

# ARBETSRAPPORTER

Kulturgeografiska institutionen

Nr. 684

---

## Mobiltelefonen som multimedium

En fallstudie om mobiltelefonanvändande hos gymnasieungdomar i  
Uppsala

Peter Ahlmark & Philip Sjökvist



UPPSALA  
UNIVERSITET

---

Uppsala, januari 2009  
ISSN 0283-622X

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INLEDNING</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING .....  | 4         |
| 1.2 HYPOTESER .....   | 4         |
| 1.3 ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN .....   | 5         |
| 1.4 AVGRÄNSNINGAR .....   | 6         |
| <b>2. METOD</b> .....   | <b>7</b>  |
| 2.1 URVAL .....   | 7         |
| 2.2 ENKÄTUTFORMNING .....   | 8         |
| 2.3 PRAKTISKT UTFÖRANDE AV ENKÄTERNA .....                                  | 8         |
| 2.4 BEARBETNING AV DATA .....   | 9         |
| 2.5 PERSPEKTIV .....  | 10        |
| 2.6 KÄLLKRITIK .....  | 10        |
| <b>3. TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER</b> .....                                   | <b>11</b> |
| 3.1 BEGREPP OCH DEFINITIONER .....  | 11        |
| 3.2 MOBILTELEFONI - NU OCH DÅ .....   | 12        |
| 3.3 TIDIGARE FORSKNING .....  | 13        |
| 3.4 MÖNSTER I MOBILTELEFONANVÄNDNING .....                                  | 14        |
| 3.5 STATIONÄRT OCH MOBIL LIVSSTIL .....                                     | 15        |
| 3.6 DIFFUSIONSKATEGORIER .....  | 16        |
| 3.7 BAKGRUNDSFAKTORER: TEKNIKINTRESSE OCH MOBIL LIVSSTIL .....              | 16        |
| 3.7.1 <i>Teknikintresse</i> .....   | 16        |
| 3.7.2 <i>Mobil livsstil</i> .....   | 17        |
| <b>4. EMPIRISK ANALYS</b> .....   | <b>18</b> |
| 4.1 RESPONDENTERNAS BAKGRUND .....  | 18        |
| 4.2 GENERELLA SAMBAND .....   | 19        |
| 4.3 HYPOTESPRÖVNING .....   | 22        |
| 4.3.1 <i>Mobiltelefonens primära funktion</i> .....                         | 22        |
| 4.3.2 <i>Teknikintresse som bakomliggande faktor</i> .....                  | 23        |
| 4.3.3 <i>Mobil livsstil som bakomliggande faktor</i> .....                  | 24        |
| <b>5. DISKUSSION</b> .....  | <b>26</b> |
| 5.1 HUR ANVÄNDER UNGDOMARNA SIN MOBILTELEFON? .....                         | 26        |
| 5.2 MOBILTELEFONEN – FORTFARANDE FRÄMST ETT KOMMUNIKATIONSVERKTYG .....     | 28        |
| 5.3 TEKNIKINTRESSE OCH MOBILTELEFONANVÄNDANDE – ETT OLINJÄRT SAMBAND? ..... | 28        |
| 5.4 MOBIL LIVSSTIL OCH MOBILTELEFONANVÄNDANDE .....                         | 29        |
| 5.5 SAMMANFATTANDE DISKUSSION OCH SLUTSATSER .....                          | 31        |
| 5.6 FRAMTIDA FORSKNING .....  | 31        |
| <b>KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING</b> .....                                | <b>32</b> |
| <b>BILAGA 1</b> .....   | <b>34</b> |

# 1. Inledning

För varje dag som går blir teknik ett allt större inslag i våra liv. Teknikens inflytande på vardagen blir mer och mer påtaglig och vårt beroende av den växer sig allt större. Den finns tillgänglig överallt, numera är det svårt att ens ta en promenad utan att stöta på teknik i någon form.

Beroendet av teknik sprider sig över hela världen och når de flesta sociala grupper. Samtidigt går utvecklingen av teknik mer och mer mot att integrera olika tekniker i varandra; multimedier börjar bli etablerade vardagsfenomen. Trots detta är forskningen kring användandet av dem bristfällig på sina håll. Behovet och intresset av sådana studier har dock ökat i och med att användandet tilltagit enormt den senaste tiden.

Mobiltelefoni är en av de tekniker där utvecklingen har gått som snabbast, både när det gäller spridning och integrering med andra tekniker. Användningen är redan väl utbredd över de flesta av samhällets sociala och kulturella grupper. Utvecklingen, från ett personligt kommunikationsverktyg till ett multimedium, gör dessutom att möjligheterna för användandet ökar.

I takt med att möjligheterna ökar så tilltar också betydelsen av användandet, användaren påverkar i större utsträckning vad mobiltelefonen skall användas till. Det kan då tänkas att det framträder skillnader i användandet. Utvecklingen mot ett multimedium gör att användandet kommer i större fokus, vilket gör det intressant att undersöka om skillnader i användandet existerar och i sådana fall vad dessa skillnader består och beror av. Detta ämnar denna studie bringa klarhet i.

För att undersöka hur teknik- och multimedieanvändandet ser ut används mobiltelefonen som ett exempel på teknik/multimedia och gymnasieungdomar som exempel på användare. Tidigare forskning tyder på att ungdomar skall ses som en heterogen grupp i detta fall.<sup>1</sup> Om ungdomarna inte använder teknik på samma sätt så borde det också finnas bakomliggande faktorer till detta. Då är frågan huruvida dessa faktorer är helt individuella eller om de gemensamt kan karaktäriseras i grupper.

Hur användandet ser ut kan bland annat bero på skillnader i socialt umgänge eller teknisk bakgrund. Det är dessa skillnader i användande och bakgrund, eller bristen på dem, som är intressanta i denna studie. Ett uppenbart exempel i detta fall är att det kan tänkas att huvuddelen av de ungdomar som har en teknisk bakgrund använder fler av de funktioner som dagens mobiltelefoner tillhandahåller än andra, mindre tekniskt vana personer. På en annan nivå kan deras sociala umgänge påverka hur de använder mobiltelefonen. Olika grupper umgås på olika sätt, vilket borde innebära att de också använder ett traditionellt sett kommunikativt verktyg som mobiltelefonen på olika sätt.

---

<sup>1</sup> Westlund, Oscar (2007), *Mobiltelefonianvändning: En forskningsöversikt*, Göteborgs Universitet, Institutionen för Journalistik och Masskommunikation, s. 15

## 1.1 Syfte och frågeställning

Det mer specificerade syftet är att undersöka hur gymnasieungdomar använder sin mobiltelefon och vilka faktorer som spelar in. Som ett mått på hur de använder den som ett multimedium kommer studien att undersöka vilka typer av funktioner de använder, vilka de anser vara viktigast och hur dessa två faktorer påverkas av användarens egenskaper och avsikter.

Det som kommer att undersökas i denna uppsats är alltså hur användandet av mobiltelefonen ser ut bland gymnasieungdomar, huruvida användandet skiljer sig i någon större mån och vilka faktorer som spelar in på hur mobiltelefonen används. Frågeställningen som valts för detta ändamål är följande:

- *Är ungdomar att betrakta som en heterogen eller homogen grupp i fråga om mobiltelefonanvändning?*
- *Vilka faktorer påverkar användandet av mobiltelefonen?*

## 1.2 Hypoteser

Idag, när tekniken har möjliggjort ett nytt användande av mobiltelefonen, finns det skäl att tro att detta har påverkat användarna. För en del användare står förmodligen kommunikationen fortfarande i fokus, medan andra användare prioriterar andra funktioner. Det finns även olika sorters kommunikationsmedier i dagens mobiltelefoner. SMS, MMS och e-post har blivit allt vanligare på senare år. Det kan till och med tänkas att dessa nya kommunikationssätt har blivit viktigare för användaren än den traditionella röstsamtalsfunktionen.

En viktig fråga i denna uppsats är huruvida gymnasieungdomar skall ses som en heterogen grupp i sitt användande av mobiltelefonen eller ej. Tesen är att de inte använder den på samma sätt, utan att de istället använder olika funktioner olika ofta och på olika vis. Ett sätt att undersöka huruvida användandet skiljer sig mellan ungdomarna är att undersöka om de delar uppfattning om vad som är den viktigaste funktionen på sin mobiltelefon. Det som länge ansetts vara mobiltelefonens primära funktion, och kanske fortfarande är, är röstsamtalsfunktionen. En mothypotes kan därför vara lämplig. En bekräftelse av denna mothypotes skulle signifikativt stärka tesen att gymnasieungdomarna inte använder sin mobiltelefon på samma sätt:

*Hypotes 1: SMS är viktigare än röstsamtalsfunktionen för vissa användare*

Då mobiltelefonen som multimedium är en relativt ny teknik är det sannolikt att alla inte har haft möjlighet att ta till sig tekniken. En viktig faktor i detta sammanhang kan vara teknikvana och teknikintresse. Det kan tänkas att teknikintresserade personer är bättre på att nyttja de funktioner som en mobiltelefon tillhandahåller. De teknikintresserade har större tillgång till funktionerna, då de besitter en större kompetens och har mer erfarenhet. Att se om användandet påverkas av teknikintresset hos personen ter sig som en grundläggande och relevant faktor i detta sammanhang:

*Hypotes 2: Ett ökat teknikintresse medför att fler funktioner används på mobiltelefonen*

Även om det är möjligt att användandet skiljer sig mellan ungdomarna (se hypotes 1) så är det troligt att de kommunikativa funktionerna fortfarande är de som är den största gemensamma nämnaren. Det vill säga de är de basala funktioner som används av alla användare på ett eller annat sätt. Samtidigt har den tekniska utvecklingen av mobiltelefonen som multimedium kommit så pass långt att det är möjligt att kommunikativt användande inte längre står för merparten av användningsfrekvensen. Detta innebär då att övriga funktioner skulle användas oftare än de kommunikativa. För att testa denna utveckling är det då intressant att se om kommunikationsbehovet, vilket speglas i hur socialt aktiv och rörlig personen är (tillsammans kallade mobil livsstil), följer hur ofta mobiltelefonen används:

*Hypotes 3: Ungdomar som har en mobil livsstil använder sin mobiltelefon oftare*

I och med denna sista hypotes är upplägget för uppsatsen presenterat. Hypoteserna kommer att testas och diskuteras med målet att ge underlag för att kunna besvara frågeställningarna. Kunskap inom detta område kan, om det nyttjas på rätt sätt, tillämpas på en mängd olika användningsområden, vilka beskrivs i nästa avsnitt.

### **1.3 Användningsområden**

Insikt i vilka faktorer som påverkar användandet av en mobiltelefon skulle vara användbart för en mängd aktörer. Till exempel skulle det underlätta för olika typer av hjälpmedel för mobiltelefoner, såsom support eller utbildning. Det är möjligt att vissa grupper inte använder funktioner som egentligen skulle kunna vara användbara för dem. Att då utforma stöd för dessa grupper skulle göra det lättare för dessa användare att ta till sig den hjälp som funktionerna erbjuder. Ett annat exempel, ur ett ekonomiskt perspektiv, är att kunskap inom detta område skulle kunna användas inom marknadsföring. Utvecklingen och lanseringen av en produkt skulle kunna skraddarsys för att nå särskilt utvalda och attraktiva målgrupper, vilket i sin tur också skulle förbättra och effektivisera användandet.

Sett ur ett kulturgeografiskt perspektiv innebär det en möjlighet att kartlägga samhällets olika grupper, indelat efter mobiltelefon-, teknik- eller multimedieanvändning. En sådan indelning kommer, om den tekniska utvecklingen fortskrider på samma sätt, bli en allt viktigare faktor i den sociala och ekonomiska geografin. Detta för att mobiltelefonen blir en allt större del av vardagen för många människor vilket gör det intressant att kartlägga skillnaderna under en sådan utveckling.

## 1.4 Avgränsningar

Ämnet i denna studie är väldigt omfattande och det ter sig därför naturligt att göra vissa avgränsningar. Till att börja med så har mobiltelefonen valts som ett exempel på multimediet. Detta eftersom att den, i skrivande stund, är en av de multimedier som har störst spridning över hela samhället. Mobiltelefonen finns i nästan alla sociala grupper och i var mans ficka världen över.

Fortsättningsvis så var empirin tvungen att inhämtas direkt från användaren, vilket gjorde att studien utfördes i Uppsala. Detta var naturligt då vi som författare var bosatta i Uppsala vid det aktuella tillfället och därigenom hade goda möjligheter att besöka de aktuella respondenterna.

Urvalet var tvunget att uppfylla vissa kriterier och förutom geografisk närhet till Uppsala Universitet önskades att urvalet skulle bestå av personer med såväl varierande intressen som egenskaper. De egenskaper som uppsatsen har begränsats till är teknikintresse och mobil livsstil, vilka kommer att beskrivas närmare i teoriavsnittet. De varierande egenskaperna hos respondenterna krävdes för att undersöka om dessa egenskaper för med sig ett varierat användande. Även ett utbrett användande av tekniken i fråga var en förutsättning. I övrigt önskades ett så brett spektrum av människor med så olika intressen som möjligt, för att på så sätt kunna öka generaliserbarheten. En grupp som uppfyllde alla dessa kriterier var Uppsalas gymnasieungdomar. Därav har fallstudien inriktats mot denna grupp.

Rent intuitivt så antas egenskaperna teknikintresse och mobil livsstil påverka hur användaren nyttjar sin mobiltelefon. Det är också egenskaper som är relativt lätta att undersöka vilket innebär att inga större tolkningar av data behöver göras för att mäta dessa variabler. Av samma anledning valdes att undersöka vilka funktioner som används som ett mått på hur mobiltelefonen används som multimediet. En sådan fråga är enklare att besvara med hjälp av kvantitativ data, vilket krävdes för att studien skulle få någon form av generaliserbarhet hos samhället i allmänhet och för gymnasieungdomar i Uppsala i synnerhet. En kvalitativ studie hade inte kunnat omfatta tillräckligt stora grupper för att uppfylla detta mål. Vidare så är en studie i vilka funktioner som används en naturlig utgångspunkt för forskningen kring mobiltelefonen som multimediet.

En faktor det inte har isolerats för, som kan vara av vikt, är ungdomarnas ekonomiska situation. Det är möjligt att deras mobiltelefonanvändande begränsas eller stimuleras av en sådan faktor. Någon hänsyn till detta har dock ej tagits då en isolering för detta skulle innebära att frågor av känslig karaktär angående deras familjesituation skulle ha behövts ställas i enkäten.

## 2. Metod

För att kunna uppfylla studiens syfte behövs en metod som möjliggör en analys av mobiltelefonanvändandet och dess bakgrundsfaktorer. Om gemensamma drag ska kunna identifieras så krävs det en relativt omfattande undersökning, då det inte går att veta på förhand hur pass utbrett användandet av olika mobilfunktioner är. Om bara mindre grupper undersöks så finns det risk att variationer i användandet missas.

Av ovan nämnda anledningar så valdes att söka kvantitativ data, för att kunna hitta mönster i användandet. Delar av studien fokuserar på hur användandet i själva verket ser ut och andra delar på hur användandet upplevs. Det som är intressant för denna studie är vilka funktioner som används oftast och har störst betydelse för användaren.

För att undersöka ovan nämnda fråga förefaller det naturligt att söka upp källan, det vill säga gymnasieungdomarna själva. Det är gymnasieungdomarna som sitter inne med informationen om vilka funktioner de själva använder. För att få tillgång till denna information och samtidigt bilda en bred uppfattning av hur användandet ser ut så användes enkäter.

Det kan tänkas att gymnasieungdomarna saknar fullständig insikt i vilka funktioner de själva använder och hur ofta, då det inte är säkert att de har reflekterat över sitt användande. Deras kunskaper om sitt eget användande bör dock vara tillräckliga för att hitta mönster och tendenser som existerar i användandet.

### 2.1 Urval

I denna undersökning har subjektivt urval använts. Subjektivt urval innebär att forskaren själv handplockar urvalet efter vilka objekt som kommer ge mest värdefull data. Detta används i de fall då forskaren själv anser sig ha vissa förkunskaper om undersökningsobjekten och kan avgöra vilka objekt som är intressanta.<sup>2</sup>

I detta fall innebär det att författarna själva valt ut urvalet för att få största möjliga spridning bland ungdomar och ungdomsgrupper. Då slumpmässigt obundet urval inte var genomförbart, vilket följer av att det skulle krävas en enorm arbetsinsats för att uppsöka elever var och en för sig, var detta det bästa alternativet. Ett alternativ skulle kunna ha varit att slumpmässigt välja ut gymnasieprogram och klasser, men eftersom det inte fanns möjlighet att använda ett tillräckligt stort antal klasser så medföljde då en risk för att det skulle bli en sned fördelning.

Urvalet blev förvisso styrt, men det gav också en fördel i att kunna jämföra olika grupper mot varandra, som till exempel klasser. Det gav också alternativet att välja klasser efter deras förmodade egenskaper och bakgrunder. Till exempel har IT-gymnasiet valts ut eftersom de förmodas ha en relativt hög teknikvana. På samma sätt har de andra klasserna valts ut, dock efter andra kriterier. Värt att nämna är dock att det inte tagits för givet att bara för att respondenten går på ett IT-gymnasium så har denne en hög teknikvana. Istället har

---

<sup>2</sup> Lanäs, Lina och Lundkvist, Mattias (2005), *Supply Chain Management: Minskad osäkerhet med automatik?*, s. 4

frågorna utformats så att den egenskapen ska gå att avläsa. Exakt hur detta avläses återkommer i senare delar av uppsatsen.

Eftersom en spridning på urvalet av klasser var att föredra har det valts ut en blandning av tekniska och humanistiska, kvinnodominerade och mansdominerade samt yrkesförberedande och studieförberedande gymnasieprogram. Dessutom finns både kommunala och fristående skolor representerade. Allt detta för att få en så bred spridning som möjligt och därigenom få största möjliga generaliserbarhet i undersökningen. Det totala antalet enkäter var 106 stycken, vilket förväntades vara tillräckligt stort för att kunna dra slutsatser utifrån svaren.

De klasser som valdes ut till, och deltog i, undersökningen var följande: Byggprogrammet (Bolandsgymnasiet), Mediaprogrammet (Grafiskt Utbildningscentrum), IT-programmet (IT-gymnasiet) och Samhällsvetenskapsprogrammet (två klasser, Linnéskolan). Av hänsyn till de deltagande har inte de specifika klasserna skrivits ut. Det rör sig dock om gymnasieklasser i årskurserna 1-2.

Medvetenhet fanns angående risken att det, på grund av det begränsade urvalet, inte skulle gå att uppnå statistiskt säkerställda resultat. Förhoppningen var dock att det skulle gå att urskilja intressanta tendenser i resultaten.

## **2.2 Enkätutformning**

Första delen av enkäten var utformad för att undersöka från vilken bakgrund deltagaren kommer, vilka intressen denne har och så vidare. Syftet var att få en övergripande bild av personen. Frågor som ställdes i denna första del var sådana som behandlar ålder, kön, fritidsintressen, umgänge och tekniskt intresse.

Återstoden av frågorna var inriktade på vilka funktioner på mobiltelefonen som används av respondenten. Den information som söktes var bland annat hur pass utbrett användandet av olika funktioner verkligen är, men även hur viktiga de olika funktionerna är för användarna.

Deltagarna blev inte tillbedda att analysera sitt användande själva, då detta både hade varit svårt och tidskrävande. Frågorna var på så vis av enkel karaktär. Fokus lades på att inte ställa ledande frågor som kunde påverka respondenterna att svara på ett visst sätt. De skulle istället känna sig fria att svara på det sätt som passade bäst för dem själva.

Enkäten som användes i undersökningen finns bifogad som bilaga 1. Där kan läsaren av denna studie se exakt hur frågorna är utformade.

## **2.3 Praktiskt utförande av enkäterna**

Undersökningarna genomfördes under lektionstid för att få tillgång till hela klasser, vilket behövdes för att kunna jämföra elever med olika klasstillhörighet. Enkätfrågorna utformades så att de inte skulle ta längre tid än cirka 5 – 10 minuter att besvara. Den främsta anledningen till detta var att enkäterna inte skulle uppta allt för mycket lektionstid. De skolor som trots detta inte varit beredda att avvara denna lektionstid valdes bort. Det fanns också ett par skolor



där det inte fanns något intresse av att delta i enkätundersökningar. Således var det inte möjligt att välja helt fritt bland skolorna men en tillräckligt bra spridning har ändå uppnåtts för att ge ett bra underlag till uppsatsen.

Enkätundersökningarna gick till så att eleverna fick fylla i enkäterna själva utan att diskutera med andra, vilket skedde under översikt av ansvarig lärare och författarna själva. Detta var viktigt för att kunna få personliga svar som inte påverkats av andra. Ytterligare en anledning till att författarna befann sig på plats var för att säkerställa att enkäterna fylldes i på rätt sätt och för att kunna svara på frågor vid eventuella otydligheter.

Efter att enkäterna hade blivit besvarade samlades de in av författarna själva. Genom att själva ansvara för insamlingen kunde onödiga mellanhänder och eventuella dataförluster undvikas. Under insamlingen av de besvarade enkäterna såg författarna till att enkäterna lades i en gemensam hög. På så vis säkerställdes respondenternas anonymitet.

## 2.4 Bearbetning av data

För att bearbeta den data som togs fram med hjälp av enkätundersökningen användes datorprogrammet SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), som är ett statistikverktyg som ursprungligen riktade sig mot samhällsvetenskapliga forskningsområden.<sup>3</sup>

För att kunna avgöra om två variabler påverkar varandra testas deras linjära *korrelation* med hjälp av bivariat analys. Anledningen att endast två variabler testades mot varandra var att analysen inte skulle bli för komplex och svårtolkad. Korrelation i sin tur är ett mått på styrkan i relationen mellan två variabler och betecknas i detta fall med *Pearsons produktmomentkorrelationskoefficient*. Denna koefficient kan variera mellan -1 och 1, där -1 visar på en perfekt negativt beroende och 1 visar på ett perfekt positivt beroende. Om koefficienten har värdet 0 påverkar variablerna inte varandra. Med negativt beroende menas att ju högre värde den ena variabeln får ju lägre får den andra. Vid positivt beroende följs variablerna åt.<sup>4</sup> När storleken på korrelationskoefficienten ska tolkas bör hänsyn tas till det specifika sammanhanget. Exempelvis så kan en korrelationskoefficient på 0.5 vara ett lågt värde när det kommer till att förklara fysikaliska samband där möjligheten att isolera för yttre faktorer är stor. Samtidigt kan samma värde vara högt, till exempel inom samhällsvetenskap, där det oftast finns en mängd andra faktorer som spelar in.<sup>5</sup> I denna uppsats anses alla korrelationer med en koefficient högre än 0.1 vara betydande.

Korrelationen kontrolleras på minst 95 % säkerhetsnivå, med andra ord kontrolleras det att dessa korrelationer inte beror av slumpen i minst 19 fall av 20. Denna korrelation säger dock ingenting om kausaliteten, det vill säga vilken av händelserna som påverkar vilken. Det är inte säkert att bara för att X ökar samtidigt som Y så påverkar X Y, eller tvärtom. Det kan också vara en annan bakomliggande variabel som påverkar båda två.<sup>6</sup>

---

<sup>3</sup> SPSS Inc. (2008-12-11), <http://www.spss.com/>

<sup>4</sup> Heavlin, Bill (2008-12-11), *Engineering Statistics Handbook: Glossary*, [www.itl.nist.gov/div898/handbook/glossary.htm](http://www.itl.nist.gov/div898/handbook/glossary.htm)

<sup>5</sup> Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, s. 75

<sup>6</sup> Nationalencyklopedins webbsida (2008-12-11), <http://www.ne.se/artikel/230334>

## **2.5 Perspektiv**

Överlag kommer denna uppsats att använda sig av ett domesticeringsperspektiv. Ett sådant perspektiv innebär att titta på hur människor faktiskt använder tekniken, snarare än hur den var tänkt att användas, då de båda inte nödvändigtvis är samma sak. Förutsättande för detta är att det går förhållandevis fort att få ut ny teknik på marknaden; det är dock svårare att få människor att ändra sina behov och vanor. På så sätt begränsas tekniken av användaren. Detta innebär att en viss tekniks roll inte bestäms av dess skapare, utan snarare gemensamt av hur grupperna i samhället tar emot och formar den. Mottagandet och formandet av tekniken är en kontinuerlig process; människor och teknikens förhållande till varandra förändras hela tiden.<sup>7</sup>

Det som är intressant i denna studie är vilket förhållningssätt de har till sin mobiltelefon; hur de ser på den och dess funktioner. I och med detta kan det utläsas om det finns några tydliga gemensamma faktorer som ligger till grund för hur de har domesticerat sin mobiltelefon och hur dessa grupper i sådana fall kan karaktäriseras.

## **2.6 Källkritik**

När kvantitativ data behandlas måste medvetenhet finnas om risken att deltagarna som fyller i enkäterna inte tolkat frågorna på det sätt som det var tänkt. Det kan även vara så att frågor besvaras på fel sätt eller utelämnas helt. Det kan till exempel vara att deltagaren har kryssat i alternativ istället för att rangordna. I sådana fall gäller det att vara källkritisk och plocka bort de data som är felaktiga av något slag. Att det uppstår fel kan bero både på författarna och på deltagarna. Enkätfrågornas utformning kan vara en källa till feltolkningar, därför har frågor som tolkats fel av flertalet respondenter strukits. Två frågor har strukits av denna anledning.

Ett problem som kan uppstå när enkäterna ska analyseras är att trovärdigheten i svaren måste uppskattas. Detta kan vara en svår avvägning men i största möjliga utsträckning utgås det ifrån att deltagarna har svarat sanningsenligt.

En annan felkälla som kan vara aktuell är då enkäterna överfördes från pappersform till elektronisk form i programvaran SPSS. Detta har dock försökts att undvika genom att kontrollera dessa data flera gånger och titta efter värden som skiljer sig ur mängden. Man bör även vara medveten om att statistiska modeller endast är approximationer och just modeller av verkligheten. Det är omöjligt att fullständigt beskriva verkligheten med statistiska metoder. Ambitionen är dock att komma så nära som möjligt.

---

<sup>7</sup> Westlund, Oscar (2007), (2), s. 7

### 3. Teoretiska utgångspunkter

I detta kapitel introduceras den teoretiska grund som uppsatsen baseras på. Det första avsnittet innehåller centrala begrepp och definitioner som används. Efterföljande avsnitt innehåller en historisk tillbakablick. Denna tillbakablick följs av en forskningsöversikt inom ämnet. Avsnitt 3.4, 3.5 och 3.6 presenterar de mönster i mobiltelefonanvändningen som studerats i tidigare undersökningar. Dessa avsnitt innehåller teoretiska begrepp från tidigare forskning, som dels används i analysen och dels har fungerat som inspiration i framtagandet av den egna teori som presenteras i det avslutande avsnittet.

#### 3.1 Begrepp och definitioner

I denna uppsats förekommer begreppet *multimedium* i hög grad. Ett multimedium karakteriseras vanligen av förmågan att hantera olika former av data såsom ljud, bild, video med mera. Faktumet att en mängd olika tekniker har integreras i mobiltelefonen har förvandlat den till ett multimedium.<sup>8</sup> I denna uppsats är dock definitionen satt till att en teknik är ett multimedium först då ovan nämnda dataformer verkligen används och prioriteras av användarna. Detta enligt domesticeringsperspektivet.

Med begreppet *funktion* så avses en applikation i mobiltelefonen som i sig själv kan hantera en tilldelad uppgift åt användaren. Det syftar enbart på mjukvarufunktioner. I detta fall är det alltså ett program som behandlar data enligt avsikten hos applikationens skapare. Det avser inte de eventuella funktioner som användaren själv funnit hos sin mobiltelefon, som från skaparens sida varit oavsiktliga. Till viss del så strider detta mot vedertagen domesticeringsteori, men var nödvändigt för att kunna ställa frågor i enkäten som inte hade allt för stort tolkningsutrymme.

Användandet av funktioner på en mobiltelefon har i denna uppsats delats i fyra olika kategorier; *kommunikativa funktioner*, *organisatoriska funktioner*, *mediafunktioner* och *tekniska verktyg*. Indelningen visas i tabell 1:

| Kommunikativa funktioner    | Organisatoriska funktioner | Mediafunktioner | Tekniska verktyg |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|
| Samtal                      | Klocka                     | Internet        | Termometer       |
| SMS                         | Alarm                      | MP3             | Ficklampa        |
| MMS                         | Timer                      | Kamera          | Miniräknare      |
| Videosamtal                 | Tidtagarur                 | TrackID         | Fjärrstyrning    |
| E-mail                      | Kalender                   | Video           | GPS              |
| Direktmeddelanden, t ex MSN | Anteckningar               | Ljudinspelning  | Dataöverföring   |
|                             |                            | Spel            |                  |
|                             |                            | Radio           |                  |

Tabell 1. Indelning av mobiltelefonens funktioner

Med *kommunikativa funktioner* menas de funktioner som har som främsta uppgift att fungera som en direkt länk mellan två eller flera parter. Länken kan ske genom ljud, text eller bild.

<sup>8</sup> Westlund, Oscar (2007), *Mobiltelefonen som multimedium och nyhetsmedium*, Göteborgs Universitet, Institutionen för Journalistik och Masskommunikation, s. 2, Nationalencyklopedins webbsida (2008-12-11), <http://ne.se/artikel/260132>

*Organisatoriska funktioner* syftar till de funktioner som på något sätt ger strukturell hjälp för användaren så att denne kan hålla reda på samt planera sin tid. *Mediafunktioner* definieras av att funktionen har som främsta uppgift att spela in eller spela upp data, i form av tal, text, bild eller ljud. Funktionen Internet innefattas av alla tjänster som kan nås från en webbläsare. Med funktionen TrackID spelas en slinga musik in för att sedan skickas till en databas som returnerar namnet på sången och artisten. I kategorin *tekniska verktyg* återfinns de funktioner som inte är av kommunikativt slag utan har ett direkt praktiskt ändamål för användaren.

### **3.2 Mobiltelefoni - nu och då**

Mobiltelefoni, eller ”radiosystem som medger anknytning av mobila terminaler till det publika telenätet”, började utvecklas under 1900-talets första hälft. 1956 introducerades det första svenska mobila telefonnätet på marknaden, efter ett samarbete mellan Ericsson och det svenska televerket.<sup>9</sup> Det var dock först 1981 som mobiltelefonin på allvar presenterades på den internationella marknaden, då både AMPS (Advanced Mobile Phone System) och NMT (Nordiska Mobiltelefonsystemet) lanserades. NMT var det första systemet som möjliggjorde fri rörlighet för användaren. Med NMT kunde användaren röra sig fritt i de nordiska länderna. NMT var aktivt ända fram till 2007, då den sista versionen avvecklades till förmån för de digitala systemen GSM (Global System for Mobile Communications) och 3G (tredje generationens system).<sup>10</sup> Idag är det istället dessa system som dominerar marknaden. Den största skillnaden mellan GSM och 3G är överföringshastigheten. Med 3G är det möjligt att skicka och ta emot mer information i fler format. Till följd av den högre överföringskapaciteten har möjligheten att utnyttja Internet på mobiltelefonen ökat markant. I takt med utvecklingen av mobiltelefonnäten har mobiltelefonerna utvecklats enormt. De tidiga mobiltelefonerna från 1950-talet kunde väga upp till 40kg, medan det idag finns mobiltelefoner som väger så lite som 48g.<sup>11</sup> Funktionen med en integrerad digitalkamera kom under 2003 och är idag standard på de flesta mobiltelefoner.<sup>12</sup> GPS och kartor har blivit allt vanligare på senare tid medan enklare funktioner såsom kalender och kalkylator kom långt tidigare.

Det är först på senare år som mobiltelefonen har gått från ett kommunikationsmedel till ett multimedium. När mobiltelefonen först presenterades för marknaden var det ett kommunikationsredskap och allt fokus låg på möjligheten att ringa mobila telefonsamtal. Idag är verkligheten en aning annorlunda då mobiltelefonen går mot att bli ett redskap för multimedia, såsom musik, video och Internet. En förutsättning för denna utveckling har varit att

---

<sup>9</sup> Olander, Nils (2008-10-02), *Mobiltelefonens historia*, <http://www.naringslivshistoria.se/templates/Page.aspx?id=554&epslanguage=SV>, Nationalencyklopedins webbsida (2008-10-02), <http://www.ne.se/artikel/257445>

<sup>10</sup> Nationalencyklopedins webbsida (2008-10-02), <http://www.ne.se/artikel/257445>

<sup>11</sup> Olander, Nils, VK Mobile.se webbsida (2008-10-02), <http://shop.vkmobile.se/product.asp?product=4>

<sup>12</sup> Ny Tekniks webbsida (2008-10-05), *Första kameramobilen från Samsung*, [http://www.nyteknik.se/nyheter/it\\_telekom/allmant/article25053.ece?service=print](http://www.nyteknik.se/nyheter/it_telekom/allmant/article25053.ece?service=print), Sandblad, Jan (2008-10-05), PC för allas webbsida, *Första kameramobilen med 2 megapixel*, <http://pcforall.idg.se/2.1054/1.69316>

tekniken har möjliggjort att nya teknologier integrerats i mobiltelefonen. Enligt industrin bör utformningen och utvecklingen av nya funktioner hos mobiltelefonen som multimedium utformas efter användarnas behov, preferenser, attityder och intensioner.<sup>13</sup> Det finns även företag som vill att användarna ska påverka teknikens utveckling, vilket innebär att det är en ömsesidig påverkan mellan tekniken och användarna.<sup>14</sup>

### **3.3 Tidigare forskning**

I Oscar Westlunds "Mobiltelefonanvändning - En forskningsöversikt" har författaren summerat forskning gällande mobiltelefonens spridning, adoption och användning ur ett användarperspektiv. Vanligen kallas dessa tre forskningstraditioner för diffusionsteori, adoptionsteori och domesticeringsteori. Alla är de väletablerade forskningstraditioner inom medieteknologi som behandlar interaktionen mellan människa och teknik.<sup>15</sup>

För att förklara de ovan nämnda traditionerna; diffusionsteori fokuserar på hur en innovation sprids i ett samhälle, adoptionsteori behandlar individens mottagande av en innovation och varför denne väljer att anamma den.<sup>16</sup> Domesticeringstraditionen omfattar forskning kring hur människan "tämjt" en teknik, det vill säga hur tekniken används och på vilket sätt. Inom de tre traditionerna har tidigare den mesta forskningen gjorts kring mobiltelefonen som kommunikationsmedel, snarare än multimedium. Westlund anser dock att mobiltelefonen nu har omvandlats till ett multimedium. Enligt dennes definition är ett multimedium en teknik som kan hantera olika kommunikationsformer som text, ljud, bilder och video, vilket de flesta mobiltelefoner numera gör. Den forskning som finns inom detta område är främst ur ett marknads- eller teknologiperspektiv. Det saknas forskning inom samhällsvetenskapen och humaniora, särskilt inom domesticeringstraditionen, då en del spridnings- och adoptionsforskning görs av ekonomer. Forskningen är dock på frammarsch och i och med att multimediefunktionerna blir allt mer vardagliga lämpar de sig allt mer för domesticeringsstudier.<sup>17</sup>

Westlund uttrycker dock viss kritik mot domesticeringsgrenen, vilken han anser ha ett allt för snävt perspektiv. Den kumulativa forskningen byggs allt för mycket på den egna disciplinen, istället är hans åsikt att de olika grenarna borde ta hjälp av varandra. Den sammanlagda kumulativa kunskapsnivån skulle avsevärt förstärkas om den framtida forskningen innehar en högre grad av tvärvetenskaplighet.<sup>18</sup>

Slutsatsen blir att det ännu inte finns någon större forskning kring mobiltelefonen som multimedium inom samhällsvetenskaperna, särskilt inte ur ett domesticeringsperspektiv som präglas av tvärvetenskaplighet.

---

<sup>13</sup> Westlund, Oscar (2007), (2), s. 5

<sup>14</sup> Computer Swedens webbsida (2008-10-05), Låt användarna påverka webben, <http://computersweden.idg.se/2.2683/1.44431>

<sup>15</sup> Westlund, Oscar (2007), (2), s. 24

<sup>16</sup> Nationalencyklopedins webbsida (2008-10-02), <http://www.ne.se/artikel/153557>

<sup>17</sup> Westlund, Oscar (2007), (2), s. 24

<sup>18</sup> Ibid.

### 3.4 Mönster i mobiltelefonanvändning

I artikeln *Mobiltelefonen som interpersonellt medium och multimedialt sökverktyg*, av Göran Bolin, fastslås det att ju yngre mobiltelefonanvändaren är, desto fler SMS skickar denne. Det framgår också att samma sak gäller när det kommer till användningen av kamerafunktionen på mobiltelefonen. Detta, skriver Bolin, stämmer väl överrens med hur ny medieteknik sprids i samhället, där det traditionellt sett är de yngre som är mest aktiva.<sup>19</sup>

Enligt Bolin finns en mängd förhållningssätt till mobiltelefonen representerade i dagens svenska samhälle. Det finns till exempel de som främst ser mobiltelefonen som ett informationsverktyg medan andra lägger mer fokus på kommunikation. Han menar att användarmönstren kommer bli tydligare i framtiden då fler funktioner läggs till, såsom tv-sändningar med mera. Dessa mönster anser han är starkt sammankopplade med sociala profiler samtidigt som sociologiska parametrar som kön och ålder påverkar förhållningssättet.<sup>20</sup>

Av ovan nämnda användarmönster urskönjer Bolin två förhållningssätt i användandet som är extra tydliga; ett kommunikationsorienterat och ett teknikorienterat. Den förstnämnda sortens användare fokuserar på att tala i telefonen, skicka och ta emot meddelanden, samt ta bilder. Alltså de funktioner där det sker någon form av dialog. Det teknikorienterade förhållningssättet karaktäriseras istället av de funktioner som kan användas för att söka information eller nyttja de möjligheter som tekniken erbjuder den ensamme användaren. Exempel på teknikorienterat användande är att lyssna på musik, spela spel, ladda ned material och surfa på Internet. En aktivitet som utförs relativt frekvent av båda sortens användare är MMS-kommunikation. Bolin förklarar detta med att den kommunikationsorienterade gruppen använder det för att socialisera och skapa gemenskap, medan den teknikorienterade gör det för att utforska teknikens möjligheter.<sup>21</sup>

En liknande uppdelning görs i artikeln *Motivations for using the mobile phone for mass communications and entertainment* av Ran Wei. Där utforskas vilka anledningar som ligger bakom användandet av mobila masskommunikationstjänster, såsom nyheter eller annan information i mobiltelefonen och vilka som leder till användandet av de mer nöjesinriktade funktionerna. Resultatet visade att ju mer respondenten såg på mobiltelefonen som ett kommunikationsverktyg, desto mer använde de den för att läsa nyheter och surfa på Internet. Vidare så pekade andra resultat på att ju mer vanemässigt användandet var, desto oftare användes mobiltelefonen i underhållningssyften, det vill säga spela spel med mera. Undersökningen visade bland annat att ju mer respondenten ansåg att mobiltelefonen fungerade som ett tidsfördriv och ett sätt att hålla kontakten med andra så använde de också spelfunktioner oftare.<sup>22</sup>

Ytterligare resultat visade att det fanns en stark positiv korrelation mellan antalet telefonsamtal och nyhetssökning, Internetsurfande och att spela spel. Författaren gör gällande

---

<sup>19</sup> Bolin, Göran (2007). *Mobiltelefonen som interpersonellt medium och multimedialt sökverktyg. Det nya Sverige - Trettiosju kapitel om politik, medier och samhälle, SOM-undersökning nr 41*, Grafikerna Livréna i Kungälv AB, s. 408

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>21</sup> Ibid.

<sup>22</sup> Wei, Ran (2008-12-11). *Motivations for using the mobile phone for mass communications and entertainment*. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1321787.1321985>

att ett frekvent användande av mobiltelefonens ursprungliga basfunktion ”spiller över” på användandet av nyare masskommunikationsfunktioner.<sup>23</sup>

Enligt Bolin gäller dock ej detta förhållande mellan SMS och telefonsamtal. Det vill säga en hög konsumtion av telefonsamtal leder inte till en hög konsumtion av SMS. Detta skulle enligt honom bero på att högkonsumenter av telefonsamtal främst är äldre män som använder det i arbetet, medan yngre är högkonsumenter av nyare funktioner.<sup>24</sup>

### **3.5 Stationär och mobil livsstil enligt Thulin**

Forskare som fokuserar på mobiltelefonen har överlag en hypotes om en positiv utveckling för framtiden. Unga människor kommer att vara ett slags ”urbana nomader” som rör sig runt om på olika platser i världen och bestämmer möten med och träffar mängder av olika människor. De tillbringar allt mer tid utanför hemmet, just tack vare de mobila lösningar som bland annat mobiltelefonen tillhandahåller.<sup>25</sup>

I kontrast till mobiltelefonen står hemdatorn, som av de flesta forskare kring ämnet befaras vara ett hot mot barn och ungdomars andra, mer fysiska, fritidsintressen och därigenom deras hälsa och välmående. Oron grundas i att tiden vid datorn tränger undan tiden för sport, umgänge med kompisar och liknande. Det ses som en försämring i det sociala livet för individen som skall bli mer och mer isolerad. Detta i sin tur leder till stillasittande och en försämrad livskvalitet.<sup>26</sup>

I avhandlingen *Ungdomars virtuella rörlighet* skriver Thulin att det framträder två olika livsstilar, en hemmaorienterad eller stationär livsstil samt en mobil. Stationär livsstil präglas av att ungdomarna tillbringar en stor del av sin fritid hemma, och då till största delen framför datorn eller TV:n. Den mobila livsstilen kännetecknas enligt Thulin av att ungdomarna i en större utsträckning befinner sig utanför hemmet, oftare träffar kompisar och oftare använder sig av sin mobiltelefon.<sup>27</sup> Det bör poängteras att denna definition inte är densamma som används i denna studie, den ska snarare ses som inspirationskälla. Definitionen som används innefattar inte mobiltelefonanvändande, istället testas denna del i och med hypotes 3.

---

<sup>23</sup> Wei, Ran (2008-12-11). Motivations for using the mobile phone for mass communications and entertainment. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1321787.1321985>

<sup>24</sup> Bolin, Göran (2004). Mobiltelefon och mediegeneration - Mobilen som gemenskapande och individualiserande medium, *Ju mer vi är tillsammans - Tjugosju kapitel om politik, medier och samhälle SOM-undersökning nr 34*, Grafikerna Livréna i Kungälv AB, s. 338-339

<sup>25</sup> Thulin, Eva (2004). Ungdomars virtuella rörlighet - Användning av dator, internet och mobiltelefon i ett geografiskt perspektiv. University of Göteborg: Department of Human and Economic Geography, s. 23

<sup>26</sup> Ibid, s.22

<sup>27</sup> Ibid, s. 147-148

### **3.6 Diffusionskategorier**

Utifrån det faktum att människor tar sig an ny teknik på ett differentierat sätt definierar Rogers fem olika kategorier; *innovatörer*, *tidiga brukare*, *tidig majoritet*, *sen majoritet* och *eftersläntrare*.

Innovatörer representerar de personer som är först med att ta till sig ny teknik. Teknikintresse är en förutsättning och även förmågan att hantera osäkerheter när det gäller ny teknik är viktig. Osäkerheten kan vara stor i ett tidigt utvecklingsstadium då det är ovisst vilken genomslagskraft den nya tekniken kommer att få. Det är den minsta gruppen sett till antalet men har ändå en betydande roll, då de ligger i framkant av utvecklingen.

Nästa grupp, tidiga brukare, är inte fullt lika radikala och risktagande. De fungerar ofta som föredömen för majoriteten då deras godkännande av en ny teknik är betydelsefull för dess utveckling och genomslagskraft. Detta på grund av att dessa personer anses besitta stora kunskaper i ämnet. Tidiga brukare fungerar som en länk till den stora massan.

Majoriteten av befolkningen delas in i två grupper. Tidig majoritet består av personer som har god kontakt med de tidiga adopterarna men tar avsevärt mycket längre tid på sig att ta till sig ny teknik. De är betydligt fler till antalet än de tidigare grupperna och det är först när tekniken når denna grupp som den fått sitt genombrott. Den sena majoriteten är de som tar till sig ny teknik först när det är ekonomiskt eller socialt nödvändigt. Osäkerheten kring den nya tekniken måste skingras innan denna grupp känner sig mogen att ta till sig tekniken i fråga.

Den sista gruppen, eftersläntrare, har ofta traditionella värderingar som grundar sig i ett motstånd mot förändringar. Deras sociala umgänge består ofta av likasinnade och de anser sig inte i behov av nymodigheter. Eftersläntrarna är betydligt färre till antalet än tidig och sen majoritet.<sup>28</sup>

### **3.7 Bakgrundsfaktorer: teknikintresse och mobil livsstil**

Nedan presenteras de två bakgrundsfaktorer som har undersökts. De är skapta för att undersöka vilka delar av gymnasieungdomarnas bakgrund som främst är drivande när det gäller hur de använder sin mobiltelefon. De baseras på de olika variabler som är relevanta för respektive bakgrund; exakt vilka dessa är och vilket resonemang som förts återges i sin helhet vid respektive avsnitt. Indelningen är dock inspirerad av Bohlins indelning mellan kommunikationsorienterat och teknikorienterat förhållningssätt. Samtidigt är mobil livsstil även motiverad av Thulins indelning mellan stationär och rörlig livsstil. Det bör poängteras att dessa faktorer fungerar som skalor. Alla respondenter befinner sig således någonstans på båda skalorna.

#### **3.7.1 Teknikintresse**

Den första egenskapen bland ungdomar som undersökts är deras *teknikintresse*. Med detta menas hur stor vana och intresse av teknik och teknologi personen har. Denna egenskap är intressant att studera då det kan tänkas att en större erfarenhet medför ett mer avancerat

---

<sup>28</sup> Rogers, Everett M. (2003). Diffusion of innovation, Simon & Schuster Inc. s. 267-299



användande av teknik, i detta fall mobiltelefonen. Huruvida den svarande är teknikintresserad eller ej mäts med hjälp av följande variabler: vilket gymnasieprogram den svarande går på, hur denne förhåller sig till teknik, vilken teknik som finns i hemmet, hur många mobiltelefoner denne har ägt och vilka fritidsintressen denne har. De frågor som ställdes finns att läsa i bilaga 1.

Gymnasieprogram anses fungera som en indikator på teknikintresse då de som går ett teknikinriktat program kan förväntas besitta ett intresse inom detta område. Förhållnings-sättet till teknik faller sig naturligt som en spegling av intresset. Teknik i hemmet, som representeras av antalet datorer och mobiltelefoner per person, anses utgöra exempel på hur mycket teknologi som finns i respondentens vardag. Variabeln som anger hur många mobiltelefoner respondenten har haft under sin livstid bedöms visa på hur pass angelägen respondenten är att ha den senaste tekniken inom mobiltelefoni. De fritidsintressen som anses vara av teknisk karaktär och därmed spegla ett intresse är; TV/Datorspel, communities (MSN och liknande) och surfa på Internet.

### **3.7.2 Mobil livsstil**

Då mobiltelefonen från början främst var, och kanske fortfarande är, ett kommunikationsmedel så är denna egenskap en naturlig utgångspunkt. På samma sätt som att någon som är teknikintresserad har större teknikvana så har den socialt aktive en större vana av kommunikation och kanske också ett större behov och intresse av ett kommunikationsmedel. Det är möjligt att användningsområdena för en mobiltelefon skiljer sig åt mellan de som har en relativt hög mobil livsstil och de som inte har det. Den egentliga frågan är hur gymnasie-ungdomarnas sociala liv påverkar deras användande av mobiltelefonen.

I Thulins avhandling, som nämnts tidigare, diskuteras enligt titeln ”ungdomars användande av dator, Internet och mobiltelefon i ett geografiskt perspektiv”.<sup>29</sup> En av de slutsatser som hon drar är att låganvändare av datorer använder sin mobiltelefon betydligt mer frekvent än de som använder sin dator ofta. Resultatet tolkas som att det finns olika livsstilar där mobiltelefonen används som medium för en rörlig livsstil och datorn som medium för en stationär, mer stillasittande, livsstil.<sup>30</sup> Resultatet är intressant då det visar på skillnader i användandet av kommunikationsmedel, vilket också torde spegla sig i användandet av mobiltelefonens funktioner. Följaktligen är denna tes en viktig del av uppsatsens syfte.

Huruvida den svarande har en mobil livsstil definieras av hur stora grupper de umgås i på fritiden, hur mycket tid personen spenderar i hemmet och vilka fritidsintressen denne har. Detta motiveras med att om respondenten umgås med vänner i stor utsträckning och inte befinner sig i hemmet under merparten av sin tid, så kan dennes livsstil betraktas som mobil. Fritidsintressen som fungerar som indikator på en mobil livsstil är att umgås med vänner, tillbringa tid på communities, fika och resa. De tre första variablerna har valts för att de anses vara av direkt social karaktär, medan den sista valdes för att den visar på om respondenten har ett intresse av att komma i kontakt med nya platser och människor.

---

<sup>29</sup> Thulin, Eva (2004), s. 1

<sup>30</sup> Ibid, s. 23

## 4. Empirisk analys

I detta kapitel presenteras de data som har samlats in under undersökningen. Första avsnittet behandlar respondenterna och deras egenskaper (se avsnitt 2.1 för en beskrivning av hur urvalet gjordes). Avsnitt 4.2 visar på de generella samband som finns mellan användandet och respondenternas bakgrund. I det avslutande avsnittet återfinns de tester som använts i hypotesprövningen.

### 4.1 Respondenternas bakgrund

För att läsaren ska få en uppfattning av hur urvalet av respondenter ser ut presenteras fördelningen nedan utifrån några grundläggande variabler. Variablerna har valts ut efter deras vikt i senare uträkningar av statistiska samband. Värt att nämna är att de flesta av dessa kommer att användas i kombination med andra, men exakt hur dessa uträkningar går till återkommer vid aktuellt resultat. För enkelhetens skull så presenteras dessa data var för sig.

En ytterligare anledning till att presentera urvalet på detta sätt är att visa att urvalet är någorlunda representativt för gymnasieungdomar i hela Sverige, och inte bara i Uppsala. Det kan vara av intresse att veta att urvalet inte har några utmärkande egenskaper som gör att resultaten på något sätt skulle vara speciellt utmärkande för just dessa egenskaper. Naturligtvis förekommer vissa avvikelser, men i stort är ambitionen att resultaten skall vara representativa för den typiska gymnasieungdomen.

Det finns en viss obalans i urvalet då det består av 65 % män och 35 % kvinnor, trots en initial strävan efter jämn fördelning. I vilken mån detta påverkar det slutgiltiga resultatet är svårt att förutspå, även om andelen kvinnor borde vara tillräckligt stor för att inte behöva ta hänsyn till i analysen. Den något sneda fördelningen av könen är direkt beroende av vilka gymnasieprogram som undersöktes, då könsfördelningen i de olika programmen skiljer sig. Fördelningen efter antal elever ur respektive program är relativt jämn. Det förekommer dock en viss spridning då klassen från Mediaprogrammet representeras av 14 elever, medan en av klasserna på Samhällsvetenskapliga programmet representeras av 28 elever. Storleken på de andra klasserna befinner sig inom detta spann.

Då eleverna som deltagit i undersökningen går i årskurs ett eller två så förekommer det inte någon stor spridning på ålder. Majoriteten är mellan 15 och 17 år gamla. Värt att nämna är att undersökningen är gjord i oktober 2008, vilket innebär att de flesta förmodligen hade hunnit fylla år detta år. Detta innebär att majoriteten är födda mellan 1991 och 1993.

För att få en uppfattning om hur socialt aktiva de svarande är, och på vilket sätt de umgås, användes delvis faktorn *typ av umgänge på fritiden*. Resultatet visade att det är vanligast att umgås i grupper större än tre personer. Ungefär en tredjedel av de svarandena umgås i mindre grupper och cirka en fjärdedel är oftast ensamma.

För att på motsvarande sätt få ett mått på hur teknikintresserade respondenterna är, kommer bland annat faktorn *förhållningssätt till elektronik* att användas (exakt hur detta teknikintresse definieras presenteras senare i uppsatsen). Fördelningen visas i tabell 2:

| <b>Förhållningssätt till elektronik</b>      | <b>Frekvens</b> | <b>Andel (i procent)</b> |
|--|-----------------|--------------------------|
| <i>Tycker att all elektronik är rolig</i>    | 34              | 32,1                     |
| <i>Tycker att en del elektronik är rolig</i> | 52              | 49,1                     |
| <i>Ställer sig neutral till elektronik</i>   | 18              | 17,0                     |
| <i>Ogillar elektronik</i>                    | 2               | 1,9                      |
| <b>Total</b>                                 | 106             | 100,0                    |

*Tabell 2. Urvalet fördelat efter förhållningssätt till elektronik, presenterat efter antal och andel*

Överlag tycker de svarandena att elektronik är roligt, cirka 82 % tycker om all eller en del elektronik. Värt att uppmärksamma är att endast två svaranden av 106 ogillar elektronik.

Tabell 3 återger frekvensen av användandet av någon av mobiltelefonens funktioner som finns listade i tabell 1.

| <b>Användningsfrekvens</b>    | <b>Frekvens</b> | <b>Andel (i procent)</b> |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------|
| <i>Någon gång per vecka</i>   | 8               | 7,5                      |
| <i>Någon gång per dag</i>     | 22              | 20,8                     |
| <i>Flera gånger per dag</i>   | 51              | 48,1                     |
| <i>Flera gånger per timme</i> | 25              | 23,6                     |
| <b>Total</b>                  | 106             | 100,0                    |

*Tabell 3. Urvalet fördelat efter användningsfrekvens, presenterat efter antal och andel*

Hela 92,5 % använder sin mobiltelefon dagligen. Detta kan jämföras med en dagboksundersökning, gjord år 2002 av Eva Thulin, där urvalet av ungdomar, vilka vid undersökningstillfället var 20 år och bosatta i Göteborg, i genomsnitt på något sätt kontaktade en annan person via mobiltelefonen fem av veckans sju dagar. Dessa siffror baserades alltså enbart på kommunikativa funktioner.<sup>31</sup>

## **4.2 Generella samband**

Under denna rubrik kommer de generella samband som funnits i studien att presenteras. Alltså de variabler som korrelerar med varandra och som kan vara intressanta att titta närmare på, för att få en större förståelse för vilka bakomliggande faktorer som påverkar hur gymnasieungdomarna använder sin mobiltelefon. Då det senare i empirin kommer att presenteras hur användandet eventuellt kan kategoriseras efter bakgrund kan det vara relevant för läsaren att först få en inblick i vilka samband som ligger till grund för valet av dessa grupper. De exempel på korrelationer som valts ut har valts för att representera de generella samband som funnits. Alla korrelationer kommer således inte att presenteras, utan enbart de som kunnats sättas i ett samband med andra korrelationer.

<sup>31</sup> Thulin, Eva (2004). s. 77

### Korrelation 1 – Umgänge, användningsfrekvens och antalet mobiltelefoner

I enkäten ställdes frågan ”Hur ofta använder du någon ovanstående funktioner?” (alla de funktioner som listas i Tabell 1). Denna fråga visade sig ha en väldigt hög korrelation med hur respondenternas umgänge ser ut, alltså i vilken storlek på grupper de vanligen umgås i. Produktmomentkorrelationskoefficienten har värdet 0,369, vilket i sammanhanget ses som ett högt värde. Detta betyder att ju oftare gymnasieungdomarna använder sin mobiltelefon, desto större grupper umgås de i och vice versa. Korrelationen är säkerställd på 99 % säkerhetsnivå, alltså ett något säkrare resultat än de krav som ställts på 95 %. Det går dock ej att med hjälp av denna statistiska metod fastställa ett kausalt samband, utan endast en korrelation.

På samma sätt korrelerar *antalet mobiltelefoner i den svarandes liv* med hur ofta svaranden använder någon funktion på sin mobiltelefon. Denna korrelation är inte riktigt lika stark, men ändå av vikt. Koefficienten är 0,265, även det ett positivt samband. Med andra ord använder de som har haft fler mobiltelefoner sin telefon oftare och de som använder sin mobiltelefon oftare har haft fler mobiltelefoner. Faktum är att alla dessa tre variabler till synes har en positiv inverkan på varandra, vilket går att avläsa i tabell 4:

| Variabel                 |                     | Användnings-<br>frekvens | Umgänge på fritiden | Mobiltelefoner i<br>svarandens liv |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Användnings-<br>frekvens | Pearson korrelation | 1,000                    | 0,369**             | 0,265**                            |
| Umgänge på<br>fritiden   | Pearson korrelation | 0,369**                  | 1,000               | 0,291**                            |

\*\* Korrelationen är signifikant på 99 % säkerhetsnivå

Tabell 4. Korrelationer mellan hur ofta mobiltelefonen används, umgänge på fritiden och antal mobiltelefoner i den svarandes liv

Sammanfattningsvis innebär resultatet ovan att ju större grupper som gymnasieungdomar umgås i, desto oftare använder de och byter ut sina mobiltelefoner.

### Korrelation 2 – Civilstånd och användningsfrekvens

Då frekvensen i mobiltelefonanvändandet bland gymnasieungdomar kan antas påverkas av storleken på umgängeskretsen kan det vara intressant att undersöka vilka andra faktorer som påverkar användandet. Av den anledningen undersöktes korrelationen mellan variabeln civilstånd och hur ofta respondenten använder sin mobiltelefon. Korrelationen återfinns i tabell 5:

| Variabel            |                     | Civilstånd |
|---------------------|---------------------|------------|
| Användningsfrekvens | Pearson korrelation | 0,193*     |

\* Korrelationen är signifikant på 95 % säkerhetsnivå

Tabell 5: Korrelationer mellan hur ofta mobiltelefonen används och civilstånd

Civilstånd mäts i en variabel som går från ett till tre, där ett motsvarar singel, två flickvän/pojkvän och tre sambo, det vill säga variabeln får ett högre värde ju mer ”involverad” respondenten är i sitt förhållande. Som tabellen ovan åskådliggör så finns det ett positivt samband mellan vilken sorts förhållande, om något, som de svarande befinner sig i och hur

ofta de använder sin mobiltelefon. Ju mer involverad personen är, desto oftare använder personen mobiltelefonen och ju oftare personen använder mobiltelefonen, desto mer involverad är personen i ett förhållande.

### Korrelation 3 - Användningsfrekvens och funktionstyper

I tidigare avsnitt så har mobiltelefonens funktioner delats in i fyra olika grupper för att kunna få en bättre bild av användandet. Detta för att undersöka huruvida dessa olika typer av användande har någon inverkan hur och hur ofta mobiltelefonen används. Det visar sig att dessa fyra olika grupper korrelerar positivt med varandra. Tabell 9 nedan visar resultaten:

| Variabel                   |                     | Kommunikativa funktioner | Organisatoriska Funktioner | Media-funktioner | Tekniska verktyg | Användningsfrekvens |
|----------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Kommunikativa funktioner   | Pearson korrelation | 1,000                    | 0,623**                    | 0,519**          | 0,537**          | 0,299**             |
| Organisatoriska funktioner | Pearson korrelation | 0,623**                  | 1,000                      | 0,579**          | 0,630**          | 0,301**             |
| Media-funktioner           | Pearson korrelation | 0,519**                  | 0,579**                    | 1,000            | 0,605**          | 0,194*              |
| Tekniska verktyg           | Pearson korrelation | 0,537**                  | 0,630**                    | 0,605**          | 1,000            | 0,214*              |
| Användningsfrekvens        | Pearson korrelation | 0,299**                  | 0,301**                    | 0,194*           | 0,214*           | 1,000               |

\* Korrelationen är signifikant på 95 % säkerhetsnivå

\*\* Korrelationen är signifikant på 99 % säkerhetsnivå

**Tabell 6: Korrelationer mellan de olika typerna av funktioner kommunikativa, organisatoriska, media och tekniska verktyg, samt användningsfrekvens**

Detta tyder på att vilka sorters funktioner ungdomarna använder beror på deras användande av mobiltelefonen i stort. Använder de den ofta så nyttjar de fler funktioner, med spridda användningsområden. På så sätt begränsas inte användandet till ett särskilt ändamål, istället sprids användandet av mobiltelefonens funktioner ju mer de använder den. Användandet hamnar i en positiv spiral; användningsfrekvensen ökar när fler funktioner används och vice versa.

### Korrelation 4 - Umgängeskrets och funktionstyper

Det mest grundläggande samband som går att finna mellan svarandens bakgrund och vilka typer av funktioner som används är mellan kommunikativa funktioner och vilken typ av umgänge de har på fritiden. Med detta menas hur stora grupper de umgås i. Resultatet visar att det finns en positiv korrelation mellan storleken på umgänget och användandet av både kommunikativa och organisatoriska funktioner:

| Variabel       |                     | Kommunikativa funktioner | Organisatoriska funktioner |
|----------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| Typ av umgänge | Pearson korrelation | 0,280**                  | 0,197*                     |

\* Korrelationen är signifikant på 95 % säkerhetsnivå

**Tabell 7: Korrelationer mellan typ av umgänge på fritiden och användandet av kommunikativa och organisatoriska funktioner**

Detta tyder på att det som styr huruvida ungdomarna använder mobiltelefonen som kommunikativt eller organisatoriskt hjälpmedel starkt påverkas av hur stora grupper de umgås i på fritiden. Med andra ord så använder de som umgås i större grupper de kommunikativa och organisatoriska funktionerna i större utsträckning. Några motsvarande direkta samband mellan *tekniska verktyg* eller *mediafunktioner* och andra bakgrundsvariabler finns ej.

### 4.3 Hypotesprövning

I avsnitt 1.2 presenterades det resonemang och de tre hypoteser som används för att uppfylla syftet och svara på frågeställningarna. I följande tre avsnitt testas dessa hypoteser.

#### 4.3.1 Mobiltelefonens primära funktion

Det antas i denna uppsats att det finns skillnader i användandet av mobiltelefonen bland gymnasieungdomar. Detta tas upp i hypotes 1: *SMS är viktigare än röstsamtalsfunktionen för vissa användare*. För att testa detta har respondenterna ombetts att rangordna de funktioner på sin mobiltelefon som de anser vara viktigast, numrerat från 1-5 (där 1 är viktigast). I tabell 8 nedan presenteras resultatet för de funktioner som flest respondenter värderade som viktigast:

| Viktigaste funktionen på mobiltelefonen | Frekvens | Procent |
|---|----------|---------|
| Ringa (röstsamtal)                      | 70       | 66,0    |
| SMS                                     | 14       | 13,2    |
| MP3-spelare                             | 2        | 1,9     |
| Alarm                                   | 1        | 0,9     |
| Inget svar                              | 19       | 17,9    |
| <b>Total</b>                            | 106      | 100,0   |

*Tabell 8: Urvalet fördelat efter vilken funktion som svaranden anser vara viktigast på sin mobiltelefon, presenterat efter antal och andel.*

Det stora bortfallet beror på otydligheter i rangordningen, vilka istället för att tolkas har valts att helt utelämnas i den statistiska analysen.

Föga förvånande är det den vanliga röstsamtalsfunktionen som hamnar i topp. Intressant att notera är dock att cirka en åttondel anser att SMS är viktigare än att kunna ringa, en icke oansenlig siffra. I huvudsak överrensstämmer detta med Thulins undersökning där användandet av SMS hos urvalet tilltar över tiden.<sup>32</sup> Det är rimligt att anta att detta även sprider sig hos övriga ungdomar och att användandet av SMS blir en allt viktigare del av mobiltelefonens funktioner.

Samtidigt så anser tre personer att två helt ickekommunikativa funktioner är den viktigaste på sin mobiltelefon. Detta resultat hade varit omöjligt för bara några år sedan och visar på hur användandet av mobiltelefonen förändras i och med utvecklingen av den. Eftersom det dock är så pass få som valt dessa alternativ anses detta resultat befinna sig under felmarginalen och ges sålunda ingen större vikt i denna uppsats. Det är dock ett resultat som kan vara intressant att titta närmare på i framtida större undersökningar.

<sup>32</sup> Thulin, Eva (2004). s. 83

I huvudsak bekräftar denna tabell hypotes 1, då det är tydligt att vissa användare anser att SMS-funktionen faktiskt är viktigare än röstsamtalsfunktionen. Detta åskådliggörs i resultat 1:

*Resultat 1: SMS är den viktigaste funktionen för 13 procent av gymnasieungdomarna*

Resultatet tyder på att användandet är skiljt och att gymnasieungdomarna skall ses som en heterogen grupp när det kommer till mobiltelefonanvändning. Mer om vad detta innebär diskuteras vidare i kapitel 5.

### 4.3.2 Teknikintresse som bakomliggande faktor

Gymnasieungdomar bör enligt föregående avsnitt ses som en heterogen grupp när det kommer till hur de använder sina mobiltelefoner. Tendenserna i användningen skiljer sig åt beroende på person och bakgrund. Hos ett så pass tekniskt avancerat multimediet som mobiltelefonen är det då möjligt att det tekniska intresset spelar en stor roll i hur användningen ser ut. Detta tas upp i hypotes 2: *Ett ökat teknikintresse medför att fler funktioner används på mobiltelefonen.*

För att testa om det finns några tendenser i användandet inom denna grupp har korrelationstester gjorts mot liknande variabler som tidigare. Denna gång har dock den glidande skalan *teknikintresse* (se avsnitt 3.5.1) varit utgångspunkten. Syftet har varit att jämföra huruvida ett större teknikintresse medför en viss sorts användande. Som ett första test undersöktes huruvida teknikintresse hade någon inverkan på vilka typer av funktioner respondenten använder:

| Variabel       |                        | Kommunikativa<br>funktioner | Organisatoriska<br>funktioner | Media-<br>funktioner | Tekniska<br>verktyg |
|----------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| Teknikintresse | Pearson<br>Korrelation | -0,076                      | -0,009                        | -0,072               | 0,041               |

\* Korrelationen är signifikant på 95 % säkerhetsnivå

**Tabell 9: Korrelationer mellan teknikintresse och användande olika funktionstyper**

Det utmärkande i denna tabell är avsaknaden av signifikans. Det finns alltså ingen statistisk signifikant korrelation mellan till hur stor grad respondenterna använder sig av respektive funktionstyp och deras teknikintresse. För att testa detta resultat ytterligare gjordes ett test mellan alla de definierade funktionerna och teknikintresse. Även om det inte fanns några tendenser i användandet av typer av funktioner så är det möjligt att vissa enskilda funktioner skulle kunna bindas till gruppen. Dock påträffades inte heller här någon korrelation.

Sålunda finns det ännu så länge en avsaknad av samband mellan användningsområden för mobiltelefonen och teknikintresset. Ett annat tillvägagångssätt att undersöka detta är att testa hypotes 2. Detta görs genom att undersöka om det finns någon korrelation mellan teknikintresse och antalet funktioner som används. Resultatet återges i tabell 13 nedan:

| Variabel   |                     | Teknikintresserad |
|------------|---------------------|-------------------|
| Funktioner | Pearson Korrelation | -0,033            |

\* Korrelationen är signifikant på 95 % säkerhetsnivå

**Tabell 10: Korrelationer mellan teknikintresse och användande av antalet funktioner**

Som läsaren kan se så korrelerade värdena inte med varandra och hypotesen kan således förkastas, då det inte finns något statistiskt säkerställt linjärt samband. Detta framställs i form av Resultat 2:

*Resultat 2: Det finns inget linjärt samband mellan teknikintresse och hur många funktioner som används på mobiltelefonen*

Även i övrigt har det alltså varit svårt att finna något samband mellan teknikintresse och mobiltelefonanvändandet. Några tydliga mönster som tyder på att användandet skulle vara likartat inom gruppen har inte framträtt. Resultatet kommer att diskuteras ytterligare i kapitel 5.

### 4.3.3 Mobil livsstil som bakomliggande faktor

För att sedan testa hypotes 3, vilken hävdade att ungdomar som har en mobil livsstil använder sin mobiltelefon oftare, undersöktes korrelationer mellan dessa två variabler. Resultatet återfinns i tabell 11 nedan:

| Variabel       |                     | Hur ofta använder du din mobiltelefon? |
|----------------|---------------------|--|
| Mobil livsstil | Pearson korrelation | 0,240*                                 |

\* Korrelationen är signifikant på 95 % säkerhetsnivå

**Tabell 11: Korrelationer mellan Mobil livsstil och hur ofta mobiltelefonen används**

Resultatet är tydligt. Mobil livsstil och hur ofta mobiltelefonen används har en korrelation. Detta innebär att de på något sätt påverkar varandra i en positiv riktning och att hypotesen styrks. Hur mobil livsstil användaren har är en stor bakgrundsfaktor till hur ofta mobiltelefonen används. Det hela sammanfattas på enklaste sätt i resultat 3:

*Resultat 3: Ungdomar som har en mobil livsstil använder sin mobiltelefon oftare*

Detta resultat undersöktes ytterligare för att se om det fanns några andra samband med graden av mobil livsstil. Det visade sig att den mobila livsstilen även inverkar på hur många funktioner som används och vilka typer av funktioner som används, vilket presenteras i tabell 12 och 13:

| Variabel       |                     | Antal funktioner |
|----------------|---------------------|------------------|
| Mobil livsstil | Pearson korrelation | 0,296**          |

\*\* Korrelationen är signifikant på 99 % säkerhetsnivå

**Tabell 12: Korrelationer mellan Mobil livsstil och hur många funktioner som används**



| <b>Variabel</b>       |                     | <i>Kommunikativa<br/>funktioner</i> | <i>Organisatoriska<br/>funktioner</i> | <i>Media-<br/>funktioner</i> | <i>Tekniska<br/>verktyg</i> |
|-----------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Mobil livsstil</i> | Pearson korrelation | 0,259**                             | 0,244*                                | 0,258**                      | 0,219*                      |

\* Korrelationen är signifikant på 95 % säkerhetsnivå

\*\* Korrelationen är signifikant på 99 % säkerhetsnivå

**Tabell 13: Korrelationer mellan Mobil livsstil och vilka typer av funktioner som används**

Här framkom det genomgående signifikanta korrelationer. Korrelationskoefficienterna är likartade till värdet och signifikansnivån. Intressant är att mobil livsstil, till skillnad från teknikintresse, korrelerar med hur många funktioner som används. Det verkar alltså som om teknikintresset inte avgör hur många funktioner som används. Snarare så påverkas antalet funktioner som används av kommunikationsbehovet och möjligen därigenom hur ofta mobiltelefonen används. Detta syns också på vilka funktionstyper som används, vilka verkar påverkas i ungefär lika stor mån, även om kommunikativa funktioner och mediafunktioner har en något högre koefficient och signifikans.

Sammantaget så styrker allt detta att graden av mobil livsstil hos användaren inte bara påverkar hur ofta mobiltelefonen används, utan även på vilket sätt. Användningsområdena är bredare för den som har en mobilare livsstil.

## 5. Diskussion

Ungdomar idag är i mångt och mycket både teknikintresserade och teknikvana. De har ett förhållningssätt till elektronik och teknik som inte är i närheten av föregående generationers. Resultaten i denna uppsats visar bland annat att över 80 % av de tillfrågade tycker om all eller en del elektronik (se tabell 2). Detta visar att dessa gymnasieungdomar över lag är väldigt positivt inställda till teknik. Anledningen till den positiva inställningen kan vara att de har vuxit upp med teknik i en helt annan omfattning än tidigare generationer.

Den positiva inställningen tillsammans med det faktum att de alla också äger en mobiltelefon utgör en grund för att gymnasieungdomar inom Rogers diffusionskategorier kan sägas tillhöra någon av de tidiga grupperna; innovatörer, tidiga brukare eller tidig majoritet. De har alla tagit den till sig och då majoriteten av ungdomarna använder sin mobiltelefon dagligen (se tabell 3) finns det anledning att anta att mobiltelefonen är en betydande del av deras vardag. Däremot väljer varje individ själv hur denne ska integrera mobiltelefonen i sin egen vardag. Det kan därför finnas skillnader i hur gymnasieungdomarna väljer att domesticera mobiltelefonen. De har dock alla valt att adoptera den, på ett eller annat sätt, vilket tyder på att den grundläggande kunskapen för att kunna nyttja mobiltelefonens funktioner finns där. Detta faktum medför att det troligen finns andra faktorer än teknikintresse som spelar in.

### 5.1 Hur använder ungdomarna sin mobiltelefon?

Något som redan har nämnts i denna uppsats ett antal gånger är att korrelation inte nödvändigtvis behöver innebära ett direkt kausalt samband. Det visar dock på hur väl variablerna samvarierar. Den första korrelationen (*korrelation 1*) som uppvisades var att ju oftare gymnasieungdomarna använder sin mobiltelefon, desto större grupper umgås de i och vice versa. De har alltså en gemensam nämnare eller så ligger den ena till grund för den andra. I detta fall är det då enkelt att anta att svarandens umgänge ligger bakom användandet istället för tvärtom. Då det också är två kommunikativa funktioner (röstsamtal och SMS) som är viktigast för de svaranden är det tydligt vad som driver dem i deras användande; tvåpartskommunikation. För att kunna kommunicera måste du först ha någon att kommunicera med, vilket förstärker att användandet skulle komma före umgänget i denna process. Detta resonemang kan appliceras generellt, men sedan finns det naturligtvis undantag, till exempel nätdejting.

En annan variabel som också korrelerade positivt med hur ofta mobiltelefonen används är civilstånd (se *korrelation 2*). Korrelationen innebär att ju mer involverad de svaranden är i någon form av förhållande, desto oftare använder de sin mobiltelefon. Också här finns det alltså ett samband mellan hur umgänget ser ut och användningsfrekvensen. Om samma resonemang appliceras på denna korrelation som i föregående exempel blir resultatet detsamma. Det är föga troligt att användandet leder till ett förhållande; snarare leder ett förhållande till ett ökat användande.

Vari användandet grundläggs ser nu ut att börja klargöras. Det är då intressant att se hur utvecklingen av användandet ser ut, det vill säga hur användandet förändras över tiden. Tydligt är att de primära funktionerna är röstsamtal och SMS, vilket innebär att de flesta har

det förhållningssätt som Bohlin kallar kommunikationsorienterat. I *korrelation 3* visar det sig att användandet av kommunikativa funktioner starkt positivt korrelerar med de övriga funktionstyperna, organisatoriska funktioner, mediafunktioner och tekniska verktyg. Detta sammanfaller mycket väl med de resultat Wei presenterat, alltså att ett vanemässigt användande av mobiltelefonen medför ett ökat användande även av övriga funktioner. Alla korrelerade de positivt med varandra; ju mer mobiltelefonen används, desto bredare blir dess användningsområde. I vilken av de olika typerna detta tar avstamp diskuteras det kring senare i detta kapitel. I detta läge räcker det dock med att konstatera att de tillsammans bildar en positiv spiral där de alla leder till ökat användande. Detta gäller både rent generellt och mellan de olika typerna.

En annan faktor som påverkar användandet är umgänget. Det har redan visats att storleken på umgänget inverkar på hur ofta mobiltelefonen används, men på vilket sätt har inte diskuterats. Resultatet i *korrelation 4* visar att ett större umgänge leder till ett ökat användande av kommunikativa och organisatoriska funktioner (att det är i den ordningen framkommer implicit av resonemanget i början av detta avsnitt). Det har dock inte framkommit några korrelationer mellan de andra två funktionstyperna, mediafunktioner och tekniska verktyg, och bakgrunden hos respondenterna. Detta tyder på att en stor del av hur användandet ser ut tar sin början i storleken på umgänget. Ju större umgänge du har, desto oftare använder du mobiltelefonen och desto oftare använder du de kommunikativa och organisatoriska funktionerna. Användandet av dessa två funktionstyper spillar sedan över på de andra funktionstyperna i den positiva spiralen. Denna effekt åskådliggörs i figur 1:



*Figur 1: Spiraleffekt inom mobiltelefonanvändande*

För att ytterligare förklara effekten används ett exempel: Bohlin hävdar att ett ökat användande av SMS inte innebär ett högre användande av röstsamtal. Detta skulle enligt honom förklaras av att det är yngre personer som skickar flest SMS och äldre män som ringer mest (då oftast i samband med arbete). Denna uppsats erbjuder dock en alternativ förklaring.

Troligen beror detta fenomen på att den form av användande som ”spiller över” gör det på andra funktionstyper. SMS och röstsamtal tillhör samma typ (tvåpartskommunikation) vilket innebär att de kompletterar eller ersätter varandra då de fyller ett liknande behov. Ytterligare en tänkbar förklaring är att sambandet är olinjärt, vilket i detta fall innebär att variablerna inom vissa intervaller samvarierar men inte runt extremerna. Detta betyder då att normal-användaren skickar fler SMS om denne ringer mer, men för högkonsumenten av endera funktionen är det maximala kommunikationsbehovet redan tillgodosett. De som skickar extremt många SMS gör det istället för att ringa, medan de som ringer exceptionellt mycket gör det istället för att skicka SMS.

## **5.2 Mobiltelefonen – fortfarande främst ett kommunikationsverktyg**

Det är påvisat i *resultat 1* att drygt en åttondel av gymnasieungdomarna anser att SMS-funktionen är den viktigaste. Detta indikerar en differentiering bland gymnasieungdomarna när det gäller domesticeringen av mobiltelefonen. Resultatet går i samma linje som Westlunds forskningsöversikt, där det understryks att ungdomar bör ses som en heterogen grupp. SMS-funktionen tillsammans med samtalsfunktionen är dominerande som viktigaste funktionen. Då de båda är kommunikationsorienterade tyder det på att utvecklingen av användandet av mobiltelefon som ett multimedium inte är fullbordad. Om mobiltelefonen helt och hållet hade betraktats som ett multimedium kan det tyckas att en större spridning skulle ha förekommit.

Kommunikationsmönstren har dock förändrats, då samtalsfunktionen fått konkurrens av SMS-funktionen. Användarna ser fortfarande mobiltelefonen som först och främst ett kommunikationsverktyg då de rangordnar de kommunikativa funktionerna högst. Detta kan tyckas vara naturligt då mobiltelefonen och telefonen har samtalsfunktionen som utgångspunkt. Nu när mobiltelefonens användningsområden utökats radikalt skulle dock ett annat synsätt av mobiltelefonens främsta funktioner vara möjlig. Detta är inte nödvändigt för att mobiltelefonen ska bli ett multimedium fullt ut, men det krävs att mediafunktioner och de tekniska verktygen får ett ökat användande och därigenom en större betydelse. Det betyder att användarna måste omprioritera sina behov och sätta större fokus på till exempel informationsinsamling. Så är dock ej fallet ännu, men utvecklingen ser ut att vara på väg åt det hållet, vilket skulle innebära att mobiltelefonen befinner sig i en övergångsfas.

## **5.3 Teknikintresse och mobiltelefonanvändande – ett olinjärt samband?**

Då det har fastställts att teknikintresset är relativt stort hos gymnasieungdomar finns det ett intresse i att utreda huruvida teknikintresset påverkar användandet. Enligt resultat 2 leder avsaknaden av signifikans i korrelationstesterna till att en sådan påverkan inte existerar, vilket kan översättas till att teknikintresset inte är relevant för användandet av mobiltelefonen. Detta kan tänkas bero på det tekniska grundintresset som finns hos gymnasieungdomarna. Det pekar alltså på att om grundintresset finns där spelar det ingen roll om det är långt utvecklad eller inte. Avsaknaden av signifikans i korrelationen innebär även att det kan konstateras att

användandet av mobiltelefonen inte bidrar till ett ökat teknikintresse hos gymnasieungdomarna. Det existerar alltså ingen linjär påverkan åt något håll. Hos andra grupper i samhället kan det dock tänkas att grundkunskapen och intresset saknas och i dessa fall kan teknikintresset ha en inverkan på hur teknik används. Sambandet är i sådant fall olinjärt. Efter att användaren har passerat en viss kunskapsnivå förlorar kunskapen betydelse och sambandet planar då ut.

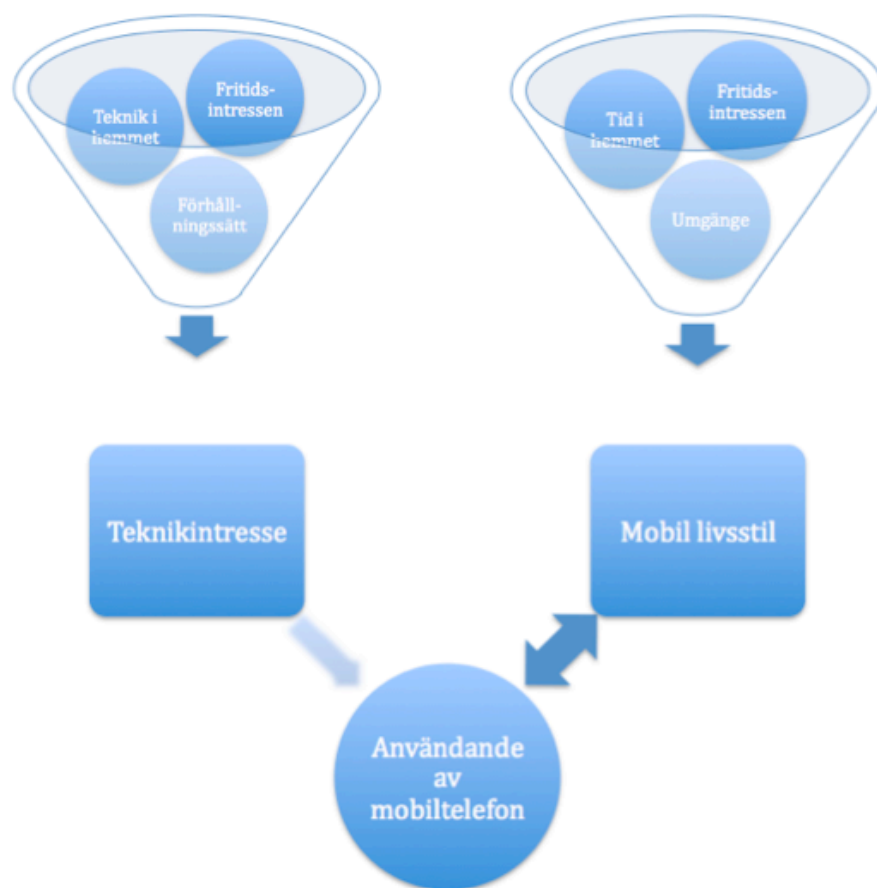
Utifrån resultat 2 förstärks även bilden av att utvecklingen av mobiltelefonen, från kommunikationsverktyg till multimedium, ur ett användarperspektiv, inte kan ses som fullbordad. I sin tur leder detta till att gymnasieungdomar inte kan placeras i gruppen av innovatörer inom diffusionsteorin då de inte fullt ut har tagit mobiltelefonen som multimedium till sig. Det står dock klart att de ändå kan konstateras besitta kunskap och intresse inom teknik, vilket pekar på att om utvecklingen går tillräckligt långt kommer gymnasieungdomar inte vara sena med att ta den till sig. Följden blir att ungdomarna tillhör antingen tidiga brukare eller tidig majoritet.

#### **5.4 Mobil livsstil och mobiltelefonanvändande**

Resultat 3 löd att *ungdomar som har en mobil livsstil använder sin mobiltelefon oftare*. Korrelationen var signifikant enligt den definition av mobil livsstil som har använts. Hypotesen som prövades ställdes upp för att undersöka hur långt utvecklingen av mobiltelefonen som multimedium hade kommit, om det fortfarande är kommunikationsbehovet som bestämmer hur och hur ofta mobiltelefonen används. Detta diskuterades även i föregående avsnitt, dock ska det nu undersökas från en annan vinkel.

De korrelationer som presenteras i avsnitt 4.3.3 visar att ju mer mobil livsstil den svarande har, desto oftare använder de mobiltelefonen, desto fler funktioner använder de, och desto större användningsområde har den för användaren. Detta visar att graden av mobil livsstil hos den svarande påverkar de flesta fälten av användning. Hypotesen kunde alltså inte förkastas och därigenom stärkas. Även detta stödjer att utvecklingen av mobiltelefonen som multimedium ännu inte kommit ända fram. Det är fortfarande traditionella värden som styr användningen, även bland ungdomar.

Att hypotes 2 falsifierats och hypotes 3 stärkts visas i figur 2, där den suddiga pilen från teknikintresse till mobiltelefonanvändning representerar det eventuella olinjära sambandet.



*Figur 2: Hur användningen påverkas av bakgrundsfaktorerna mobil livsstil och teknikintresse*

I detta fall är det inte lika självklart var påverkan tar sin början. Det kan vara så att ungdomarna blir mer mobila tack vare mobiltelefonen eller att användandet av mobiltelefonen förändras på grund av användarens livsstil. Klart är dock att det finns en positiv påverkan mellan de båda och att de förstärker varandra. Detta tyder på att en framtid för ungdomarna som så kallade urbana nomader (se avsnitt 3.5) mycket väl kan inträffa. Sambandet mellan användande och mobil livsstil är linjärt, vilket också innebär att de som har en mindre mobil livsstil också använder mobiltelefonen mindre. Detta betyder att de två olika livsstilarna stationär och mobil (se avsnitt 3.5) troligen kommer att framhävas än tydligare i framtiden och att denna utveckling förstärks av tekniken. Följaktligen blir mobiltelefonens roll allt större, särskilt för mobila användare då de har ett större kommunikationsbehov som gör att deras användning påverkas i en större utsträckning.

Det är alltså främst kommunikationsmönstren som påverkar mobiltelefonanvändandet, vilket också betyder att mobiltelefonen fortfarande i första hand är ett kommunikationsverktyg. Trots att en mängd nya funktioner av olika typer implementerats i mobiltelefonen verkar de inte kunna konkurrera med de kommunikationsbaserade i fråga om betydelse. Funktionerna används, vilket torde innebära att de tillfredställer någon typ av behov. Det är bara det att de kommunikationsbaserade är viktigare. Detta förstärker tesen som togs upp tidigare: För att mobiltelefonen skall ta steget fullt ut och bli ett multimedium i den

meningen att andra funktionstyper blir likvärdiga med kommunikationstypen måste användarnas prioriteringar förändras.

### **5.5 Sammanfattande diskussion och slutsatser**

I frågan huruvida gymnasieungdomar är att betrakta som en heterogen eller homogen grupp när det gäller mobiltelefonanvändning blir svaret tudelat. När det handlar om domesticering, alltså hur de väljer att använda mobiltelefonen bör de ses som en heterogen grupp. De har valt att använda mobiltelefonen på olika sätt av olika anledningar. Däremot ur ett diffusionsperspektiv, det vill säga hur mobiltelefonen sprids bland dem, är de snarare en homogen grupp. De har en liknande bakgrund i fråga om behov och intresse som gör att de tagit sig an mobiltelefonen av samma anledning; ett kommunikationsbehov.

Beroende på hur stort detta kommunikationsbehov är har sedan användandet utvecklats på olika sätt. Ju större behovet är, desto mer har mobiltelefonens använts vilket resulterat i att användningsområdena för mobiltelefonen har breddats. Användandet har hamnat i en positiv spiral vilket gjort att användande av kommunikativa funktioner lett till ett ökat användande av övriga funktionstyper.

De övriga funktionstyper som nämns ovan ses dock ej som likvärdiga med de kommunikationsbaserade. Utvecklingen från kommunikationsverktyg till multimedier kan därför inte ses som fullbordad, då tekniken begränsas av användaren. En begränsning som består av användarens behov och prioriteringar.

Klart är dock att mobiltelefonen och dess varierade funktioner kommer få en allt viktigare roll i framtiden, framförallt för höganvändaren. Deras större kommunikationsbehov resulterar i att användandet påverkas i en än högre grad, på grund av spiraleffekten.

### **5.6 Framtida forskning**

Denna studie har baserats på undersökningar gjorda bland gymnasieungdomar i Uppsala. Det skulle givetvis vara intressant att utöka omfattningen på enkätundersökningen och göra liknande studier på andra platser. Det är möjligt att både användandet och bakgrundsfaktorerna varierar beroende på plats och urval. Därför vore en vidare prövning av slutsatserna i denna studie relevant. Det vore även lämpligt att testa huruvida dessa slutsatser kan appliceras på andra multimedier.

Vidare så vore det intressant att titta på andra bakgrundsfaktorer än livsstil och teknikintresse när det gäller multimedieanvändning. Det finns förmodligen andra som påverkar användandet. Ett tänkbart exempel är ekonomiska förutsättningar, vilka kan både stimulera och begränsa användandet. Vilka andra faktorer som finns och hur de ter sig skulle kunna undersökas i en mer kvalitativ undersökning.

# Käll- och litteraturförteckning

## Litteratur

- Bolin, Göran (2007). Mobiltelefonen som interpersonellt medium och multimedialt sökverktyg. *Det nya Sverige - Trettiosju kapitel om politik, medier och samhälle*, SOM-undersökning nr 41, Grafikerna Livréna i Kungälv AB
- Bolin, Göran (2004). Mobiltelefon och mediegeneration - Mobilen som gemenskapande och individualiserande medium, *Ju mer vi är tillsammans - Tjugosju kapitel om politik, medier och samhälle* SOM-undersökning nr 34, Grafikerna Livréna i Kungälv AB
- Cohen, J. (1988), *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Lawrence Erlbaum
- Lanäs, Lina och Lundkvist, Mattias (2005), *Supply Chain Management: Minskad osäkerhet med automatik*, Umeå Universitet, Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap
- Rogers, Everett M. (2003). *Diffusion of innovation*, Simon & Schuster Inc.
- Thulin, Eva (2004). *Ungdomars virtuella rörlighet - Användning av dator, internet och mobiltelefon i ett geografiskt perspektiv*. Göteborgs Universitet, Kulturgeografiska Institutionen
- Westlund, Oscar (2007), *Mobiltelefonen som multimedium och nyhetsmedium*, Göteborgs Universitet, Institutionen för Journalistik och Masskommunikation (1)
- Westlund, Oscar (2007), *Mobiltelefonianvändning: En forskningsöversikt*, Göteborgs Universitet, Institutionen för Journalistik och Masskommunikation (2)

## Enkätundersökningar

- Mediakommunikation, Grafiskt Utbildningscentrum, Byggprogrammet, Bolandsgymnasiet, Samhällsvetenskapsprogrammet, Linnéskolan, 29:e september 2008
- IT-programmet, IT-gymnasiet, 30:e september 2008
- Samhällsvetenskapsprogrammet, Linnéskolan, 3:e oktober 2008
- Byggprogrammet (Bolandsgymnasiet), Mediaprogrammet (Grafiskt Utbildningscentrum), IT-programmet (IT-gymnasiet) och Samhällsvetenskapsprogrammet (två klasser, Linnéskolan)

## Internet

- Computer Swedens webbsida (2008-10-05), Låt användarna påverka webben, <http://computersweden.idg.se/2.2683/1.44431>
- Heavlin, Bill (2008-12-11), *Engineering Statistics Handbook: Glossary*, [www.itl.nist.gov/div898/handbook/glossary.htm](http://www.itl.nist.gov/div898/handbook/glossary.htm)
- Nationalencyklopedins webbsida (2008-12-11), <http://www.ne.se/>



Ny Tekniks webbsida (2008-10-05), Första kameramobilen från Samsung,  
[http://www.nyteknik.se/nyheter/it\\_telekom/allmant/article25053.ece?service=print](http://www.nyteknik.se/nyheter/it_telekom/allmant/article25053.ece?service=print)

Olander, Nils (2008-10-02), Mobiltelefonens historia,  
<http://www.naringslivshistoria.se/templates/Page.aspx?id=554&epslanguage=SV>

Sandbladh, Jan (2008-10-05), PC för allas webbsida, Första kameramobilen med 2 megapixlar, <http://pcforall.idg.se/2.1054/1.69316>

SPSS Inc. (2008-12-11), <http://www.spss.com/>

VK Mobile.se webbsida (2008-10-02), <http://shop.vkmobile.se/product.asp?product=4>

Wei, Ran (2008-12-11). Motivations for using the mobile phone for mass communications and entertainment. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1321787.1321985>

# Bilaga 1

## Frågeformulär Mobiltelefonanvändande hos gymnasieungdomar



*Instruktioner: Sätt ett kryss i rutan bredvid det alternativ som bäst svarar på frågan. Om inte annat anges, kryssa endast för ett svarsalternativ per fråga.  
Alla uppgifter kommer att behandlas konfidentiellt och kommer ej att användas i kommersiella syften.*

**Kön:**         Man      Kvinna

**Ålder:** \_\_\_\_\_

**Civilstånd:**

Sambo     Flickvän/pojkvän     Singel     Annat: \_\_\_\_\_

**Var bor du?**

Centralt i Uppsala

I en förort till Uppsala

På landsbygden

På annan ort

Annat: \_\_\_\_\_

**Hur många bor det i ert hem? (om bor du på flera ställen, räkna i genomsnitt)**

1         2         3         4         5 eller fler

**Vilka är dina fritidsintressen? (kryssa i flera om det behövs)**

- |   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tävlingsidrotta  | <input type="checkbox"/> Lyssna på musik | <input type="checkbox"/> Spela musik  |
| <input type="checkbox"/> Motionera  | <input type="checkbox"/> TV/Film         | <input type="checkbox"/> Spela teater |
| <input type="checkbox"/> Spela TV-/datorspel                                      | <input type="checkbox"/> Sjunga          | <input type="checkbox"/> Konst        |
| <input type="checkbox"/> Umgås på communities på Internet (MSN, Facebook, o.s.v.) | <input type="checkbox"/> Natur           |                                       |
| <input type="checkbox"/> Surfa på Internet  | <input type="checkbox"/> Politik         | <input type="checkbox"/> Motorer      |
| <input type="checkbox"/> Poker/Kasinospel/Betting                                 | <input type="checkbox"/> Läs böcker      | <input type="checkbox"/> Matlagning   |
| <input type="checkbox"/> Festa  | <input type="checkbox"/> Mode/Shopping   | <input type="checkbox"/> Fika         |
| <input type="checkbox"/> Umgås med vänner   | <input type="checkbox"/> Djur            | <input type="checkbox"/> Resa         |

Annat: \_\_\_\_\_

**Vilka umgås du mest med? (välj det alternativ som passar bäst)**

- Klasskompisar (inom ditt program)
- Närboende
- Familj
- Personer som jag delar fritidsintresse med

Annat: \_\_\_\_\_

**På fritiden...**

- är jag oftast ensam
- umgås jag oftast med några få vänner (max tre stycken)
- umgås jag oftast i större grupper

**Hur många timmar per dygn i snitt, inkl. sömn, befinner du dig i hemmet?**

**(välj det alternativ som passar bäst)**

- 0-6 timmar
- 7-10 timmar
- 11-15 timmar
- 16 timmar eller mer

**Hur förhåller du dig till elektronik? (välj det alternativ som passar bäst)**

- Jag tycker all elektronik är rolig och använder det så ofta jag kan  
 Jag tycker en del elektronik är roligt och använder det ofta  
 Jag är neutralt inställd till elektronik och använder det när jag behöver  
 Jag ogillar elektronik och använder det bara när jag måste  
 Jag ogillar elektronik och undviker det helt

**Hur många datorer har din familj hemma?  
(om du bor på flera ställen, räkna i genomsnitt)**

- 0       1       2       3       4       5 eller fler

**Hur många i din familj har mobiltelefon?**

- 0       1       2       3       4       5 eller fler

**Hur många mobiltelefoner har du haft i ditt liv?**

- 0       1       2       3       4 eller fler

**Vilka funktioner använder du regelbundet på din mobiltelefon?  
(kryssa i flera om det behövs)**

- |  |                                      |   |                                 |
|--|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ringa         | <input type="checkbox"/> SMS         | <input type="checkbox"/> Kalender             | <input type="checkbox"/> MMS    |
| <input type="checkbox"/> Klocka        | <input type="checkbox"/> Internet    | <input type="checkbox"/> GPS/Kartor           | <input type="checkbox"/> Spel   |
| <input type="checkbox"/> Videospelare  | <input type="checkbox"/> Mp3-spelare | <input type="checkbox"/> Kamera               | <input type="checkbox"/> E-Mail |
| <input type="checkbox"/> Anteckningar  | <input type="checkbox"/> TrackID     | <input type="checkbox"/> Videosamtal          | <input type="checkbox"/> Radio  |
| <input type="checkbox"/> Ficklampa     | <input type="checkbox"/> Alarm       | <input type="checkbox"/> Ljudinspelning       | <input type="checkbox"/> Timer  |
| <input type="checkbox"/> Fjärrstyrning | <input type="checkbox"/> Miniräknare | <input type="checkbox"/> Dataöverföring/Minne |                                 |
| <input type="checkbox"/> Tidtagarur    | <input type="checkbox"/> Termometer  | <input type="checkbox"/> MSN eller liknande   |                                 |

Annat: \_\_\_\_\_

**Hur ofta använder du någon av ovanstående funktion på din mobiltelefon?**

- Någon gång per vecka  
 Någon gång per dag  
 Flera gånger per dag  
 Flera gånger per timme

**Vilka funktioner har du inte som du vill ha på din mobiltelefon?**

(kryssa i flera om det behövs)

- |                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Kalender    | <input type="checkbox"/> MMS                | <input type="checkbox"/> Anteckningar         |
| <input type="checkbox"/> Internet    | <input type="checkbox"/> GPS/Kartor         | <input type="checkbox"/> Spel                 |
| <input type="checkbox"/> Mp3-spelare | <input type="checkbox"/> Kamera             | <input type="checkbox"/> Mail                 |
| <input type="checkbox"/> Videosamtal | <input type="checkbox"/> Radio              | <input type="checkbox"/> Fjärrstyrning        |
| <input type="checkbox"/> Ficklampa   | <input type="checkbox"/> Alarm              | <input type="checkbox"/> Ljudinspelning       |
| <input type="checkbox"/> Tidtagarur  | <input type="checkbox"/> Termometer         | <input type="checkbox"/> Dataöverföring/Minne |
| <input type="checkbox"/> TrackID     | <input type="checkbox"/> Videospelare       | <input type="checkbox"/> Miniräknare          |
| <input type="checkbox"/> Timer       | <input type="checkbox"/> MSN eller liknande |   |

Annat: \_\_\_\_\_

**Vilka funktioner är viktigast för dig på en mobiltelefon?**

(rangordna från 1-5, där 1 är det viktigaste o.s.v.)

- |  |                                      |   |                                 |
|--|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ringa         | <input type="checkbox"/> SMS         | <input type="checkbox"/> Kalender             | <input type="checkbox"/> MMS    |
| <input type="checkbox"/> Klocka        | <input type="checkbox"/> Internet    | <input type="checkbox"/> GPS/Kartor           | <input type="checkbox"/> Spel   |
| <input type="checkbox"/> Videospelare  | <input type="checkbox"/> Mp3-spelare | <input type="checkbox"/> Kamera               | <input type="checkbox"/> E-Mail |
| <input type="checkbox"/> Anteckningar  | <input type="checkbox"/> TrackID     | <input type="checkbox"/> Videosamtal          | <input type="checkbox"/> Radio  |
| <input type="checkbox"/> Ficklampa     | <input type="checkbox"/> Alarm       | <input type="checkbox"/> Ljudinspelning       | <input type="checkbox"/> Timer  |
| <input type="checkbox"/> Fjärrstyrning | <input type="checkbox"/> Miniräknare | <input type="checkbox"/> Dataöverföring/Minne |                                 |
| <input type="checkbox"/> Tidtagarur    | <input type="checkbox"/> Termometer  | <input type="checkbox"/> MSN eller liknande   |                                 |

Annat: \_\_\_\_\_

**Använder du en separat...**

**Ja**

**Nej**

**...digitalkamera?**

**...mp3-spelare?**

**...kalender?**

**Övriga kommentarer:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Kan du tänka dig att medverka i en uppföljande gruppintervju?**

**(Intervjun kommer ta ca 30-60 min)**

Ja                       Nej

Om du svarat ja, fyll i namn, klass och e-post nedan:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Tack för din medverkan!*