervjustudier (Björklund & Paulsson, 2003). Med hjälp av intervjuer kan man få tillgång till information som är direkt relevant för studiens syfte. Dessutom kan man få djupare förståelse då man under intervjustudiens gång kan anpassa frågorna efter vad respondenten tidigare har svarat (Ibid). Intervjustudier kan delas upp i olika typer som exempelvis *informant-* och *respondentintervjuer*, *besöksintervjuer* och *telefonintervjuer*. Dessa skiljer sig på olika sätt och vardera har för- och nackdelar. Oavsett vilken intervjutyp man väljer att genomföra så måste man utforma den ur en lämplig synvinkel sett till sin studie. Det är viktigt att reflektera över huruvida man vill göra en kvalitativ eller kvantitativ studie och sedermera skapa en intervju utifrån detta (Trost, 2005).

Intervjuer är bra att använda sig av då man genom dessa relativt lätt får tillgång till relevant data för studien som utförs. Intervjuer är också bra att kombinera med exempelvis dagboksstudier, en anledning till detta är att man då kan följa upp dagboksfrågorna som respondenterna redan tidigare har svarat på men man kan även väva samman detta med mer generella frågor (Nylander m fl., 1999).

Intervju som specifik metod att undersöka är mycket relevant för vår studie då det tidigare har genomförts liknande studier om mobiltelefonanvändning där intervju har ingått som ett moment för att få fram relevanta data (Nylander m fl., 1999; Karlson m fl., 2010). Då semistandardiserade intervjuer kan ge information som intervjuaren omöjligt kan förutspå är det en lämplig strategi att välja.

#### 4.1.1 Intervjustandardisering

Standardiserade intervjuer	Semistandardiserade intervjuer	Ostandardiserade intervjuer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hög struktur</b></li> <li>• <b>Ingen avvikelse från frågeordning</b></li> <li>• <b>Frågor ställs exakt som skrivna</b></li> <li>• <b>Frågor ställs i samma tonfall</b></li> <li>• <b>Ingen språkvariation</b></li> <li>• <b>Inga förklaringar eller svar på frågor angående intervjun</b></li> <li>• <b>Inga frågor får läggas till</b></li> <li>• <b>Kan liknas vid en enkät</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mer eller mindre struktur</li> <li>• Ordningen på frågor får ändras</li> <li>• Frågor kan ställas annorlunda</li> <li>• Tonfall får ändras</li> <li>• Intervjuare får svara på frågor samt klargöra saker</li> <li>• Intervjuare kan lägga till undersökningsområden under intervjuens gång</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helt ostrukturerad</li> <li>• Ingen ordning på frågor</li> <li>• Frågor kan ställas på valfritt sätt</li> <li>• Tonfall får ändras</li> <li>• Intervjuare får svara på frågor samt klargöra saker</li> <li>• Intervjuare får lägga till och/eller ta bort frågor under intervjuens gång</li> </ul>

Tabell 2: Jämförelse över olika intervjustandarder (Berg, 2009; s 105).

Figur 1 visar en jämförelse mellan olika intervjustandarder. En standardiserad intervju avser att intervjusituationen skall vara densamma för samtliga intervjuade. Standardiserade intervjuer är helt bestämda i förväg och intervjuaren skall läsa upp frågorna exakt på det sätt som de är skrivna utan att ändra tonläget på rösten (Trost, 2005). Syftet med standardiserade intervjuer är att den information man samlar in i bästa fall skall bli jämförbar. Intervjuaren har i sådana här intervjustudier en klar bild av vilka undersökningsområden man vill fördjupa sig i (Berg, 2009). Detta är en intervjustandardisering som välkomnas av kvantitativa studier då det möjliggör statistiska jämförelser (Trost, 2005). Resultatet från sådana här intervjuer är enkelt att sammanställa men felaktigheter är svåra att åtgärda. Frågorna är mestadels stängda med bestämda svarsalternativ vilket resulterar i att frågeformuläret måste förberedas mycket noggrant. Möjliga svar bör således förutses (Bergquist, 2008).

Kvalitativa intervjuer kännetecknas mer av att de påminner litet av ett vanligt samtal mellan två eller flera personer där en del förberedda frågor och områden har förberetts som samtalsämne. Den ideala situationen är att låta respondenten styra intervjun så mycket som möjligt utan att det för den sakens skull påverkar syftet med studien (Ibid).

Semistandardiserade intervjuer präglas av ett mera flexibelt upplägg av intervjun. Som intervjuare anpassar man exempelvis sitt språkbruk efter respondentens samt ställer frågorna i den ordning det passar och den intervjuade kan till och med styra ordningen om detta anses lämpligt och passande. Följdfrågor kan formuleras beroende på vad respondenten har svarat på tidigare frågor (Trost, 2005). En semistandardiserad intervju består således av ett antal förutbestämda frågor och undersökningsområden (Berg, 2009). En viktig fördel med den här typen av intervjustudie är att det är möjligt att inbringa information som för intervjuaren är omöjlig att förutspå men samtidigt är det svårt att jämföra semistandardiserade intervjuer (Bergquist, 2008).

Ostandardiserade intervjuer har inga förutbestämda frågor utan intervjuaren måste anpassa sig till situationen och på ett öppet sätt, nästan som ett vanligt samtal, diskutera med respondenten för att nå målet med studien (Berg, 2009). Denna typ av intervjustudie används vanligtvis i samband med observationsstudier där man kan observera en situation och parallellt prata med de som ingår i studien (Berg, 2009; Bergquist, 2008). Resultatet blir förmodligen väldigt stora mängder insamlad primärdata som kommer att ta tid att analysera men man kan också erhålla goda kunskaper om den tysta kunskapen i den situation som har studerats (Bergquist, 2008).

#### 4.1.2 Informant- och respondentintervju

Oavsett vilken typ av intervjustudie man väljer att genomföra så måste man med hjälp av någon urvalsmetod försäkra sig om att det urval man har gjort är relevant för den undersökning man skall genomföra. I vissa fall måste man kanske använda sig av informanter istället för respondenter. Informanter är så kallade ”ersättningsobservatörer” (Holme & Solvang, 1997) och dessa står utanför den företeelse som studeras men som har goda kunskaper inom ämnet eller företeelsen. Respondenter är följaktligen direkt delaktiga i den situation som skall studeras. Detta förklaras med ett exempel som Holme & Solvang tar upp angående en studie om arbetslöshet. Att intervjua någon anställd vid exempelvis arbetsförmedlingen med insikt i arbetslösheten skulle innebära en informantintervju samtidigt som en arbetslös i det här fallet skulle innebära en respondent (Holme & Solvang, 1997). Intervjustudier hör till kvalitativa metoder och den data man samlar in med hjälp av intervjuer är så kallad primärdata vilket innebär data som är insamlad just för den aktuella studien (Björklund & Paulsson, 2003).

#### 4.1.3 Besöksintervju

Besöksintervjuer innebär att man träffar respondenten i verkligheten för att genomföra intervjustudien. Detta är fördelaktigt då man får träffa personen ifråga öga mot öga och således får en direkt kontakt med respondenten (Holme & Solvang, 1997). Detta resulterar i att man minimerar risken för svarsbortfall och man får en god kontroll över intervjusituationen. Att kunna studera respondentens kroppsspråk och även ta del av hans eller hennes tonläge kan vara givande för resultatet (Björklund & Paulsson, 2003). Denna typ av intervjustudie har dessutom inga begränsningar när det kommer till hur intervjuaren vill utforma intervjun. I och med att man träffar respondenten i verkligheten kan man exempelvis använda sig av bilder, mätskalor och andra illustrationer för att intervjustudien skall bli så tydlig som möjligt (Lekvall & Wahlbin, 2001). Nackdelarna med besöksintervjuer är dock att respondenten inte har någon möjlighet att vara anonym inför intervjuerna samt att denna typ av studier är oerhört tidskrävande. Dels tar det mycket tid att utforma intervjustudien och att utföra den då man måste träffa respondenten men även analys av insamlat material är tidskrävande. Dessutom kan det bli kostsamma resor då man skall träffa flera respondenter och då man kan bli tvungen att resa längre sträckor för att träffa viktiga personer som kan komma tänkas ge relevant och bra primärdata (Björklund & Paulsson, 2003).

Vid större urval lämpar sig således inte personliga intervjuer väl (Lekvall & Wahlbin, 2001). Beroende på var man väljer att utföra intervjun kan kostnaden också påverkas. Att utföra en intervju på respondentens arbetsplats eller i dess hem kan resultera i att hon eller han känner sig trygga och bekväma i situationen vilket är bra för intervjun. Detta leder dock till större kostnader för intervjuaren som måste ta sig till respondenten än om man gör tvärt om (Ibid).

Datafångsten vid en besöksintervju kan ske på flera olika sätt. Exempelvis kan det vara två personer som utför intervjun, en som ställer frågorna och en som antecknar svaren. Ett annat sätt är att använda sig av en diktafon för att spela in samtalet men även i det fallet är det lämpligt att anteckna svaren ifall det skulle visa sig att inspelningen är otillräcklig. Att spela in en intervju med hjälp av en diktafon innebär mycket merarbete då man måste transkribera allt inspelat material vilket tar lång tid (Ibid).

#### **4.1.4 Telefonintervju**

Telefonintervjuer är lämpliga att använda om man skall intervjua respondenter som befinner sig på andra geografiska områden än man själv gör. Således sparar man dels tid och dels kan man spara pengar i form av uteblivna resekostnader. Om man kan acceptera att inte ha möjligheten att studera respondentens kroppsspråk så bör telefonintervjuer vara lämpliga men man måste också tänka på att det förtroende människor får för varandra när de träffas i verkligheten kan påverka den primärdata som man erhåller från intervjun (Ibid). Det är vanligare med telefonintervjuer än besöksintervjuer i länder med hög telefontäthet och där man kan köpa urval ur så kallade abonnentregister. En telefonintervju är ganska begränsad till hur lång den får vara. Om inte intervjun handlar om ett ämne som engagerar respondenten kan det bli svårt att få genomtänkta svar. Således bör man vara kort och koncis om intervjun inte engagerar respondenten för att undvika att intresset avtar (Ibid).

#### **4.1.5 Formulera intervjufrågor**

Då de första frågorna i en intervju kan vara avgörande för resterande del av studien bör man överväga hur man har tänkt inleda intervjun. Man bör således inte inleda intervjun på ett klumpigt eller störande sätt. Ett sätt att inleda intervjun kan vara att låta respondenten fritt tala om något relaterat till studien (Trost, 2005). Alternativt kan man inleda med någon enkel och därefter ställa frågor som, för studien, är av det viktigare slaget (Berg, 2009). Viktigt att tänka på genom hela intervjun är att aldrig avbryta respondenten. Som intervjuare måste man ha tålamod och låta respondenten ta sin tid (Trost, 2005). Vanligaste sättet att skapa frågor är genom ett semistrukturerat tillvägagångssätt (Berguist, 2008). Att skapa semistrukturerade frågor innebär att man organiserar frågor i olika teman. Dessa frågor kan med tiden komma att ändras. Frågorna skapas så att varje tema innehåller mer öppna frågor i början som övergår till mer stängda och fokuserade i slutet (Ibid).

Vanliga typer av frågor är exempelvis *öppna, utforskande, ledade, hypotetiska, ledande, tvingande* och *stängda frågor* (Ibid).

Frågetyp	Förklaring
<b>Öppna frågor</b>	Frågor som inte är ledande och som skall ge svar som väcker liv i en diskussion .
<b>Utforskande frågor</b>	Frågor som får respondenten att utveckla ett tidigare svar vilket ger intervjuaren mer fördjupad information.
<b>Ledade frågor</b>	Flera relaterade frågor som används för att få en överblick av ett fenomen.
<b>Hypotetiska frågor</b>	Frågor då intervjuaren antar ett eller flera scenarion som respondenten får ta ställning till.
<b>Ledande frågor</b>	Intervjuaren leder in respondenten på ett ämne.
<b>Tvingande frågor</b>	Påståenden görs och respondenten får ta ställning för eller emot dessa.
<b>Stängda frågor</b>	Frågor som endast kan besvaras med 'ja' eller 'nej'.

Tabell 3: Tabell som visar vad syftet för olika typer av frågor är (Berg, 2009; Bergquist, 2008; Trost 2005).

Baserat på den ordning som frågetyperna presenteras i figur 2 bör en intervju fortlöpa från toppen till botten. Som tidigare nämnts inleder man alltså ett tema med en mer öppen fråga för att sedermera röra sig nedåt i tabellen (Bergquist, 2008).

## 4.2 Enkäter

Enkätundersökningar välkomnas gärna av kvantitativa metoder men kan givetvis formuleras ur ett kvalitativt perspektiv. Då man utför enkätundersökningar gör man det gärna för att exempelvis kunna föra formaliserade analyser och göra jämförelser. Det är en relativt strukturerad undersökningsmetod (Holme & Solvang, 1997). En enkät består av ett visst antal förutbestämda och standardiserade frågor med eventuella svarsalternativ. Frågorna kan exempelvis besvaras med hjälp av svarsalternativ som är graderade på en skala eller med hjälp av ja/nej-alternativ. I vissa fall kan man även låta respondenten skriva ett mer öppet och beskrivande svar. Det finns olika sätt att gå tillväga med enkäter, man kan dela ut dem i pappersform, skicka dem via e-post eller exempelvis skapa en internetbaserad enkät (Björklund & Paulsson, 2003). Det är viktigt att man formulerar enkäten väl så att denna är enkel att förstå, innehåller ett lämpligt språk och inte är för komplicerad för respondenten. Detta är viktigt för att man skall kunna motivera sina respondenter till att faktiskt svara på frågorna. Att respondenterna helt och hållet kan förbli anonyma under en enkätstudie kan resultera i att man kan få ärliga svar och således viktiga primärdata (Holme & Solvang, 1997).

Det är inte lika tidskrävande att genomföra en enkätstudie som en intervjustudie. Man kan få fram mycket primärdata med hjälp av denna metod men samtidigt saknar man kontakten med respondenten. Således kan man inte avläsa dennes kroppsspråk och vid missförstånd ligger det inte lika nära till hands för respondenten att ställa frågor för att få något förtydligt. I många fall är det svårt att motivera respondenten att svara på enkäten och i sådana fall får man inte in några data över huvudtaget vilket givetvis kan vara problematiskt. Även om respondenterna svarar på enkäten så kan svaren bli mer kortfattade än vid en intervju (Björklund & Paulsson, 2003).

Den här uppsatsen kan ha nytta av en enkätstudie som är skapad ur ett kvalitativt synsätt då en sådan studie skulle kunna ge data relaterad till samtliga tre teman som genomsyrar uppsatsen. Då enkätliknande dagboksstudier har använts i liknande studier (Borel m fl., 1995; Nylander m fl., 1999) är det relevant att vi har med det i den här sonderande undersökningen för att testa om den är applicerbar med hemmet som undersökningsmiljö.

#### 4.2.1 Utformning av enkät

Vid utformning av en enkätundersökning kan man antingen välja att utgå från ett kvantitativt synsätt eller ett kvalitativt synsätt. Oftast är enkätundersökningar kvantitativa då man i någon form använder sig av siffror i undersökningen. Det kan också vara att man använder siffror i en annan form som exempelvis *längre*, *fler* eller *mer* vilket resulterar i ett kvantitativt tänkande i och med de jämförelser som kommer att göras i ett sådant sammanhang. Om man däremot lyckas undvika all form av jämförelser och siffror så präglas enkäten mer av kvalitativ metodik. Det är tämligen vanligt att kvalitativa studier anses mer värdefulla än kvantitativa med denna valda metod (Trost, 2007). En enkät kan utformas med hjälp av exempelvis *kvot*-, *intervall*-, *rangordnings*- och *nominalskalor*.

En kvotskala är en skala som är numerisk med samma avstånd mellan varje skalsteg och som har en väl definierad nollpunkt. Ett exempel på en sådan skala är *Kelvinskalan* där nollpunkten är den ”absoluta nollpunkten” (ibid).

En intervallskala är, på samma sätt som en kvotskala, en skala där skalstegen har lika stora avstånd men skillnaden är den att det inte finns en given och väl definierad nollpunkt (Ibid). Som exempel på en sådan skala kan Celsiusskalan nämnas där nollpunkten arbiträrt har satts där is smälter till vatten.

Rangordningsskalor har inga givna intervall mellan skalstegen. I en sådan skala kan man dela upp stegen med hjälp av exempelvis någon form av jämförelse i form av ”bra”, ”bättre” och ”bäst” (Ibid). Attitydfrågor i form av hur en person exempelvis mår faller också in under en rangordningsskala då personen ifråga får svara ”mycket bra” eller kanske ”mindre bra”. Man skulle kunna jämföra detta med tävlingar där förstaplatsen ger en guldmedalj, andraplatsen en silvermedalj och tredjeplatsen en bronsmedalj men man kan för den sakens skull inte veta hur stora steg det är mellan de olika placeringarna (Ibid).

En nominalskala har inte nödvändigtvis ett givet avstånd eller en given ordning mellan skalstegen. Det kan exempelvis vara frågor om kön och nationalitet. Det bör tilläggas att dessa ”värden” endast ses som variabler vid en kvantitativ studie men vid en kvalitativ ses de snarare som kategorier. Således skulle kön hanteras som två olika kategorier (Ibid).

Vid utformandet av en enkät är det viktigt att man formulerar frågorna på rätt sätt. Varje fråga skall endast behandla en fråga och inte flera. Man skall således inte ställa två frågor i en och samma fråga som exemplet visar:

*Skall samhället ta ansvar för barnomsorg och äldreomsorg?*  
(Trost, 2007)



Att svara ”ja” på ovanstående fråga skulle förmodligen innebära att respondenten menar att samhället skall ta ansvar, för både barnomsorg och äldreomsorg. Ett ”nej” skulle å andra sidan kunna innebära att respondenten inte vill att samhället skall ta ansvar för varken barnomsorg eller äldreomsorg. Svaret kan också tolkas som att respondenten vill att samhället skall ta ansvar för det ena eller det andra. Således bör ovanstående frågeexempel göras om till två olika där den ena behandlar barnomsorgen och den andra hanterar äldreomsorgen (Ibid). En annan faktor man bör tänka på vid utformandet av frågorna är att undvika användandet av negationer. Exempel:

*I hemmet skall de vuxna inte visa sig nakna för barnen. (Trost, 2007)*

Frågan är ett exempel från en amerikansk enkät och den kunde besvaras med alternativ som exempelvis ”instämmer helt”, ”vet ej” eller ”instämmer inte alls”. Problemet uppstår om en respondent svarar att han eller hon inte instämmer alls. Menar personen ifråga då att de vuxna *skall* visa sig nakna för barnen eller att de *kan* visa sig nakna? (Ibid).

### 4.3 Observationer

Observationer kan man genomföra på många olika sätt och några huvudsakliga indelningar man kan göra är dels att man kan genomföra en deltagande observation där observatören deltar i aktiviteten som observeras, dessutom kan man iaktta händelsen utifrån och således inte delta i aktiviteten. Utöver dessa två grupperingar måste man fråga sig om observationsstudien skall vara *öppen* eller *dold*. Med öppen observation menas undersökningar där deltagarna vet om och har accepterat att de studeras av en eller flera observatörer. Med dold observation menas att de personer som ingår i studien inte vet om att de blir iakttagna av observatörer. Denna metod är av etiska skäl problematisk och man bör således vara försiktig med denna typ av observation (Björklund & Paulsson, 2003; Holme & Solvang, 1997).

Bortsett från dessa etiska skäl finner man det faktum att när ingen vet om att en observation pågår blir detta dess största styrka. För att kunna utföra en dold observationsstudie krävs det att man *får tillgång* och således är accepterad av den grupp som man skall studera. Genom att ha en del vetskap om den grupp som skall observeras kan man lättare få tillgång till situationen. Det kan underlätta att man kan gruppens rutiner och även talar samma specialiserade språk (Berg, 2009). Detta tar tid men är ett måste för att gruppen skall agera naturligt (Holme & Solvang, 1997). För att lyckas med dold observation måste man anamma en roll och sedan följa den till fullo för att inte gruppen skall misstänka något. Det kan även vara problematiskt att föra anteckningar utan att någon i gruppen märker det. Dessutom kan man inte ställa vilka frågor som helst då det är lätt hänt att man avslöjar sig och således förstår de observerade att man är en observatör (Ibid).



Öppen observation kräver också att man är accepterad av gruppen som skall studeras. De måste acceptera att man kommer att röra sig bland gruppens medlemmar och ställa eventuella frågor. Att skapa en god relation till en person inom gruppen som är respekterad och har en erkänd position kan vara lämpligt för att vinna tillit hos resterande gruppmedlemmar (Ibid). Som observatör befinner man sig i en värld som man inte skall vara delaktig i, det är därför viktigt att man lyckas distansera sig och således förbli en observatör och inte bli en aktör (Ibid).

Samtliga observationsstrategier som har nämnts innebär att man som observatör på ett eller annat sätt blir en del av den sociala företeelse som man studerar vilket resulterar i att vare sig man vill eller inte så kommer man att påverka eller bli påverkad av omgivningen (Ibid). Som observatör måste man, för att få så autentisk primärdata som möjligt, göra allt för att påverka situationen så lite som möjligt. Detta kan göras genom att man försöker vara så passiv som möjligt men då kan den observerade gruppen bli hämmad på grund av all passivitet. Å andra sidan är det möjligt att gruppen kompenserar passiviteten och blir mer aktiva än normalt, en grupps passivitet kan också resultera i att en eller flera medlemmar i gruppen kan bli irriterade. Ett tillvägagångssätt för att undvika passivitet är att man som observatör går in i en ledarroll och styr gruppens aktivitet men då handlar det om en manipulerande form av observation (Ibid).

Vid observationsstudier är det viktigt att föra fältanteckningar för att inte gå miste om viktig data. För att dessutom underlätta hanteringen av den information som man får genom studien är det lämpligt att föra standardiserade anteckningar (Berg, 2002). Varje fältanteckning bör således innehålla vissa element som exempelvis; tidpunkt för start och slut för fältstudien och datum för sessionen. Enligt Berg skall man anteckna så mycket som möjligt så att läsaren kan visualisera exakt vad observatören såg (Ibid). Då fältanteckningarna skall vara utförliga och detaljrika krävs det att man skriver mycket. Detta resulterar lätt i att man hela tiden påminner den observerade gruppen om att de blir studerade. För att undvika detta kan man föra fältanteckningar genom att sätta upp så kallade *stickord* först. Detta innebär att man bara skriver viktiga ord av vad man observerar för att vid ett senare tillfälle med hjälp av dessa stickord skriva fältanteckningarna. Denna teknik innebär att man inte bör låta det gå för lång tid från det att man antecknar stickorden till att man sammanställer fältanteckningarna. (Holme & Solvang, 1997).

Observation som metod är nödvändig för den här studien då oavsett hur lite eller mycket data metoden resulterar i så kommer det alltid vara möjligt att observera telefonens roll i hemmet. Detta innebär att om det skulle visa sig att telefonerna inte används aktivt just för stunden av observationsstudien så kan man ändå registrera andra saker med hänvisning till mobiltelefonen, exempelvis placeringen av den när dess ägare befinner sig i hemmet.

#### 4.4 Dagböcker eller självrapportering

Denna typ av metod utgår från respondenters egna redogörelser för sitt agerande i vardagen. Det finns olika typer av dagboksstudier, exempelvis så kallade *tidsbudgetstudier* (Time budgets) och *Critical incident-metoden*.

En tidsbudgetstudie utförs för att man skall kunna kartlägga vad olika individer utför för aktiviteter, hur länge dessa utförs samt i vilken ordningsföljd de utförs. Detta utförs rent praktiskt genom att respondenterna får skriva ner i en loggbok vad de har haft för sig det senaste dygnet, i kronologisk ordning, genom att besvara ett antal frågor. Här skall både primära och sekundära aktiviteter tas upp (Borell m fl., 1995). Forskare kan sedan, genom att studera ett antal studier av den här typen, få fram allmänna trender i tidsanvändning samt olika undergruppers tidsallokering. Dessa typer av studier genomförs gärna för att studera faktisk arbetstid, arbetsresor och fritidsaktiviteter (Ibid).

Den andra metoden, critical incident-metoden, innebär att respondenter får beskriva kritiska situationer, med utgångsläge ur ett specifikt forskningsproblem. Dessa situationer kan uppfattas som speciellt konfliktfyllda, tillfredsställande, utmanande eller vanskliga. Denna metod används framförallt inom organisationspsykologisk forskning. Exempel på hur den används kan vara att ett antal anställda får beskriva företeelser som de uppfattat som framgångar och misslyckanden under en specifik tidsperiod, som den senaste veckan eller månaden. Genom att sammanställa ett antal sådana kan sedan arbetets framgångsrika och misslyckade dimensioner undersökas. Olika typer av dagboksliknande metoder har sina egna styrkor och svagheter och också olika användningsområden (Ibid).

Dagboksmetoder kan med fördel kombineras med andra typer av metoder, detta för att dagboksmetoder inte alltid blir helt korrekta och kompletta. Stora fördelar med dagboksmetoder är emellertid att de gärna bidrar till eftertanke för respondenterna, något som kan medverka till att man kan få utförliga berättelser av dem i exempelvis en efterföljande intervju. Dagboksmetoder är heller inte så påträngande för respondenterna, trots att de kan utföras över en längre tid och denna typ av metod har använts för att studera ett flertal olika användningsområden som utgår från mobiltelefonanvändning. Nackdelar med den här typen av metod kan vara att data som presenteras genom självrapportering inte alltid är helt korrekt. Detta kan dock vägas upp av att man kan använda metoden som en utlösare för reflektion och sedan kombinera detta med exempelvis intervjuer (Nylander m fl., 1999).

Liksom man kan använda sig av olika typer av dagboksmetoder så kan man också använda sig av olika typer av dagböcker. Exempelvis kan man välja att respondenterna skall få skriva en manuell, handskrivna dagbok eller också kan man välja att de istället skall använda sig av en elektronisk dagbok. Dessa olika typer har olika fördelar och nackdelar, exempelvis är användandet av elektroniska dagböcker fortfarande i ett inledningsskede och detta leder till att man har begränsad kunskap om hur man skall utforma dessa dagböcker vad gäller användarvänlighet och hur man skall gå tillväga för att få fram pålitliga trovärdiga svar av respondenterna (Bergendahl, 2009). Resultaten från handskrivna dagböcker ifrågasätts ibland av olika anledningar, bland annat för att respondenterna inte följer instruktionerna som ges om när dagböckerna skall fyllas i och istället fyller i dessa luckor precis innan dagboken skall lämnas in. Detta medför att svaren blir retrospektiva och detta kan påverka resultaten av svaren. Det kan till och med vara svårt att få respondenterna att fylla i dagböckerna dagligen. I en studie visade det sig att, om respondenterna istället fick använda en handburen dator för att anteckna i sin dagbok, blev de mer benägna att lämna in svar oftare. Detta innebär att respondenterna som använde sig av elektroniska dagböcker påvisade ett större intresse för att

föra dagbok än vad respondenterna som använde sig av handskrivna dagböcker. Under dagboksstudier där man använt sig av elektroniska dagböcker har det framkommit både fördelar och nackdelar, fördelar inkluderade, förutom att de inblandade var mer benägna att svara, bland annat att det blev enklare att behandla svaren av dagböckerna konfidentiellt (Ibid).

Dagboksstudie som en specifik metod är relevant för den här studien dels då det tidigare har studerats olika typer av mobiltelefonanvändning med hjälp av dagboksstudier som en metod (Nylander m fl., 2009; Grinter & Eldridge, 2001) och dels då det är en metod med vilken man kan erhålla rik data om lokal mobilitet, alltså hur och till vad respondenterna använder sina mobiltelefoner till. Även att dagböcker inte är påträngande för respondenten gör metoden till en intressant metod för insamling av data. Respondenten kan således styra sitt deltagande på egen hand och fylla i dagboken, antingen direkt vid en händelse eller när helst det passar dem. Detta resulterar i att respondenterna gärna deltar i en studie (Ibid). Olika former av självrapportering kan också resultera i att respondenten, då han eller hon tar del av olika element i dagboken, tänker till och kommer på saker som kan agera data och vara intressant för den studie som utförs (Ibid).

Vi har valt att ha med dagboksstudier som en metod att undersöka då vi anser att vi kommer att få fram rik data ur den samt att den med framgång har använts i andra studier där man har undersökt mobiltelefonanvändande av olika slag.

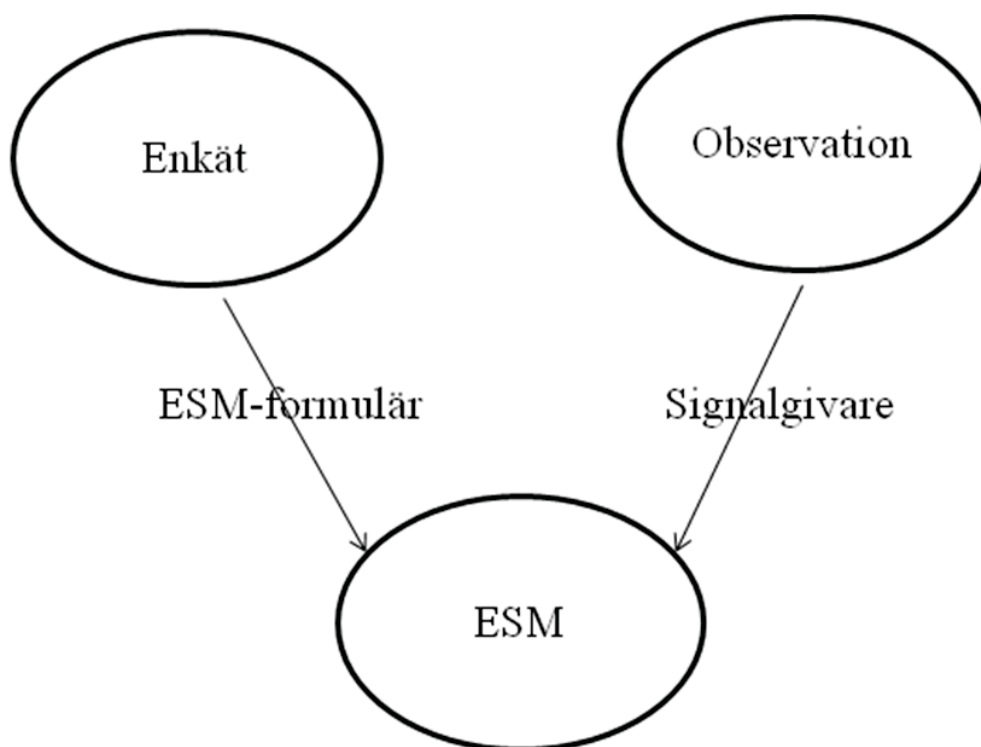
#### 4.5 Experience sampling

Experience sampling, även kallad *the Experience Sampling Method*, är en forskningsmetod som innebär att testpersoner besvarar frågor om sina handlingar direkt på plats och direkt när de inträffar. Detta sker genom en kombination av en signalgivare av något slag samt en enkät som man kan ha med sig i fickan och som är utarbetad sedan tidigare. Signalgivaren är en elektronisk apparat av något slag som utsänder signaler med slumpmässiga intervaller och vid varje signal som ges skall respondenten anteckna i en enkät han bär med sig om vad han gör, på plats och exakt när det inträffar. På detta sätt får den som utför studien svar på vad respondenterna gör successivt och kan således följa de vardagliga handlingarna löpande efterhand som de sker (Borell m fl., 1995). Den elektroniska sändaren skickar slumpmässigt ut signaler till testpersonerna under ett tiotal gånger per dygn och testpersonerna antecknar då vad de utför, om de för tillfället utför mer än en aktivitet så skall även den andra aktiviteten antecknas i enkäten. Dessutom skall andra saker antecknas när signalen tas emot, andra uppgifter som kan vara viktiga att veta för att förstå helheten i situationen, exempelvis övriga deltagare på plats samt platsen man befinner sig på. Det tillkommer också saker som aktivitetsnivå, emotionellt tillstånd och koncentrationsförmåga hos försökspersonerna (Lööv & Rosengren, 1988). Den här metoden kan ses som en sammanställning av enkät- och observationsstudier. Likheten med en ren enkätstudie är att respondenten svarar på ett frågeformulär som är framställt av forskaren sedan tidigare, men samtidigt utförs denna enkät i samma stund som den specifika händelsen, som skall studeras, inträffar. På detta sätt skulle man också kunna säga att det är en observationsteknik, men samtidigt skiljer den sig markant från traditionella observationstekniker, detta genom att det inte är forskaren själv som utför observationen utan snarare respondenten. Detta innebär att *the Experience Sampling Method*

uppväger svagheter som finns i både observationsmetoder och enkätmetoder (Borell m fl, 1995). De tar upp några viktiga svagheter i dessa två metoder:

**Observationsstudier:** här är det lätt att det uppstår en väsentlig inblandning i situationen av forskaren, detta kalls för forskar- eller kontrolleffekt. Experience sampling minskar detta markant samtidigt som den tillåter insamling både av data om själva handlingen som utförs samt individens egna åsikt om den.

**Enkättekniker:** här kan det uppstå problem i att respondenten besvarar frågor långt efter att själva handlingen har ägt rum. Detta innebär att minnet kan påverka svaret, man kommer ihåg fel, samt förenkla själva handlingen. Dessa problem minskar med Experience sampling genom att frågorna besvaras i samma stund som handlingen utförs (Ibid).



Figur 1: En kombination av enkät- och observationsmetoder leder till Experience Sampling Method via ESM-formulär och signalgivare (Borell m fl., 1995).

Experience sampling är passande för att undersöka en del av **telefonens roll i hemmet**. Metoden ger på ett enkelt sätt information om var mobiltelefonen befinner sig och således hur användaren väljer att hantera den i sitt hem. Consolvo m fl. (2005) utförde en studie om huruvida användare ville dela med sig av deras platsbefinnande när någon begär information om detta. För att utföra studien valde man att använda sig av en typ av experience sampling vilket fungerade väl. På samma sätt är metoden applicerbar för att utforska dess roll i hemmet.

Vi har valt att ha med en variant av den här metoden i våra undersökningar då vi anser att den skulle kunna inbringa relevanta data till ett av våra tre teman, telefonens roll i hemmet, och dels för att den här typen av metod med framgång har använts i andra undersökningar av mobiltelefonanvändning.

#### 4.5.1 Signalgivare och formulär

I experience sampling utrustar man försökspersonerna med en elektronisk signalgivare av något slag. Denna signalgivaren aktiveras sedan slumpmässigt hos försökspersonerna och när detta sker skall de anteckna vad som sker i just den givna stunden. Detta sker i ett så kallat *ESM-formulär*, eller *Experience Sampling Form* (Borell m fl., 1995). Andra, liknande metoder har tidigare testats men i dessa har försökspersonerna själva vetat om vid vilken tidpunkt de specifika aktiviteterna skulle antecknas, genom att de sedan tidigare fått en lista med de tider som gällde (Lööv & Rosengren, 1988). Tekniken är till för att kompensera bristerna hos både enkät- och observationsteknikerna, men samtidigt plocka fram deras styrkor (Borell m fl., 1995). Att försökspersonerna inte är förberedda på när de själva skall fylla i sina formulär är tänkt att fungera som en fördel (Lööv & Rosengren, 1988).

Signalerna som avges till den elektroniska signalgivaren är på förhand fastställda av studiens utförare, de skickas ut slumpvis under en dag och respondenten kan därav inte räkna ut när nästa signal skall komma och därför inte heller förbereda sig på detta till en specifik tidpunkt. I de flesta studier av den här typen skickas det ut 7-10 signaler per dag till respondenterna över en tidsperiod på ungefär en till två veckor.

Det ställs vissa krav på en signalgivare, till exempel skall den vara liten och smidig så att respondenterna lätt kan bära med sig den i fickan utan att störas av den. Förutom speciellt konstruerade signalgivare, utformade speciellt för ändamålet med en specifik studie av den här typen, har även exempelvis personsökare och programmerbara klockor använts, vilka alla har det gemensamt att de avger en ljud- eller vibrationssignal, som informerar respondenten om när han skall fylla i sitt formulär (Borell m fl., 1995).

Det ställs också en hel del krav på ESM-formuläret som respondenterna skall fylla i varje gång en signal från signalgivaren ges. För det första bör formuläret vara så litet att det smidigt får plats i fickan, detta innebär i praktiken att formulär av storleken A5-format. Vidare får det inte innehålla så många frågor att det skulle påverka de pågående aktiviteterna för mycket att svara på dem. Frågorna i ett ESM-formulär byggs oftast upp genom två typer; dels frågor som handlar om förfarandets yttre omfång, *när* besvarar man formuläret, *vilken* aktivitet utförs, *var* utförs aktiviteten samt med *vem* utförs den. Därtill kommer frågor av mer invärtes karaktär om handlandet. Ofta utformas frågor om det yttre omfånget som öppna frågor medan frågorna av inre karaktär utformas som självskattningsfrågor (Ibid).

#### 4.5.2 Forskare och respondenter

Att finna respondenter till en Experience sampling-undersökning kan eventuellt vara lite svårare än exempelvis till en enkätundersökning. Populationen som väljs ut styrs i huvudsak av forskningsproblemet (Borell m fl., 1995) men samtidigt kan försökspersoner lätt uppfatta undersökningen som påfrestande och kränkande av den personliga integriteten (Lööv & Rosengren, 1988). Att svara på en enkät tar inte särskilt lång tid medan ett åtagande att vara respondent i en Experience sampling-undersökning sker under en längre tidsperiod (Borell m fl., 1995). Signaler som skickas ut till respondenterna kan lätt uppfattas som att de kommer under olämpliga situationer och detta kan uppfattas som påfrestande. Därför gäller det för forskaren att skapa bra kontakt med sina respondenter och att vinna deras förtroende (Lööv & Rosengren, 1988), så kallad *research alliance*, en typ av partnerskap mellan forskare och respondenter (Borell m fl., 1995). Detta är inte minst viktigt för att respondenterna skall våga dela sina upplevelser med forskaren. Det har tidigare visat sig att vissa försökspersoner inte meddelar alla upplevelser, exempelvis känslomässigt privata situationer (Lööv & Rosengren, 1988). För att forskaren skall kunna upprätthålla ett bra partnerskap med respondenterna är det också viktigt att han kan övertyga dem om forskningens betydelse. Det är också viktigt att det ges tid för förberedelser inför ett sådant här projekt, forskaren bör lära upp respondenterna hur man använder sig av signalgivaren samt hur man fyller i formulären och meddela om tekniska problem som kan uppstå och så vidare (Borell m fl., 1995).

#### 4.6 Aktionsforskning

Att använda sig av aktionsforskning har varit ganska vanligt och många källor tillskriver Kurt Lewin för att ha myntat begreppet redan runt 1934 (Berg, 2009). Begreppet aktionsforskning, eller *action research*, är ett begrepp inom forskning som innebär att man tillhandahåller medel för människor så att de själva systematiskt kan agera för att lösa specifika problem (Ibid). Inom aktionsforskning överger forskaren sin roll som observatör över händelser och deltar istället med försökspersonerna i problemsituationen (Cornerford & Smithson, 2006). Denna typ av forskning tar hänsyn till målgruppens historia, kultur, interaktiva aktiviteter och känslomässiga liv. Den använder sig inte av utarbetade och komplexa rutiner som ofta förekommer inom forskningsvärlden utan samarbetar istället med målgruppen som man är ute efter att studera. Aktionsforskning innebär också att språket är av sådant bruk att det är lätt att förstå även för vanliga människor, likväl som för forskare (Berg, 2009). Holme och Solvang sammanfattar begreppet aktionsforskning på följande sätt;

*”forskaren deltar tillsammans med andra i lösningen av praktiska problem” samt ”detta samarbete rörande det praktiska arbetet är också något som inbegriper både inlärning och forskning” (Holme & Solvang, 1997, s. 73).*

Forskning som sker på detta sätt går igenom två olika processer, först använder forskaren sig av sina tidigare teoretiska kunskaper för att på så sätt forma den verksamhet som de deltar i, därefter kan han, genom att reflektera över dessa erfarenheter, relatera händelser till tidigare teoretisk kunskap. Aktionsforskning är oftast lämplig att utföra då forskaren har något som han kan tillföra en specifik färdighet eller insikt till projektet och därefter, genom samarbete med personerna involverade i forskningen, se till så att dessa idéer genomförs (Cornford & Smithson, 2006). En fördel med aktionsforskning är att forskaren kan komma ett forskningsämne, i en verklig situation, nära. På så sätt kan han också se på sakerna genom de inblandades ögon genom att han deltar i arbetet som utförs. Detta kan också innebära att forskaren får en bättre förståelse och insikt över den tekniska, organisatoriska och sociala pressen som andra kan känna (Ibid). Genom aktionsforskning kan forskaren fokusera mer på vad sina forskningsobjekt gör snarare än vad de säger att de gör. En fara som kan uppstå inom denna typ av forskning är dock att forskaren kommer *för* nära sina forskningsobjekt och blir för involverad i situationen, vilket kan leda till att han tappar fokus över den bredare bilden, som kan vara lättare att se för en objektiv observant (Ibid).

Aktionsforskning handlar inte om *"vilken typ av information som forskaren kan samla in och sedan ta bort från sammanhanget"* utan *"vilken information kan forskaren samla in med hjälp av intressenterna"* (Berg, 2009).

Den här typen av metod för insamling av data torde inte vara helt relevant för detta arbete då målet med studien inte var att förbättra något specifikt för de inblandade respondenterna. Studien går endast ut på att se vilken eller vilka typer av metoder som är lämpliga för att studera mobiltelefonanvändning och här ingår respondenterna endast som en del i detta, den skall inte ta fram ett resultat som påvisar eventuella förbättringar för inblandade respondenter. Vi har därför valt att inte undersöka om den här metoden är användbar för att studera mobiltelefonanvändning i hemmet.

#### 4.7 Sensorer

Sensorer är något som tidigare har använts i studier av mobiltelefoni och när det handlar om *var* mobiltelefonen är placerad, eller snarare hur långt bort från dess ägare mobiltelefonen finns. För att göra detta kan man också koppla samman sensorerna med loggprogramvara på mobiltelefonen för att på detta sätt få ut mer, samt mer relevant, data. Patel m fl. har utfört en studie där man bett respondenterna att bära en sändare runt halsen som, med hjälp av bluetooth samt en specialanpassad applikation som installeras på telefonen, känner av hur långt bort mobiltelefonen befinner sig från respondenten (Patel m fl., 2006).

Den här typen av metod för insamling av data är inte helt relevant för den här studien, dels då det kostar pengar att införskaffa material, såsom sensorer, för att kunna genomföra den och dels för att den endast ger svar på om respondenten har sin mobiltelefon relativt nära sig själv vid en given tidpunkt.



#### 4.8 Loggprogramvara

Man kan även använda sig av loggprogramvara när man skall studera användandet av mobiltelefoner på olika sätt. Den här typen av metod används också ofta tillsammans med andra metoder. Patel m fl. (2006) använde sig exempelvis av loggprogramvara tillsammans med sensorer. I deras fall använde de programvara för att logga kontextuell data, såsom signalstyrka, batterinivå, laddningsstatus, vilken applikation som för tillfället kördes, mobilmast-ID, områdes-ID, volymnivå på ringsignalen, ringsignalstyp samt vibrationsstatus. De loggade även inkommande, utgående och missade samtal samt dataanvändning på mobilen (Patel m fl., 2006).

Även om detta är en metod som levererar mycket och rik data om vad användaren utför med hjälp av sin mobiltelefon var det ändå inte aktuellt att använda den här metoden i denna studie, dels på grund av etiska aspekter men också för att det i den här studien endast var relevant att använda respondenternas egna mobiltelefoner, medan man i exempelvis Patels m fl. (2006) studie bytte ut respondenternas personliga mobiltelefoner mot telefoner där loggprogramvara sedan tidigare var installerad (Ibid).



## 5. Detaljerat tillvägagångssätt

### 5.1 Respondenter

Respondenterna i den här studien har strategiskt valts ut för att ge data som är relevant för flera åldrar samt flera olika hushållsförhållanden. I studien ingick 20 respondenter varav den yngste var 24 år och den äldste var 65 år gammal. I de dolda observationsstudierna var den yngste 20 år och den äldste 64 år gammal. De ingående respondenternas hushåll skiljde sig på flera olika sätt. Vissa bodde ensamma i lägenhet, vissa med familj i lägenhet samtidigt som det ingick personer som bodde med familj i villa.

### 5.2 Dagboksstudie som insamlingsmetod

När vi valde vilka respondenter som skulle ingå i dagboksstudien försökte vi välja respondenter som hade olika boendesituation och även få med flera olika typer av mobiltelefoner.

De respondenter som ingick i dagboksstudien var följande:

Id.	Ålder	Kön	Arbete	Mobiltelefon	Privat/arbetstelefon
P2	26	M	Studerande	Nokia N97	Privat
P3	26	M	Snickare	HTC Desire	Privat
P4	26	K	Software engineer	Sony Ericsson T707	Privat
P6	28	M	Studerande	Sony Ericsson T250i	Privat
P8	30	M	Lagerarbetare	Iphone 3G	Privat
P9	30	K	Volvo IT	Sony Ericsson W715	Arbetstelefon
P11	31	M	Revisor	Nokia E51	Arbetstelefon
P12	31	K	Försäkringskassan	Sony Ericsson Vivaz	Privat
P13	32	K	Mammaledig	Iphone 4	Privat
P14	32	K	Volvo IT	Nokia E66	Arbetstelefon

Tabell 4: TP2, P4, P6, P8 och P12 är singlar och bor ensamma i lägenhet. P3 och P9 bor i lägenhet med sambo. P11, P13 och P14 bor i villa med familj. P11 och P14 är gifta med varandra och har två barn i åldrarna ett och tre. P13 är gift och har ett barn som är ett år gammalt.

Dagboken bestod av fyra olika huvudfrågor som vi valde att kalla ”funktion”, **använt**, **finns alternativ** samt **antal ggr**. Under ”funktion” hade vi listat ett antal funktioner som vi ansåg vara vanliga att man använde med hjälp av sin telefon. Ett flertal av dessa funktioner går det dessutom utmärkt att utföra med hjälp av andra saker än sin mobiltelefon, exempel på detta är klocka, kalkylator och kamera. Vi utförde ett par tester med vårt första, ursprungliga utkast till dagbok och baserat på dessa tester sorterade vi sedan dessa funktioner i ordning så att de funktioner som användes mest i våra tester kom överst på dagboken. Detta gjorde vi för att det skulle underlätta för våra respondenter när vi väl skulle börja skicka ut dagböckerna och påbörja den riktiga dagboksstudien.

Nästa huvudfråga vi hade med var **använt**. Dessa fält bestod endast av tomma rutor placerade efter varje specifik funktion och hade som syfte att respondenterna skulle sätta ett kryss i varje ruta efter varje funktion som de under dagen hade använt sig av.

Följande huvudfråga var **finns alternativ**. Här ville vi att våra respondenter skulle fylla i om de hade alternativ i hemmet för att kunna utföra motsvarande sak som de hade utfört med sin mobiltelefon. I dessa fält räckte det med att de fyllde i antingen ”ja” eller ”nej”. Alternativen här handlar alltså om respondenterna exempelvis har en klocka hemma men ändå väljer att kolla efter vad klockan är på sin mobiltelefon, om de använder telefonen som väckarklocka trots att de har en annan dito, om de lyssnar på musik med telefonen trots att de också har en stereo och så vidare.

Den sista huvudfrågan, **antal ggr**, innebär att respondenterna skall fylla i hur många gånger de har utfört varje specifik funktion med sin mobiltelefon per dygn.

Under varje funktion som vi listade lade vi in en ruta som vi valde att kalla för **kringinformation**. Här var det tänkt att respondenterna skulle kunna anteckna mer information om sin användning och då främst information om var i hemmet man befann sig när man använde sig av den specifika funktionen samt vad man utförde under tiden, exempelvis lagade mat.

"Funktion"	Använt?	Finns alternativ?	Antal ggr
Telefonsamtal med person utanför hemmet			
Kringinformation			
Textmeddelande till/från person utanför hemmet			
Kringinformation			

Figur 2: Exempel på hur vår dagbok såg ut.

Längst upp på första sidan i vår dagbok skrev vi en utförlig förklaring över hur vi hade tänkt oss att dagboken skulle användas och hur respondenterna skulle gå tillväga då de antecknade i den. Vi förklarade också tydligt att det endast var mobiltelefonanvändningen i hemmet som vi var intresserade av att få svar på, något som hade visat sig kunna missförstås när vi gjorde våra testdagböcker och där det visade sig att våra respondenter då ibland även antecknade mobiltelefonanvändning utanför hemmet i olika avseenden. Vi förklarade även alla våra fyra huvudfrågor samt hur vi hade tänkt oss fältet **kringinformation**.

Längst bak i dagboken hade vi med tre följdfrågor, den första behandlade om man tidigare hade svarat att man använt någon annan funktion eller applikation än de vi på förhand hade skrivit upp i dagboken. Om så var fallet skulle man här skriva upp vad detta var för typ av funktion eller applikation. Nästa fråga behandlade huruvida man hade använt internetfunktionen på sin mobiltelefon för att surfa på Internet. I så fall skulle man i detta fält fylla i vilka sidor man hade besökt. I den sista följdfrågan skulle man slutligen förklara varför man under dagen hade valt att använda sig av mobiltelefonen för att utföra saker som det finns andra hjälpmedel tillgängliga för att utföra, om så var fallet, exempelvis varför man har valt att använda sig av internetfunktionen på mobiltelefonen när man ändå har tillgång till en dator med internetuppkoppling.

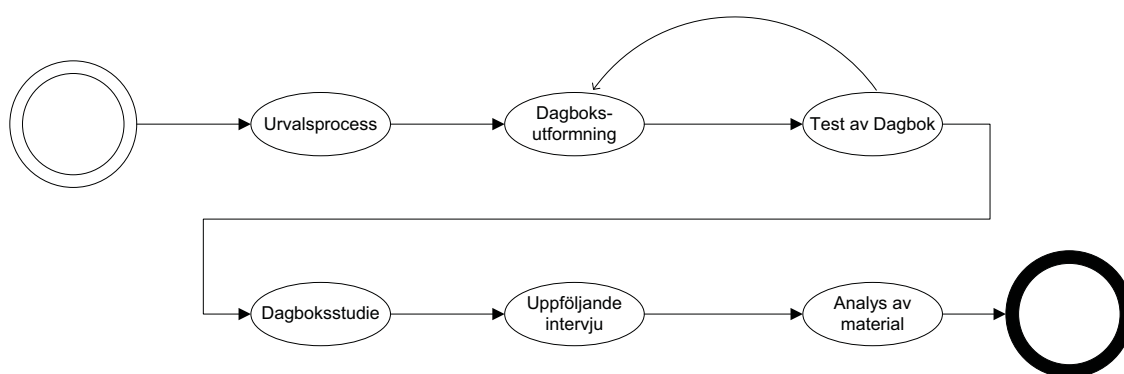
Vi utförde tio stycken dagboksstudier och av dessa tio fick vi resultat från sju stycken personer. Dagboksstudien pågick under sju dagar och började på en måndag, således fick vi in data som påvisade huruvida telefonanvändningen skiljde sig under vardagarna och helgen. Då dagböcker utgår från respondenternas egna svar, att respondenterna själva rapporterar det de utför, krävs det att de förstår vad som väntas av dem och hur de skall gå tillväga för att fylla i sin dagbok, när detta skall ske samt vad som är viktigt att ta med i sina anteckningar. Detta märkte vi under tidens gång med vårt arbete då vårt första utkast av dagbok inte visade sig vara komplett och tillräckligt begripligt för våra respondenter. Vi började med att skicka ut vårt första utkast av dagbok till endast en respondent och det visade sig snart att vi var tvungna att revidera den och lägga till bättre förklaringar över hur dagboken skulle användas och att det var hemmet som var utgångspunkt för användningen av mobiltelefonen. I samråd med vår handledare på SICS lade vi också till nya fält där våra respondenter kunde anteckna mer information angående deras användning.

Under veckans gång ringde vi våra respondenter som ingick i studien för att kontrollera om de dagligen hade fyllt i sin dagbok. Med hjälp av dessa samtal kunde vi stämma av vilka personer som var engagerade i studien och vilka som av en eller annan anledning inte genomförde dagboksstudien på lämpligt sätt. Respondenterna P3 och P8 visade brist på engagemang och vi insåg ganska snart att vi inte skulle få tillbaka några dagböcker från dem. När vi hade samlat in våra dagböcker sammanställde vi all data för att se vad respondenterna använde sina telefoner till och hur mycket. När detta var gjort följde vi upp dagböckerna med intervjuer. Dessa intervjuer var av semistrukturerad typ, vi använde oss av våra respondenters svar i dagböckerna som underlag för intervjufrågorna och här kunde vi då reda ut om det hade uppstått oklarheter i svaren, om vi fått in svar där vi inte riktigt hade förstått hur våra respondenter hade gjort. Vi kunde också se om det fanns fält i dagboken som inte var ifyllda och som vi av någon anledning tyckte var märkligt, då kunde vi i den uppföljande intervjun även ta upp dessa aspekter. Med hjälp av intervjuerna kunde vi få bekräftat vilka dagböcker som var trovärdiga och vilka som eventuellt inte skulle analyseras.

Under den uppföljande intervjun med P4 kunde vi exempelvis konstatera att hon hade fyllt i alla dagar i dagboken på en och samma gång. Detta motiverade hon med att hon hade haft mycket att göra i sitt arbete under veckans gång. I och med detta var vi helt enkelt tvungna att bortse från hennes dagbok. Även om vi inte fick tillbaka några dagböcker från P3 och P8 valde vi att ställa dem några frågor huruvida det fanns något vi hade kunnat göra annorlunda för att deras deltagande skulle ha sett ut på ett annorlunda sätt.

När vi hade fått tillbaka alla dagböcker ifyllda av våra respondenter började vi med att sammanställa resultaten. Då vi redan hade planerat att utföra en uppföljande intervju med dagböckerna som grund började vi med att sammanställa vilka funktioner som användes mest av våra respondenter. Detta gjorde vi genom att lista alla funktioner i ordning som de sett ut i dagboken, sedan placerade vi ut resultaten i olika spalter som fick symbolisera dagarna då de fylldes i. När vi sedan placerat ut antal personer som hade använt en specifik funktion respektive dag kunde vi snabbt se vilka funktioner som användes av flest personer. När vi hade sammanställt våra resultat från dagböckerna på det här sättet framkom det en del oväntade saker, vissa funktioner som inte hade använts alls, som vi tidigare hade trott skulle användas av flera av våra respondenter, samt en del funktioner som bara användes i väldigt liten utsträckning, också i dessa fanns det en del funktioner som vi trodde skulle ha ett större användningsområde. Sammanställningen som vi gjorde över hur mycket de olika funktionerna användes av våra respondenter underlättade också för dels våra efterföljande intervjuer men även när vi skulle utforma vår enkät.

Efter intervjuerna var vi redo att analysera det material som vi hade fått in. Vi tittade mycket på vad respondenterna hade använt telefonen till och hur ofta de använde den. Vi studerade huruvida deras användande skiljde sig från vardagarna och helgen samt om man kunde se något mönster i detta beteende som exempelvis skulle kunna präglas av civilstatus. En annan faktor vi tittade närmare på var om typ av telefon kunde vara avgörande för användandet eller om det spelade någon roll om respondentens telefon var privat eller om det var en företagstelefon.



Figur 3: Process för dagboksstudie.

### 5.2.1 Insamlad data

Av dagboken framkom det att den vanligaste funktionen som våra respondenter använde sig av i hemmet med hjälp av sin mobiltelefon var telefonsamtal med person utanför hemmet med sammanlagt 41 tillfällen fördelat på sju respondenter över sju dagar tätt följd av textmeddelande till eller från person utanför hemmet med 39 tillfällen. Dessa resultat var kanske inte så oväntade då det är två funktioner som är väldigt vanliga att man utför med just en mobiltelefon. Den funktion som användes mest, och som inte var att just ringa eller SMSa, var att kolla klockan på sin mobiltelefon med sammanlagt 37 tillfällen. Som mest var det fem personer som gjorde detta på en specifik dag och som minst var det tre personer.

Det framkom också att det fanns en del funktioner som vi hade haft med som möjliga alternativ i dagböckerna men som inte användes alls av våra respondenter över den givna tiden. Här ingick att lyssna på radio, att styra annan elektronik, att spela spel samt att ha en inköpslista på mobiltelefonen. Funktionerna att lyssna på musik samt att titta på film utfördes endast en gång av en respondent över hela den givna perioden. Resultatet att ingen valde att styra övrig elektronik i hemmet med hjälp av mobiltelefonen borde ha följts upp med att diskutera vad det beror på. Möjligheten att kunna styra sin elektronik med telefonen kanske är en ekonomisk fråga så även om intresset finns där så är det möjligt att människor väljer bort denna funktion på grund av högre kostnader.

Resultat som kan nämnas är respondenter som har varit i tvättstugan och använt sin mobiltelefon som timer för att hålla reda på när tvättmaskinen var klar, detta fick vi fram ur vårt fält som vi kallade för **kringinformation**. Ett genomgående svar som framkom var att många respondenter använde sig av mobiltelefonen för att utföra saker som det fanns alternativa hjälpmedel tillgängliga för att utföra. Detta för att det var enklare eller smidigare, på olika sätt, att utföra funktionen med hjälp av mobiltelefonen istället för med en alternativ tingest. Att man hade mobiltelefonen närmre sig, i fickan eller på bordet bredvid sig, och således var det smidigare att titta efter vad klockan var på mobilen än att gå ut i köket för att titta, att kolla mailen på mobilen istället för att gå och sätta sig vid sin dator. Ett annat exempel var när en respondent svarade att hon gärna använde mobiltelefonen som väckarklocka och då kunde placera ut den på olika ställen i hemmet. På så sätt var hon tvungen att gå upp på morgonen, och gå iväg från sängen, för att stänga av den. Det vanligaste man utförde på Internet med hjälp av mobiltelefonen var att läsa mail eller besöka sociala nätverk. Endast en respondent nämnde att han hade använt sig av internetfunktionen för att utföra bankärenden med följande motivering;

*Jag använde mobiltelefonen för att föra över lite pengar mellan mina konton då jag inte orkade starta datorn. (P2)*

I uppföljande intervjuer framkom mer utförlig information. Ett bra exempel på detta är en respondent som hade svarat i sin dagbok att han använde sin mobiltelefon för att kolla mail. I den efterföljande intervjun med sagda respondent framkom det att han hade mobiltelefonen inställd på så sätt att han automatiskt fick meddelande till sin telefon när han fick ny e-post, med viss fördröjning dock. På detta sätt fick han relativt snabb information om när han fick ny e-post och han kunde sedan välja att kolla sin mail på antingen mobiltelefonen eller sin dator.

Mobiltelefonanvändandet skiljde sig från vardagar till helger. För flera respondenter ökade telefonsamtal och SMS-frekvensen på fredag- och lördagkvällarna samtidigt som aktiviteten var oförändrad eller att den snarare minskade under helgen. Tydligt var det att användandet av väckarklocksfunktionen sjönk drastiskt under lördagen och söndagen.

Funktion	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
Tidtagarur/Timer	1	2	1	1	1	1	0
Väckarklocka	4	4	5	5	4	2	2
Internetfunktion	3	2	2	2	3	2	2
Kolla klockan	5	6	6	5	6	4	5
Lyssna på musik	0	0	0	1	0	0	0
Titta på film	0	1	0	0	0	0	0
Lyssna på radio	0	0	0	0	0	0	0
Styra annan elektronik	0	0	0	0	0	0	0
Telefonsamtal med person utanför hemmet	6	7	6	5	5	6	6
Telefonsamtal med person i hemmet	2	1	0	0	0	0	0
Textmeddelande till/från person utanför hemmet	5	5	4	7	7	6	5
Textmeddelande till/från person i hemmet	1	2	0	0	0	0	0
Hämta skicka e-post	1	2	2	1	2	0	0
Använda kalkylator	2	0	3	2	2	1	2
Använda adressbok	2	0	1	0	0	0	0
Spela spel	0	0	0	0	0	0	0
Göra anteckningar	1	1	0	1	1	0	0
Inköpslista	0	0	0	0	0	0	0
Annan applikation/funktion	4	2	2	1	2	4	3

Tabell 5: Tabellen visar en sammanställning av hur många personer som använde olika funktioner per dag under en vecka.

### 5.3 Intervjustudie som insamlingsmetod

När vi valde vilka respondenter som skulle ingå i intervjustudien försökte vi välja respondenter som hade olika boendesituation och även få med flera olika typer av mobiltelefoner.

De respondenter som ingick i intervjustudien var följande:

Id.	Ålder	Kön	Arbete	Mobiltelefon	Privat/arbetstelefon
P1	24	M	Säljare	Iphone 3GS	Privat
P5	27	M	Målare	Sony Ericsson X10 mini	Privat
P10	30	K	Software engineer	HTC Desire	Privat
P18	58	K	Ekonom	Samsung SGH-U600	Privat
P20	65	M	Ekonom	Nokia E51	Arbetstelefon

Tabell 6: P1 bor ensam i en lägenhet. P5 bor i lägenhet med sambo, P10 bor med sambo i lägenhet i Taiwan. P18 och P20 är gifta och bor med en dotter i villa.

Vi valde att utföra semistandardiserade intervjuer tillsammans med våra respondenter. Genom att välja den här typen av intervju kände vi att vi skulle få ut mesta möjliga data. Vi skapade således frågor utifrån ett schema där man inleder med mer öppna frågor och sedermera ”rör sig emot” mer stängda frågor (Bergquist, 2008). En annan anledning är att den semistandardiserade varianten av intervjuer innebär möjligheten att man kan ändra på en del saker under intervjuens gång samtidigt som man ändå håller sig efter en viss struktur, man kan ändra ordningen på frågorna, ändra själva frågorna under intervjun och även klargöra frågorna för respondenterna (Berg, 2009). Vi valde dessutom att utföra våra intervjuer i form av besöksintervjuer då dessa innebär att man kan studera respondentens kroppsspråk samt att man enklare kan kommunicera sina frågor (Lekvall & Wahlbin, 2001).

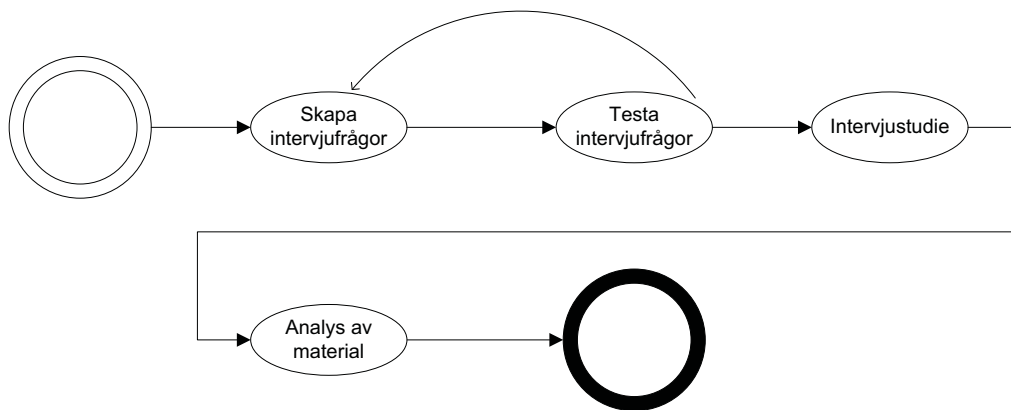
Det första vi fick göra var att börja fundera ut lämpliga frågor som skulle kunna tänkas ge oss bra slutdata när vi sedan skulle sammanställa dessa. Detta arbete tog tid och vi fick revidera våra frågor vid flera tillfällen under arbetets gång. Vi hade också i åtanke våra tre teman som vi skulle försöka anknyta frågorna och svaren till. Till slut valde vi att dela upp frågorna i intervjun och placera dem under våra respektive teman. Vi valde också att ha ett antal introduktionsfrågor för att på ett smidigt sätt inleda våra intervjuer, här hade vi med frågor som vad respondenten hade för typ av mobiltelefon, om han eller hon var nöjd med den, varför de valt just den modellen av mobiltelefon och liknande. Vi fick även en del konstruktiv kritik av vår externa handledare under utformandet av frågorna vilket gjorde att vi sedan fick bättre information ur vår insamlade data från intervjuerna.

Efter våra introduktionsfrågor hade vi med frågor under våra respektive tre teman, där vi började med **lokal mobilitet** och därefter följde **telefonens roll i hemmet** och avslutades med **extern mobilitet**. Under varje tema hade vi 4-6 frågor.

Vi intervjuade totalt fem respondenter och samtliga varade mellan 30-45 minuter. Under våra intervjuer var vi båda två medverkande och detta innebar att det blev lättare för oss att få in korrekta resultat från dem. Under intervjuerna använde vi oss av inspelningsutrustning såväl som anteckningar. Vi spelade in våra intervjuer med hjälp av ett datorprogram för att kunna lyssna på detta vid ett senare tillfälle och se ifall vi hade missat något i våra anteckningar. Medan den ene av oss ställde våra intervjufrågor till respondenten antecknade samtidigt den andre med hjälp av papper och penna. Anteckningarna var till för att direkt efter intervjun kunna diskutera oklarheter så att man slapp avbryta den pågående intervjun. När intervjuerna

väl var klara transkriberade vi dem för att på så sätt kunna få fram resultat när vi sedan skulle sammanställa och analysera dem.

Vi delade upp resultatet från intervjuerna i de olika temana för att kunna göra jämförelser sinsemellan. Lokal mobilitet analyserades på liknande sätt som i dagboksstudien där vi fokuserade mycket på civilstatus, ålder och huruvida telefonen var privat eller en företagstelefon samt om telefontypen spelade in. När vi analyserade intervjuerna sett till telefonens roll och extern mobilitet valde vi att fokusera på faktorer som vad för boendesituation och familjesituation respondenten hade samt om åldern hos respondenten verkade ha betydelse.



Figur 4: Process för intervjustudie.

### 5.3.1 Insamlad data

Resultat som framkom ur intervjuerna var bland annat att en respondent som levde i ett singelhushåll inte hade funderat särskilt mycket över huruvida mobiltelefonen var en personlig tingest eller inte. Således tyckte inte denne respondent att det skulle vara någon fara att dela sin mobiltelefon med någon annan i hushållet, även om detta för tillfället inte skedde då man levde ensam. Samtidigt upplevde ett antal respondenter som levde i parförhållanden, eller i familjer, mobiltelefonen som en personlig tingest som man inte delade med de andra i hushållet, åtminstone inte utan att få klartecken från mobiltelefonens ägare om att detta var okej. Detta gällde även saker som att svara i telefonen om det ringde och dess ägare av någon anledning inte kunde svara själv just vid det tillfället.

Exempel på hur en respondent, som är sambo, svarade på frågan om huruvida man svarar i sin sambos telefon är som följer:

*Sven: Would you answer your roommate's phone if it was ringing?*

*P10: It depends on who is calling.*

*Sven: Who would you answer and who wouldn't you?*

*P10: I would only answer the phone if i knew the person calling.*



Ett annat exempel på en liknande situation som den ovan är som följer:

*Sven: Skulle du svara i din sambos mobiltelefon om den ringer?*

*P5: Jag skulle ropa på henne och fråga först...*

*Sven: Om hon inte hör dig då?*

*P5: Då skulle jag låta bli och sen säger jag till att det är någon som har ringt. Jag brukar faktiskt inte ens titta vem som ringer förrän jag har fått det bekräftat av henne att jag får kolla.*

Andra svar som vi fick in påvisade att vissa respondenter hade kopplat porttelefonen i husets trappuppgång till mobiltelefonen, detta kunde ge ett scenario med att mobiltelefonen ringer hos respondenten men att denne inte ens befinner sig hemma i sitt hem utan är på annan plats. Vi kunde också konstatera att man skilde på privata samtal och arbetsrelaterade samtal, att man exempelvis ringer arbetsrelaterade samtal från den fasta hemtelefonen och privata samtal i större utsträckning från sin mobiltelefon.

Exempel på hur en av våra respondenter har sin mobiltelefon kopplad samma med hemmet och vad detta får för konsekvenser följer här:

*Sven: Har du kopplat mobiltelefonen till ditt hem på något sätt?*

*P5: Porttelefonen är kopplad till den men utöver det vet jag inte.*

*Sven: Påverkas funktionalitet i hemmet av att din mobiltelefon lämnar hemmet?*

*P5: Det är väl porttelefonen då som sagt. Min sambo kan inte öppna för hennes kompisar om dom kommer på besök men då ringer det å andra sidan ändå hos mig så öppnar jag för dom.*

#### 5.4 Observation som insamlingsmetod

Tre olika hushåll ingick i observationsstudien. Varje hushåll studerades vid ett tillfälle och varje observationstillfälle varade i cirka fem timmar.

*Hushåll 1:*

Hushåll 1 bestod av fyra personer med två barn som var två och fyra år gamla. Familjen som bodde i en villa studerades vid ett tillfälle under fem timmar. Mamman och pappan i familjen ingick som respondenter i studien vid andra tillfällen.

<b>Id.</b>	<b>Ålder</b>	<b>Kön</b>	<b>Arbete</b>	<b>Mobiltelefon</b>	<b>Privat/arbetstelefon</b>
<b>P16</b>	35	K	Mammaledig	Sony Ericsson K750	Privat
<b>P17</b>	38	M	Systemarkitekt	Sony Ericsson X10	Arbetstelefon
<b>P21</b>	2	K	-	-	-
<b>P22</b>	4	M	-	-	-

Tabell 6: Individer i hushåll 1.

### *Hushåll 2:*

Hushåll 2 bestod av tre personer med en vuxen dotter. Familjen bodde i villa och studerades vid ett tillfälle om fem timmar. Även mamman och pappan i den här familjen agerade respondenter vid andra tillfällen i den här studien.

<b>Id.</b>	<b>Ålder</b>	<b>Kön</b>	<b>Arbete</b>	<b>Mobiltelefon</b>	<b>Privat/arbetstelefon</b>
<b>P18</b>	58	K	Ekonom	Samsung SGH-U600	Privat
<b>P20</b>	65	M	Ekonom	Nokia E51	Arbetstelefon
<b>P23</b>	20	K	Studerande	Iphone 4	Privat

Tabell 7: Individer i hushåll 2.

### *Hushåll 3:*

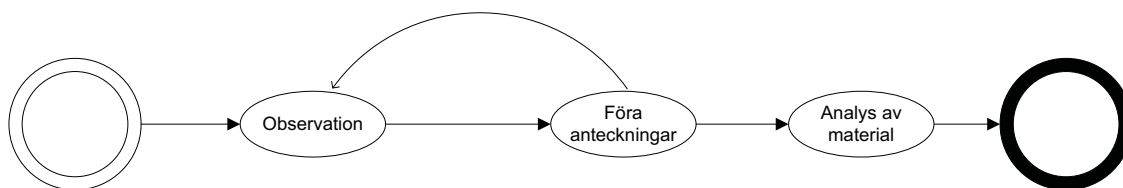
Hushåll 3 bestod av två personer boende i en lägenhet.

<b>Id.</b>	<b>Ålder</b>	<b>Kön</b>	<b>Arbete</b>	<b>Mobiltelefon</b>	<b>Privat/arbetstelefon</b>
<b>P5</b>	27	M	Målare	Sony Ericsson X10 mini	Privat
<b>P9</b>	30	K	Volvo IT	Sony Ericsson W715	Arbetstelefon

Tabell 8: Individer i hushåll 3.

Vi valde att utföra tre stycken dolda observationer, dold studie valde vi då vi inte ville påverka situationen vilket eventuellt skulle kunna resultera i att individerna som vi observerade skulle ändra sitt beteende. Vi valde att anteckna det som skedde under våra observationer med hjälp av penna och anteckningsblock. Vi ansåg att inte heller detta skulle påverka situationerna då vi gick undan från dessa för att anteckna när något som var intressant för vår studie hade inträffat. Vi visste inte huruvida det skulle gå att föra anteckningar utan att påverka observationen men på grund av den låga frekvens av anteckningar som krävdes så blev detta inget problem. När vi antecknade en händelse som observerats följde vi de riktlinjer som Berg (2002) tar upp i sin bok.

Vi funderade länge och väl innan vi bestämde oss för att faktiskt testa observation som en metod. Innan vi bestämde oss för att testa metoden var vi tvungna att komma underfund med vad en observationsstudie skulle kunna ge oss för tänkbara resultat för våra tre teman som genomsyrar vår uppsats och om dessa resultat vore relevanta. I och med att vi valde att använda oss av dold observation som metod i vår observationsstudie så var individerna som vi observerade inte medvetna om detta. Det här innebär givetvis en del etiska dilemman men vi kände ändå att det skulle bli bäst resultat för vår studie om personerna vi observerade inte kände till att de blev observerade. På grund av detta påverkade vi situationerna så lite som möjligt vilket förhoppningsvis ledde till att personerna inte betedde sig annorlunda mot vanligt. Dessutom har liknande studier, med framgång, bedrivits där man använt sig av metoden dold observation (Weilenmann, 2003).



Figur 5: Process för observationsstudie.

#### 5.4.1 Insamlad data

Under våra observationer skedde det inte väldigt mycket, exempel som kan nämnas är när *hushåll 2* observerades och det ringde till P23. Hon försvann då iväg och pratade och mer än så fick vi inte ut av den situationen. Ett annat exempel skedde i *hushåll 3* när det ringde till P9 som istället för att svara valde att stänga av ringsignalen på telefonen. När *hushåll 2* observerades uppstod det en situation där P20 hade fotograferat med hjälp av kameran i mobilen och gärna ville visa upp detta för de andra i hushållet.

När *hushåll 1* observerades, under en vardagskväll under cirka fem timmar, kunde vi inte observera mer än att en person i hushållet, P17, hade lagt sin mobil på en byrå på övervåningen, samtidigt som alla i hushållet under hela denna period befann sig på bottenvåningen i hushållet. Hela den här situationen gjorde att vi inte kunde avgöra hur telefonen användes i hemmet. Vi kunde heller inte avgöra huruvida telefonen ringde under tiden vi observerade eller om den över huvudtaget var påslagen under perioden.

I *hushåll 3* använde P9 sin mobiltelefon för att surfa in på Facebook och kolla sina uppdateringar på sin profil. Hon visade också upp skärmen på mobiltelefonen för oss andra och kommenterade det som hade skett på hennes profilsida. Man kunde också observera att mobiltelefonen hela tiden låg i närheten av där hon befann sig, även om hon ensam eller alla i hushållet bytte rum.

#### 5.5 Experience Sampling som insamlingsmetod

De respondenter som ingick i den här metoden var samma respondenter som vi hade intervjuat då vi med hjälp av experience sampling kunde se om de svar vi fått i intervjuerna stämde överens med det resultat vi skulle komma att få från experience sampling-metoden.

Följande respondenter ingick således i den här metoden:

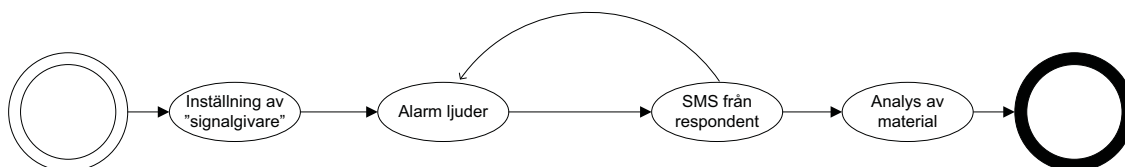
Id.	Ålder	Kön	Arbete	Mobiltelefon	Privat/arbetstelefon
P1	24	M	Säljare	Iphone 3GS	Privat
P5	27	M	Målare	Sony Ericsson X10 mini	Privat
P10	30	K	Software engineer	HTC Desire	Privat
P18	58	K	Ekonom	Samsung SGH-U600	Privat
P20	65	M	Ekonom	Nokia E51	Arbetstelefon

Tabell 9: P1 bor ensam i en lägenhet. P5 bor i lägenhet med sambo, P10 bor med sambo i lägenhet i Taiwan. P18 och P20 är gifta och bor med en dotter i villa.

Vi utförde experience sampling utan någon renodlad signalgivare som signalerade på randomiserad basis. Det vi istället gjorde var att sätta larm på våra respondenter

mobiltelefoner vid olika givna tidpunkter, som våra respondenter inte själva kände till. Mestadels satte vi alarmen på eftermiddagar och kvällar då vi antog att det skulle vara vid dessa tidpunkter som de skulle befinna sig i hemmet. Det enda vi ville ha reda på och som våra respondenter behövde skriva upp i sitt SMS-svar var på vilken plats deras mobiltelefon befann sig då alarmet ljöd. På grund av detta utformades inte heller något enkätformulär utan de svarade oss istället direkt med en platsangivelse för mobiltelefonen med hjälp av SMS. Vi antecknade sedan själva var våra respondenters mobiltelefoner fanns placerade vid den givna tidpunkten. Baserat på den studie som Consolvo m fl. (2005) utfört ansåg vi att metoden torde vara applicerbar för en mycket enklare typ av fråga än vad de hade då vi endast var intresserade av telefonens plats och inte var våra respondenter befann sig för tillfället.

Vi utförde detta på 5 personer under fem dagar och för varje dag hade vi programmerat in fem alarm att ljuda för varje person. Klockslagen vi valde att sätta alarm på var; 17.00, 19.00, 20.00, 21.00 och 01.00. Våra respondenter var genomgående duktiga på att skicka textmeddelande till oss även om vi i vissa fall inte fick svar på det sista alarmet förrän morgonen efter. Klockslagen sattes så pass sent då samtliga respondenter berättade för oss att de brukade vara hemma efter klockan 17.00. Vi valde därför att sätta första alarmet till klockan 17.00 för att se var telefonen befann sig när personen i fråga precis hade kommit hem. Vårt sista alarm valde vi att ha så sent som klockan 01.00 och detta var ett ljudlöst alarm då vi inte vill väcka våra respondenter. Den sena tiden valde vi för att vi ville se var telefonen befann sig när de sov och svar på dessa alarm fick vi, förutom några undantagsfall, svar på först morgonen efter.



Figur 6: Process för experience sampling.

### 5.5.1 Insamlad data

Sammanlagt fick vi in 125 textmeddelanden om var mobiltelefonen befann sig vid tillfället då ett alarm ljöd. Mestadels av svaren visade att respondenterna hanterade sina mobiltelefoner på liknande sätt under de fem dagarna som studien pågick.

Tid	Plats
17.00	Inte hemma
19.00	Fickan
20.00	Fickan
21.00	Soffbordet
01.00	Nattduksbordet

Tabell 10: Sammanställning av dag 3 för P1.

Något som präglade det resultat som vi fick in från P1 var att det tidiga alarmet antingen resulterade i ett svar som innebar att han inte var hemma eller att den låg i fickan. Två av

dagarna låg telefonen på soffbordet redan vid alarm 3 och samtliga dagar låg telefonen på nattduksbordet när alarm 5 ljöd.

Följande sammanställning är ett annat exempel och representerar resultat från dag 2 för P18:

Tid	Plats
17.00	Byrå i hallen
19.00	Byrå i hallen
20.00	Byrå i hallen
21.00	Byrå i hallen
01.00	Byrå i hallen

Tabell 11: Resultatet som ovanstående tabell visar var typiskt för P18. Faktum är att fyra av de fem dagarna såg likadana ut men dag fyra visade sig vara annorlunda som följande tabell visar:

Tid	Plats
17.00	Byrå i hallen
19.00	Byrå i hallen
20.00	Tvättstugan
21.00	Fickan
01.00	Byrå i hallen

Tabell 12: Resultat för tredje respondenten.

## 5.6 Enkät som insamlingsmetod

Respondenterna som ingick i enkätstudien har olika boendesituationer och åldern hos dem sträcker sig från 29 år till 64 år.

Id.	Ålder	Kön	Arbete	Mobiltelefon	Privat/arbetstelefon
P7	29	M	Systemarkitekt	Iphone 3GS	Privat
P15	33	M	Civilingenjör	Blackberry 9000	Arbetstelefon
P16	35	K	Mammaledig	Sony Ericsson K750	Privat
P17	38	M	Systemarkitekt	Sony Ericsson X10	Arbetstelefon
P19	64	M	Fysiker	Iphone 3GS	Privat

Tabell 13: Respondenter i enkätstudie.

Att använda sig av enkät som en metod vid undersökningar har flera fördelar, bland annat är frågorna förutbestämda och de kan besvaras med antingen ja- eller nej-svar eller också kan man ha svarsalternativ i form av en graderad skala (Björklund & Paulsson, 2003). Vi började med att använda den redan insamlade datan för att se vilka funktioner som användes mest frekvent. Med hjälp av den informationen kunde vi välja ut dessa funktioner och skapa enkätfrågor om dessa. Vi valde att gå tillväga på det sättet för att inte enkäten skulle bli alldeles för lång och då riskera att respondenterna skulle tröttna och inte svara sanningsenligt. Vi lade dock till en fråga där respondenten kunde svara på huruvida det fanns någon onämnd funktion som de gärna använde sig av.

Enkäten utformades på ett sådant sätt att den skulle hantera samtliga tre teman som genomsyrar vår uppsats. Efter att ha skapat en första version av enkäten valde vi att testa den på en ”försöksrespondent” samt ställa frågor om hur han eller hon upplevde den. Vi ville exempelvis veta om det fanns några oklarheter eller om den var för långgrandig att besvara. När vi hade fått tillräckligt mycket respons och reviderat enkäten två gånger var vi nöjda och påbörjade den faktiska enkätundersökningen. Vi insåg efter dagboksstudien att det var jobbigt att analysera och sammanställa de pappersbaserade dagböckerna och valde således att låta våra fem olika respondenter svara på enkäten i sina datorer. Detta underlättade vårt analysarbete och tillät oss att spara tid.

Lokal Mobilitet	Aldrig	Ibland	Ofta
Brukar du ringa till person utanför hemmet?			

Figur 7: Exempel på fråga över vårt första tema.

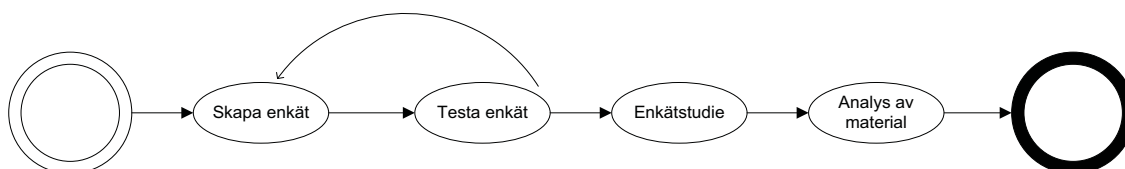
Telefonens roll i hemmet (Följande frågor besvaras med antingen 'ja' eller 'nej')		
	ja	nej
Anser du att mobiltelefonen är en personlig tingest?		

Figur 8: Exempel på fråga över vårt andra tema.

Extern mobilitet		
Har du kopplat mobiltelefonen till ditt hem på något sätt? (Svara 'ja' eller 'nej')		
Om du svarade 'ja' på föregående fråga så skriv på vilket sätt din telefon är kopplad till hemmet:		

Figur 9: Exempel på fråga samt följdfråga över vårt tredje tema.

Vid analysarbetet av enkätstudien försökte vi fokusera på så många aspekter som möjligt som exempelvis vad för typ bostad de bodde i, om de bodde ensamma eller med sambo och/eller familj. Dessutom tog vi hänsyn till vilken typ av telefon de hade och om den var privat eller en företagstelefon. Resultatet sammanställde vi och när vi jämförde de olika enkäterna försökte vi hitta mönster, likheter och olikheter.



Figur 10: Process för enkätundersökning.

### 5.6.1 Insamlad data

Resultat som framkom angående temat **lokal mobilitet** i enkäten var att det var en av våra 5 respondenter som svarade att han ofta brukade använda funktionen Internet på sin mobiltelefon, medan resterande 4 svarade att de aldrig använde denna. Det framgick också att tre respondenter ofta använde funktionen anteckningar, en använde den ibland och en svarade att han aldrig använde den här funktionen. Alla fem respondenter svarade att de ibland brukade ha mobiltelefonen i ljudlöst läge.

Nedan följer resultaten vi fick in från enkäten över temat **telefonens roll i hemmet**. Siffrorna visar hur svaren fördelades över våra 5 respondenter. Som synes tyckte den större delen att mobilen var en personlig tingest samt att man inte skulle svara i någon annans mobiltelefon eller att det skulle vara ok för någon annan i hushållet att svara i ens egen mobiltelefon. Att svara i någon annans mobiltelefon eller att någon annan använde ens egen mobiltelefon till andra saker än att ringa skulle dock vara mer ok.

	Ja	Nej
<b>Anser du att mobiltelefonen är en personlig tingest?</b>	4	1
<b>Skulle du svara i en familjemedlems mobiltelefon?</b>	3	2
<b>Skulle du använda en familjemedlems telefon till andra saker?</b>	1	4
<b>Skulle det vara ok att någon annan i hushållet svarade i din mobiltelefon?</b>	1	4
<b>Skulle det vara ok om någon annan i hushållet använde din mobiltelefon till andra saker?</b>	3	2

Tabell 14: Resultaten över telefonens roll i hemmet.

I det sista temat som togs upp i enkäten framgick det bland annat att två respondenter hade porttelefonen kopplad till sin mobiltelefon. Ett annat intressant resultat var att ingen av respondenterna ansåg att andra personer i hemmet påverkades av att deras mobiltelefon lämnade det. Det var heller ingen som ansåg att det fanns faktorer som påverkade om de skulle använda mobiltelefonen vid externa samtal eller inte. Det var också enbart negativa resultat på om funktionalitet i hemmet skulle påverkas av att mobiltelefonen lämnade det.

## 5.7 Sammanfattning av resultat

I vår dagboksstudie som vi sedan följde upp med intervju fick vi tillgång till rik data och vi kunde även mer eller mindre säkerställa att dessa data var korrekta med hjälp av vår efterföljande intervju. I denna intervju kunde vi också ta upp saker som vi uppfattat som oklara och mer allmänt prata med respondenterna för att se om det var något som de själva uppfattat som oklart. En nackdel med den här metoden var att vi endast fick med vårt första tema, lokal mobilitet, i den. Detta var dock det viktigaste temat för vår uppsats, och de efterföljande temana skulle fungera som "spin offs" till detta.

I intervjumetoden vi testade, som inte var kopplad till dagboksstudien, fick vi med frågor som berörde alla våra tre teman. Trots att denna metod utgick från att vara självständig från dagboksstudien kunde vi ändå säkerställa vissa resultat även i dagboksstudien. Detta för att intervjustudien påvisade liknande resultat över vårt första tema, lokal mobilitet. Ett problem som vi upplevde med att utföra en intervju som metod, och sedan inte koppla samman den med andra metoder, var att vi inte kunde följa upp resultaten för att se att svaren verkligen stämde. Den här metoden för datainsamlande upplevde vi som en fungerande metod för just vår typ av undersökning, bland annat därför att vi fick med alla våra tre teman i den på ett smidigt sätt.

I metoden experience sampling kunde vi studera vårt andra tema, telefonens roll i hemmet. Det enda vi fick reda på med hjälp av den här metoden var *var* mobiltelefonen var placerad i hemmet. Således är den här metoden inte ultimata som egen metod, den skulle dock kunna användas om man kopplade samman den med exempelvis metoden intervju. På så sätt kan man bland annat få fram huruvida svaren i en intervju verkligen stämmer överens med verkligheten vad gäller mobiltelefonens fysiska placering i hemmet.

Resultaten vi fick fram från våra tester av metoden observation visade att den här metoden inte kändes helt optimal för våra typer av studier. Det var endast temat telefonens roll som gick att undersöka med den här typen av metod. Metoden har inte särskilt hög trovärdighet, då människorna vi observerade mycket väl kan ha ändrat sitt beteende, trots att de inte visste om att de var observerade. En annan nackdel är att metoden är oerhört tidskrävande och man får inte ut särskilt mycket resultat av den. Detta beror till stor del på att man egentligen inte vet *när* personerna skall observeras. Under vissa observationer kunde det hända en del saker som kunde observeras medan det under andra observationer endast var möjligt att observera var mobiltelefonen fanns. Nu såg vi under alla observationer var mobiltelefonen fanns och i vissa fall vad som skedde med den, men det skulle lika gärna kunna visa sig att mobiltelefonen ligger på ett ställe som inte är synligt eller att hushållet inte ens innehar en mobiltelefon.



I den metod som vi sist testade, enkät, fick vi med alla våra tre teman i våra frågor. Detta var en fördel med metoden men det finns även många nackdelar med den. Bland annat är det svårt att sätta en rimlig skala för svaren, det blir svårt att få reda på exakt hur mycket telefonen används, oavsett om man endast har ”ja”- eller ”nej”-svar eller om det är en värderad skala. Ett annat problem är att respondenterna svarar på hela enkäten vid ett och samma tillfälle. Detta gör att det kan hända att de svarar felaktigt, dock i god tro. Vår enkätstudie präglades av kvalitativ metodik och därför skapade vi frågor och skalor med detta i åtanke. När vi analyserade det insamlade materialet från vår enkätstudie insåg vi att vi inte på långa vägar fick ut så mycket resultat som vi hade hoppats på. Detta beror dock inte på att metoden i sig är dålig i det här sammanhanget utan snarare på grund av hur vi utformade enkäten samt vilka frågor vi ställde.

## 6. Diskussion

Då vi inledde arbetet med den här uppsatsen var vi först tvungna att läsa på om, och sätta oss in i, en hel del metoder som vi ansåg skulle vara tänkbara för att kunna lyckas utföra arbetet och få fram relevanta resultat. Allt eftersom detta arbete fortskred blev det allt klarare för oss vilka typer av metoder som skulle kunna vara tänkbara för vår studie och för att lyckas täcka våra tre teman. Under arbetets gång framgick det också att det inte fanns någon specifik metod som var ultimat för att få fram relevanta data från alla tre teman. När vi hade utfört våra studier och började analysera resultaten framgick det också att vi ofta fick fram rikare data om vi kunde lyckas kombinera olika metoder med varandra.

På vissa metoder kunde vi upptäcka vissa mönster, när vi hade analyserat resultaten som inkom från dagboksanteckningarna framgick det bland annat att beteendet förändrades under veckoslut och helger och att vissa funktioner då användes mer eller mindre. Vi upptäckte bland annat att färre personer använde sin mobiltelefon som väckarklocka under helger samt att SMS-trafik och telefonsamtal ökade bland vissa respondenter på fredag- och lördagskväll. När vi undersökte detta närmre framgick det att det var i singelhushåll som aktiviteten ökade. Detta skulle kunna påvisa att mobiltelefonerna används mindre under helger i flerfamiljshushållen samtidigt som singlar kontaktar människor i högre utsträckning för att umgås. Detta kan också vara något som är specifikt för vår studie, men det visar ändå att man borde kunna utläsa vissa mönster ur den här typen av metod, vilket visar att metoden fungerar bra vid studier av mobiltelefoni.

En annan spännande sak som vi kunde utläsa var att åldern på respondenterna inte hade så stor inverkan på hur de använde sina mobiltelefoner, som vi först trott. Detta skulle dock kunna bero på att vi hade ett relativt litet antal respondenter, detta på grund av att det var ett flertal metoder som skulle testas. Vi kunde inte utläsa något mönster över detta med hjälp av någon av våra testade metoder.

Utöver de åtta intervjuerna som vi utförde frågade vi även P3 och P8 varför de inte hade utfört dagboksstudien för att få reda på om vi kunde ha gjort något annorlunda. Både P3 och P8 nämnde att de till en början hade varit intresserade att delta men att motivationen hade försvunnit med tiden som gick. Vi tror att man i en större studie bör locka respondenterna med någon form av belöning för att således minimera riskerna för att respondenter inte orkar slutföra studien.

Något vi trodde att vi skulle se en större skillnad i var hur människor använde sina privata mobiltelefoner kontra arbetstelefoner. Detta försökte vi ändå ta reda på med hjälp av metoderna intervju och enkät. Bristen på relevant resultat i denna fråga kan också bero på kort tid för utförande samt vilken typ av respondenter vi hade.

Med hjälp av metoden experience sampling kunde vi konstatera att vissa svar från intervjun inte var helt sanningsenliga som var respondenterna hade placerat sina mobiltelefoner när de befann sig i hemmet. Detta, samt att få reda på var respondenterna placerat sina mobiltelefoner, var det ända vi kunde utläsa ur den här metoden. Något som dock var intressant var ju att vissa svar som framkom med metoden intervju då visade sig inte vara korrekta och frågor som uppstår är då om detta även gäller andra resultat som framkommit med hjälp av den metoden. En intervju genomförs vid ett enda tillfälle och en mobiltelefon är ofta en så pass vardaglig tingest att det kan vara lätt att tro att man använder, eller inte använder, den på ett annorlunda sätt än mot vad man egentligen gör.

Detta är också något som är viktigt att tänka på i metoden enkät. Då denna utförs vid endast ett tillfälle kan det vara lätt för respondenterna att ge svar på hur de tror att de använder sig av sin mobiltelefon mot vad de verkligen gör. En annan svårighet med den här metoden är att det kan vara svårt för respondenten att vid ett tillfälle svara på hur mycket eller hur ofta man använder en viss funktion. Att en person skall svara på vad han eller hon gör med sin mobiltelefon innebär snarare att de svarar på vad de *tror* att de gör med sin telefon. Människor tror kanske exempelvis inte att de använder sin telefon till att kolla klockan så många gånger som de de facto gör. Det kan också vara svårt att utforma enkäten av samma anledning, det är svårt att gradera skalorna då ett skalsystem resulterar i att svaren lätt kan bli arbiträra.

Det vore intressant att ha resurser för att testa loggprogramvara och sensorer. Med hjälp av dessa torde man kunna se vad varje respondent exakt gör med sin mobiltelefon samt vid vilken tidpunkt det sker. Sensorer skulle kunna ge information om exakt var i hemmet detta sker. För att minimera risken för att människorna, som i det här fallet skulle ingå i studien, ändrar sitt beteende bör man försäkra dem om att de kommer att förbli helt anonyma. Problemet med den här metoden vore dock att få någon information om respondenterna använder sin telefon för att titta hur mycket klockan är.

## 7. Slutsats

Då vi inledde arbetet med den här uppsatsen valde vi ut ett visst antal metoder som med framgång använts i tidigare studier inom mobiltelefonianvändning för att med hjälp av dessa kunna besvara vår frågeställning; *med vilka metoder studerar man lämpligen mobiltelefonanvändning i hemmet?* Efter att ha studerat litteratur inom ämnet och därefter valt ut lämpliga metoder som vi kunde testa rent praktiskt kom vi fram till att svaret på denna frågeställning var att kombinera olika metoder beroende på vilka resultat man vill ta reda på.

Med hjälp av det insamlade materialet kan man konstatera att lokal mobilitet lämpligen studeras med hjälp av dagboksstudier. Detta då man får en detaljerad bild av hur personerna använder sina mobiltelefoner och då man i många fall kan bekräfta svaren med hjälp av den uppföljande intervjun. Man märker också huruvida respondenter är seriösa eller inte när de fyller i dagboken om man för en dialog med dem under studiens gång. Följaktligen har det också visat sig att intervjuer är lämpliga att använda sig av vid de resterande två temana då det är teman som är relativt lätta att ställa frågor angående samt att dessa frågor är lättbesvarade. Det är exempelvis lättare att besvara frågor rörande dess roll i hemmet än hur många gånger man använder dess olika funktioner varje dag. Experience sampling-metoden bekräftade dock att det kan vara svårt för respondenter att vid ett och samma tillfälle besvara frågor som rör dennes eller dennas telefonanvändande.

## 8. Referenser

- Andersen, I. (1998) *Den uppenbara verkligheten*. Lund. Studentlitteratur. ISBN 91-44-00627-6
- Backman, J. (2008) *Rapporter och uppsatser*. Lund. Studentlitteratur. Upplaga 2:5. ISBN 978-91-44-04826-0
- Berg, B. L. (2006) *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Long Beach. California State University. Pearson Education. Sixth Edition. ISBN 978-0-205-48263-4
- Berg, B. L. (2009) *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Long Beach. California State University. Pearson Education. Seventh Edition. ISBN 978-0-205-66810-6
- Bergendahl, J. (2009) *Entreprenörsresan genom beslutsprocesser i team – En elektronisk dagboksstudie i realtid*. Lund. Lund Business Press. ISBN 978-91-85113-34-7
- Björklund, M. & Paulsson, U. (2003) *Seminarieboken*. Lund. Studentlitteratur. ISBN 91-44-04125-X
- Bohlin, S., IDG.se (2010-05-26). *Smarta telefoner fortsätter att öka*. <http://www.idg.se/2.1085/1.322856/smarta-telefoner-fortsatter-att-oka>. [Tillgänglig 2010-09-28]
- Borell, K., Hultman, B., Lindmark, D. (1995) *Experience Sampling Method: Att studera socialt handlande in situ*. Mitthögskolan. Rapport 1995:13. ISSN 1104-294X
- Consolvo, S., Smith, I. E., Matthews, T., LaMarca, A., Tabert, J., Powledge, P. (2005) *Location Disclosure to Social Relations: Why, When, & What People Want to Share*. Portland, Oregon, USA. CHI 2005: Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. ISBN: 1-58113-998-5
- Cornford, T. & Smithson, S. (2006) *Project Research in Information Systems*. Palgrave Macmillian. Second edition. ISBN 978-1-4039-3471-0
- Davidsson, P. (2010-06-03) *Svensk Telemarknad 2009*. Kommunikationsstyrelsen PTS. Post- och telestyrelsen. Box 5398, 102 49 Stockholm, <http://www.pts.se/upload/Rapporter/Tele/2010/Svensk-telemarknad-2009.pdf>. [Tillgänglig 2010-10-11]
- Grinter, R. E. & Eldridge, M. A. (2001). *y do tngrs luv 2 txt msg?*. Proceedings of the Seventh European Conference on Computer-Supported Cooperative Work ECSCW '01. Bonn, Germany. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers. pp. 219-238
- Holme, I. M. & Solvang, B. K. (1997) *Forskningsmetodik*. Lund. Studentlitteratur. ISBN 91-44-00211-4
- Karlson, A. K., Iqbal, S. T., Meyers, B., Ramos, G., Lee, K., Tang, J. C. (2010) *Mobile Taskflow in Context: A Screenshot Study of Smartphone Usage*. Atlanta, GA, USA. CHI

2010: On the Phone. Proceedings of the 28th international conference on Human factors in computing systems. ISBN: 978-1-60558-929-9

Lekvall, P. & Wahlbin, C. (2001) *Information för marknadsföringsbeslut*. Göteborg. IHM Publishing. ISBN 91-86460-85-4

Löfqvist, P., Rönnberg, M., Jönsson, C. (2009-11-12) *Svenskarnas användning av telefoni och Internet - Individundersökning 2009 - PTS-ER-2009:28*. Kommunikationsmyndigheten PTS. <http://www.pts.se/sv/Dokument/Rapporter/Telefoni/2009/Svenskarnas-anvandning-av-telefoni-och-Internet---Individundersokning-2009---PTS-ER-200928/>. [Tillgänglig 2010-10-11]

Lööv, T. & Rosengren, K. E. (1988) *"The Experience Sampling Method" (ESM) – En pilotstudie*. Lund. Sociologiska Institutionen Lunds universitet. Forskningsrapporter i kommunikationssociologi rapport nr. 9. ISSN 0282-9282

Nyhetskanalen.se, (2010-09-02). *Rekord för "smarta" telefoner*. [http://www.nyhetskanalen.se/1.1774033/2010/09/02/rekord\\_for\\_smarta\\_telefoner](http://www.nyhetskanalen.se/1.1774033/2010/09/02/rekord_for_smarta_telefoner). [Tillgänglig 2010-09-28]

Nylander, S., Lundquist, T., Brännström, A., Karlsson, B. (2009) *"It's Just Easier with the Phone" - A Diary Study of Internet Access from Cell Phones*. Lecture Notes In Computer Science; Vol. 5538

Patel, R. & Davidsson, B. (2003) *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund. Studentlitteratur. ISBN 978-91-44-02288-8

Patel, S. N., Kientz, J. A., Hayes, G. R., Bhat, S., Abowd, G. D. (2006) *Farther Than You May Think: An Empirical Investigation of the Proximity of Users to Their Mobile Phones*. Atlanta, Georgia, USA. College of Computing & GVU Center. P. Dourish and A. Friday (Eds.): Ubicomp 2006. LNCS 4206. pp 123-140. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Trost, J. (2005) *Kvalitativa intervjuer*. Lund. Studentlitteratur. ISBN 91-44-03802-X

Trost, J. (2007) *Enkätboken*. Lund. Studentlitteratur. ISBN 978-91-44-04046-2

Weilenmann, A. (2003) *Doing mobility*. Gothenburg Studies in Informatics. Report 28. June 2003. Department of Informatics. Göteborg University. ISSN 1651-8225

## 9. Bilagor

Den här dagboksstudien skall göras i ditt hem. Du skall endast fylla i dagboken när du är i ditt hem och behöver således inte tänka på hur du använder telefonen utanför hemmet.

**Funktion:** Detta fält anger en applikation eller "funktion" i din mobiltelefon som du eventuellt har använt dig av under dagen.

**Använt?** : Sätt ett kryss i rutan för respektive funktion du har använt dig av i hemmet under dagen.

**Finns alternativ?:** Fältet innebär att du skall fylla i ja eller nej angående om du har ett alternativ till funktionen i hemmet. Exempelvis om du har en annan väckarklocka men ändå använder alarmfunktionen på telefonen.

**Antal ggr:** Fyll i hur många gånger du under dagen har använt dig av funktionen i hemmet.

**Kringinformation:** I det här fältet skulle vi vilja att ni fyller i lite information om var ni befann er när ni använde er av funktionen samt vad ni gjorde.

"Funktion"	Använt?	Finns alternativ?	Antal ggr
<b>Telefonsamtal med person utanför hemmet</b>			
Kringinformation			
<b>Textmeddelande till/från person utanför hemmet</b>			
Kringinformation			
<b>Kolla klockan</b>			
Kringinformation			
<b>Väckarklocka</b>			
Kringinformation			
<b>Hämta/skicka e-post</b>			
Kringinformation			
<b>Kalkylator</b>			
Kringinformation			
<b>Kamera</b>			
Kringinformation			
<b>Adressbok</b>			
Kringinformation			
<b>Kalender</b>			
Kringinformation			



<b>Lyssna på musik</b>			
Kringinformation			
<b>Anteckningar</b>			
Kringinformation			
<b>Spel</b>			
Kringinformation			
<b>Inköpslista</b>			
Kringinformation			
<b>Surfa på Internet</b>			
Kringinformation			
<b>Lyssna på radio</b>			
Kringinformation			
<b>Tidtagarur eller timer</b>			
Kringinformation			
<b>Titta på film</b>			
Kringinformation			
<b>Styra annan elektronik i hemmet</b>			
Kringinformation			
<b>Textmeddelande till/från person i hemmet</b>			
Kringinformation			
<b>Telefonsamtal med person i hemmet</b>			
Kringinformation			
<b>Annan applikation</b>			
Kringinformation			

Följdfrågor

<p>Om du svarade 'ja' på frågan angående <i>annan applikation/funktion</i> så skriv upp denna i fältet till höger.</p>	
<p>Om du har använt dig av internetfunktionen, vilka sidor besökte du?</p>	
<p>Varför har du under dagen valt att använda telefonen när det finns alternativa hjälpmedel för samma funktion. Exempel: Varför använda internetfunktionen på telefonen istället för att använda sin dator?</p>	

Skriv vad du har för mobiltelefon (märke & modell): \_\_\_\_\_

Skriv om din telefon är privat eller arbetstelefon: \_\_\_\_\_

Hur många är ni i hushållet?: \_\_\_\_\_

Hur gammal är du?: \_\_\_\_\_

<b>Lokal Mobilitet</b>	<b>Aldrig</b>	<b>Ibland</b>	<b>Ofta</b>
Brukar du ringa till person utanför hemmet?			
Brukar du ringa till person som befinner sig i hemmet?			
Brukar du skicka SMS till person utanför hemmet?			
Brukar du skicka SMS till person som befinner sig i hemmet?			
Brukar du använda funktionen; väckarklocka?			
Brukar du använda telefonen för att kolla hur mycket klockan är?			
Brukar du använda funktionen; kalender?			
Brukar du använda funktionen; internet?			
Brukar du använda funktionen; anteckningar?			
Brukar du hämta/skicka e-post?			
Brukar du använda funktionen; kalkylator?			
Brukar du använda funktionen; adressbok?			
Brukar du använda funktionen; anteckningar?			
Brukar du använda funktionen; tidtagarur eller timer?			
Brukar du ha den i ljudlöst läge?			
<b>Telefonens roll i hemmet (Följande frågor besvaras med antingen 'ja' eller 'nej')</b>			
	<b>ja</b>	<b>nej</b>	
Anser du att mobiltelefonen är en personlig tingest?			
Skulle du svara i en familjemedlems mobiltelefon?			
Skulle du använda en familjemedlems telefon till andra saker?			

Skulle det vara ok att någon annan i hushållet svarade i din mobiltelefon?		
Skulle det vara ok om någon annan i hushållet använde din mobiltelefon till andra saker?		
<b>Extern mobilitet</b>		
Har du kopplat mobiltelefonen till ditt hem på något sätt? (Svara 'ja' eller 'nej')		
Om du svarade 'ja' på föregående fråga så skriv på vilket sätt din telefon är kopplad till hemmet:		
Finns det faktorer som gör att du väljer att använda mobiltelefonen när du ska ringa externa samtal? (Svara 'ja' eller 'nej')		
Om du svarade 'ja' på föregående fråga så skriv vad för faktorer som påverkar ditt val:		
Påverkas funktionalitet i hemmet av att din mobiltelefon lämnar hemmet? (Svara 'ja' eller 'nej')		
Om du svarade 'ja' på föregående fråga så skriv på vilket sätt ditt hem påverkas om din telefon lämnar hemmet:		
Påverkas andra personer i ditt hushåll av att din mobiltelefon lämnar hemmet? (Svara 'ja' eller 'nej')		
Om du svarade 'ja' på föregående fråga så skriv på vilket sätt ditt påverkar andra personer i ditt hushåll:		