



# Framväxten av marknaden för mobila innehållstjänster



## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<b>Summary .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inledning .....</b>	<b>7</b>
1.1 Uppdrag.....	7
1.2 Metod .....	7
1.3 Ord och begrepp .....	8
<b>2 Marknaden.....</b>	<b>9</b>
2.1 Utbudet av mobila innehållstjänster och utvecklingen av marknaden .....	9
2.2 Marknaden för mobila teletjänster första halvåret 2004 .....	9
2.3 Vad användarna efterfrågar .....	12
<b>3 Användare.....</b>	<b>13</b>
3.1 PTS Individundersökning hösten 2004.....	13
3.2 Konsumenternas informationsbehov i december 2004 .....	18
<b>4 Interoperabilitet .....</b>	<b>19</b>
4.1 Några aspekter av interoperabilitet.....	19
4.2 Industrins initiativ .....	22
<b>5 Betalningslösningar .....</b>	<b>24</b>
5.1 Några aspekter av betalningslösningar .....	24
5.2 Kontantkort som elektroniska pengar .....	27
5.3 Priser och prisinformation .....	28
<b>6 Internationell jämförelse .....</b>	<b>30</b>
<b>7 Analys och slutsatser.....</b>	<b>32</b>
7.1 Förutsättningar och hinder .....	32
7.2 Problemområden .....	33
7.2.1 Användarnas medvetenhet och kunskap.....	33
7.2.2 Kännedom finns, men tjänsterna används inte ....	34
7.2.3 Ökat samarbete krävs .....	34
7.2.4 Inlåsnings och utestängande av användare .....	35
7.3 Interoperabilitet .....	35
7.4 Betalningslösningar.....	36
<b>8 Åtgärder .....</b>	<b>39</b>
8.1 Informationsinsatser .....	39
8.2 Kontroll över användning och kostnader .....	40
8.3 Staten som god, aktiv och drivande användare .....	40
8.4 Samarbete .....	41
<b>Litteratur .....</b>	<b>43</b>

## Bilagor

Bilaga 1 – Rapport från Stelacon om den svenska marknaden

Bilaga 2 – Rapport från Stelacon med internationell jämförelse



## Sammanfattning

Förutsättningarna för framväxten av mobila innehållstjänster i Sverige är goda. Vi har en hög penetration av mobiltelefoni med en hög andel traditionellt abonnemang, en rekordartad försäljning av mobiltelefoner, en hög grad av Internetanvändning och kännedom om att mobila innehållstjänster finns. Dessutom är vi världsbäst på 3G-täckning.

Men ändå har inte marknaden tagit fart. Flera intervjupersoner betonar att mobila innehållstjänster är en långsamt växande marknad.

Undersökningar visar att det användarna har i flera år efterfrågat är nyttotjänster, medan det är främst nöjestjänster som finns på marknaden idag. PTS individundersökning visar även att en stor andel, över 40 % i åldersgrupperna 51-75 år, känner till de mobila innehållstjänsterna, men inte använder dem. Beaktar man även resultatet av PTS undersökning av konsumenternas informationsbehov, som visar att omkring två tredjedelar av konsumenterna tror att det är dyrt med mobiltelefoni och de förstår inte vad de ska med alla finesser till, inser man att det gäller för marknadens aktörer att kunna visa på nyttan med tjänsterna för att marknaden ska kunna utvecklas positivt.

Det finns bland användarna av tjänsterna en brist i kunskapen om hur tjänsterna ska användas. I stor utsträckning beror t ex upplevda luredrejerier på handhavandeproblem och ovana hos användarna. Operatörerna får ta ansvar för att tjänsterna upplevs som krångliga och otydliga. Att ge mer utbildning i butiken i samband med köp, är något operatörerna skulle kunna överväga att samarbeta med sina återförsäljare om.

Myndigheterna kan informera genom prisjämförelser och goda råd om vad man bör tänka på som konsument av mobila innehållstjänster.

För att öka konsumenternas möjlighet till kontroll av såväl sina kostnader som användning, har PTS föreslagit ändringar i lagen för elektronisk kommunikation. Ändringarna innebär att även mobiloperatörer ska omfattas av såväl skyldighet att tillhandahålla specificerad telefonräkning som samtals- och kreditspärrar.

Det finns ett behov till ökat samarbete mellan aktörerna. PTS publicerade Stelacons rapport i december och bjöd in till ett välbesökt möte kring mobila innehållstjänster i januari. Det behövs ett samarbetsforum där marknadens aktörer kan mötas och ta fram gemensamma handlingsplaner, riktlinjer etc och där myndigheter kan vara samtalspartner.



## Summary

Good preconditions for the growth of mobile content services prevail in Sweden. We have a high penetration of mobile telephony and a high proportion of contract subscriptions, record sales of mobile telephones, a high level of Internet use and a good awareness of the existence of mobile content services. Moreover, we have the best 3G coverage in the world.

But nevertheless the market has not taken off. Several people interviewed emphasised that the market for mobile content services is a slow grower.

Surveys show that for several years users have demanded benefit services, while it is primarily entertainment services that are currently available in the market. The 'PTS survey of individuals' also shows that a large proportion (over 40% of the age group 51 to 75 years) are aware of mobile content services, but do not use them. If one also takes into consideration the results of PTS's survey of the information needs of the consumer, which shows that about two-thirds of consumers believe that mobile telephony is expensive and do not understand what they should do with all the features, one realises that it is a matter for the market stakeholders to be able to demonstrate the benefit of the services in order for the market to develop positively.

There is inadequate knowledge on the part of the users themselves about how the services should be used. This, to a large extent, fraud experienced results from problems in how to manage use and unfamiliarity with the services on the part of users. The operators must assume responsibility for the fact that the services are thought to be complicated and unclear. Operators, in cooperation with their distributors, should possibly consider providing more training in shops at the point of sale.

The authorities can provide information by means of price comparisons and good advice about what a consumer of mobile content services should take into consideration.

In order to enhance the opportunities of the consumer to control both his/her costs and use, PTS has proposed amendments to the Electronic Communications Act. These amendments mean that mobile operators should also be covered by both the obligation to provide itemised telephone bills as well as blocks for calls and credit.

There is a need for increased cooperation between the stakeholders. PTS published Stelacon's report in December and issued an invitation to a well-attended meeting regarding mobile content services in January. A forum for cooperation is required where the market stakeholders can meet up together and produce joint action plans, guidelines, etc. and where the authorities may be included as a partner for discussion.



# 1 Inledning

## 1.1 Uppdrag

I Regleringsbrevet för 2004 har Post- och telestyrelsen, PTS, fått följande uppdrag (nr 15);

”Post- och telestyrelsen skall analysera förutsättningarna för framväxten av mobila innehållstjänster och utvecklingen av denna marknad. I detta ligger att identifiera eventuella hinder, bl.a. avseende interoperabilitet och betalningslösningar. Myndigheten skall även föreslå och vidta åtgärder där det är påkallat. Rapporten skall innehålla en internationell jämförelse. Uppdraget skall redovisas till regeringen i samband med årsredovisningen för 2004. En delrapport skall lämnas i samband med delårsrapporten 2004.”

## 1.2 Metod

PTS har under hela uppdraget genomfört litteraturstudier och omvärldsbevakning inom området bl. a. genom deltagande i seminarier såväl i Sverige som internationellt.

Arbetet har bedrivits i projektform. Pamela Davidsson har varit projektledare och även författat denna rapport. Övriga deltagare från PTS som bidragit i projektet har varit Ulrika Strömberg, Christer Areskoug, My Bergdahl, Per Bergstrand, Johan Engström, Camilla Jönsson och Teresia Widigs Ahlin.

Under våren genomförde PTS intervjuer med innehållsleverantörer. PTS lämnade en delrapport till regeringen i augusti 2004. PTS har haft ett möte med Näringsdepartementet och stämt av delrapporten.

Under hösten 2004 har AB Stelacon (Stelacon) på uppdrag av och i samarbete med PTS genomfört intervjuer med andra aktörer på marknaden såsom operatörer, betaltjänsteföretag och leverantörs- och konsumentorganisationer.

PTS har vidare under hösten 2004 som en del i sitt löpande arbete genomfört en individundersökning. Resultatet av denna undersökning har analyserats av Camilla Jönsson som bidragit med analys av användningen av mobila innehållstjänster till denna rapport.

PTS har i februari 2004 publicerat en rapport om E-betaltjänster. Teresia Widigs Ahlin har bearbetat detta material och bidragit med material om betallosningar till denna rapport.

PTS har under november 2004 studerat prisinformation för mobila datatjänster. Johan Engström har tagit fram material om priser och prisinformation till denna rapport.

Stelacon har lämnat en rapport baserad på de intervjuer de genomfört, bilaga 1. Den rapporten har sänts ut till de intervjuade samt publicerats på PTS hemsida.

Branschen har beretts möjlighet att komma med skriftliga kommentarer till denna. PTS har inbjudit till och hållit ett möte med marknads aktörer i januari. Stelacon presenterade då sin rapport och PTS presenterade relevanta delar från sina senaste undersökningar. Stelacon modererade sedan en diskussion och lämnade en skriftlig sammanställning till PTS av diskussionen.

PTS har således kvalitetssäkrat resultatet genom att marknads aktörer har haft möjlighet att komma med såväl skriftliga som muntliga kommentarer.

För en internationell jämförelse har myndigheten tagit del av studier och rapporter framtagna av såväl samarbetsorgan som konsultföretag. PTS har även givit Stelacon i uppdrag att genomföra en internationell jämförelse av marknaden för mobila innehållstjänster i samband med den internationella studie bolaget gjort på PTS uppdrag om 3G-utbyggnaden. Stelacons rapport om internationell jämförelse är bifogad, bilaga 2.

### **1.3 Ord och begrepp**

<b>Branschen</b>	I denna rapport avser vi de aktörer som finns på och omkring marknaden för mobila innehållstjänster, dvs. bl.a. innehållsleverantörer och aggregatörer, operatörer, betalförmedlare och (mjuk- och hårdvaru) leverantörer.
<b>Premium SMS</b>	SMS med förhöjd taxa.
<b>Smartphone<sup>1</sup></b>	En avancerad mobiltelefon med funktioner så som operativsystem, webbläsare, möjlighet att ladda ner programvara och möjlighet att utveckla program för den. Gränsen för vad som är en smartphone är otydlig då även vanliga 3G-telefoner har en likartad funktionalitet.
<b>Walled gardens</b>	Innebär i detta sammanhang att operatören enbart skulle tillåta sina kunder att köpa och använda operatörens egna (mobila innehålls-) tjänster.
<b>WAPsidor</b>	Textbaserad sida på Internet som kan nås via Wireless Application Protocol - kommunikationsprotokoll för textbaserad åtkomst från mobiltelefoner.

---

<sup>1</sup> Mer information om smartphones finns t ex på <http://www.smartphone.net/>

## 2 Marknaden

Trafiken i mobilnäten ökar relativt mycket trots att förändringen i andelen svenskar som använder mobiltelefon är marginell. Det kan möjligen indikera att vi nu börjar använda mobilen allt mer.

Under första halvåret 2004 sändes i genomsnitt 17,9 SMS per kund och månad. Ungefär två procent av de SMS som togs emot var premium SMS. Antalet sända MMS mer än fördubblades.

Antalet GPRS-kunder ökade under andra kvartalet 2004 och steg till 6 % av alla GSM-användare.

Försäljningen av mobiltelefoner slog rekord 2004. Vid slutet av 2004 hade hälften av alla av mobiltelefonerna på den svenska marknaden färgskärm och nästan en tredjedel hade kamera. Omkring 2 % av telefonerna var smartphones.

### 2.1 Utbudet av mobila innehållstjänster och utvecklingen av marknaden

I delrapporten<sup>2</sup> från augusti 2004 finns en beskrivning av olika kategorier av mobila innehållstjänster. Mobila innehållstjänster som erbjuds på den svenska marknaden och en beskrivning av utvecklingen av marknaden finns i bilaga 1.

Det finns även korta beskrivningar av mobila tjänster och tekniska lösningar som är tillgängliga i Sverige idag i en databas på branschorganisationen IT-Företagens hemsida<sup>3</sup>. I den databasen finns en sammanställning med exempel på cirka 250 mobila tjänster.

PTS samlar inte in uppgifter specifikt om t.ex. omsättningen på marknaden för mobila innehållstjänster. Branschorganisationen Morgan har lämnat prognoser, men i övrigt saknas faktaunderlag. Flera intervjupersoner betonar att mobila innehållstjänster är en långsamt växande marknad. Vi har inte i denna rapport kunnat motbevisa denna uppgift.

### 2.2 Marknaden för mobila teletjänster första halvåret 2004

Delrapporten innehåller en historisk redogörelse för framväxten av marknaden för mobila innehållstjänster fram till år 2003. I detta avsnitt finns aktuella data för år 2004.

<sup>2</sup> PTS-ER-2004:31

<sup>3</sup> [www.itforetagen.se/mobil/](http://www.itforetagen.se/mobil/)

### **Abonnemang och allmänt om marknaden**

Antalet abonnemang var 9 302 000 per den sista juni 2004<sup>4</sup>. Under första halvåret 2004 ökade antalet abonnemang (traditionella abonnemang och kontantkort) med sammanlagt 6 %, 502 000 stycken.

Enligt PTS individundersökning använder 91 % av Sveriges befolkning i åldern 16 till 75 år mobiltelefon. Orsaken till att antalet abonnemang ökar trots att penetrationen inte gör det, kan förklaras av att fler individer använder mer än ett mobiltelefonabonnemang. PTS individundersökning visar att en tredjedel av användarna har tillgång till flera privata abonnemang.

Antalet trafikminuter i de mobila näten ökade med 10 % under första halvåret 2004 vilket är högre än under motsvarade period 2003. Att trafiken i näten ökar relativt mycket trots att förändringen i andelen svenskar som använder mobiltelefon är marginell, kan möjligen indikera att vi nu börjar använda mobilen allt mer.

Andelen traditionella abonnemang fortsätter att öka, men dock inte i samma utsträckning som tidigare. Mer än 59 % av samtliga GSM-abonnemang utgjordes första halvan av 2004 av kontantkort.

Antalet privataabonnemang var vid halvårskiftet 7 682 000, vilket motsvarar 83 % av samtliga abonnemang. Nära 70 % av de privata abonnemangen utgjordes av kontantkort.

Hi3G lanserade 3G-tjänster under 2003. TeliaSonera, Tele2 och Vodafone lanserade kommersiella 3G-tjänster under våren 2004. Den sista juni 2004 var antalet 3G-kunder 123 000. Med tanke på att det såldes 3,3 miljoner mobiltelefoner under 2004 och att 10 % av dessa uppskattades vara 3G mobiler borde antalet UMTS abonnenter vid slutet av 2004 ha varit minst 330 000.

Omsättningen för mobila tjänster sjönk med 3,6 % från 8,7 miljarder kronor till 8,4 miljarder kronor mellan sista halvåret 2003 och första halvåret 2004. Det är första gången som omsättningen på mobilmarknaden inte visar på tillväxt. Eftersom både antalet kunder och trafiken i mobilnäten ökar, är omsättningsminskningen ett tecken på att mobiltelefonpriserna har sjunkit något under senare tid.

Tabell 1 *Genomsnittlig månatlig intäkt per kund*

<b>Abonnemangsform</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>
Traditionellt abonnemang	275 kr	301 kr
Kontantkort	42 kr	48 kr

---

<sup>4</sup> Av dessa var 129 000 NMT abonnemang och 123 000 UMTS

Den ökade användningen av kontantkort har påverkat utvecklingen av genomsnittsinktäkterna. Skillnaden i genomsnittlig intäkt mellan ett traditionellt abonnemang och ett kontantkort är markant.

## SMS

Enligt PTS individundersökning sänder ca 62 % av mobilanvändarna SMS.

Under första halvåret 2004 sändes 960 miljoner SMS, vilket är en ökning med 18% jämfört med första halvåret 2003, men *en minskning med 4,5 procent* jämfört med sista halvåret 2003 då över en miljard SMS sändes. Under första halvåret 2004 sändes i genomsnitt 17,9 SMS per kund och månad. Ungefär två procent av de SMS som togs emot var premium SMS.

Den sammanlagda omsättningen för SMS minskade med 1 procent och låg under första halvåret 2004 på 843 miljoner kronor. 85 % av SMS-intäkterna kommer från privatkunder. SMS står för närmare 10 % av den totala genomsnittliga intäkten per kund och månad för mobila samtalstjänster. Ser man enbart till privatkunder är motsvarande andel 16 %.

## MMS

Antalet MMS som sändes under första halvåret 2004 var 10,7 miljoner, vilket är mer än en fördubbling sedan sista halvåret 2003 då det sändes 4,7 miljoner MMS.

## GPRS

Under det andra kvartalet 2004 hade 547 000 GSM-kunder använt GPRS minst en gång, det är en ökning från 199 900 GSM-kunder under motsvarande period ett år tidigare. Fortfarande är det endast 6 % av GSM-abbonenterna som använder GPRS. I genomsnitt förbrukade en GPRS-användare 0,6 Mbyte per månad under första halvåret 2004.

## Terminaler

Enligt ett pressmeddelande från MTB<sup>5</sup> fortsätter försäljningen av mobiltelefoner att öka på den svenska marknaden. Under 2004 såldes det 3,3 miljoner mobiltelefoner på den svenska marknaden, vilket innebär en ökning med 27 % mot 2003. MTB gör bedömningen att årsvolymen för 2005 kommer att uppgå till 3,4 miljoner mobiltelefoner.

Det finns en tydlig trend mot ökad försäljning av de mer avancerade mobiltelefonerna. Av de mobiler som såldes under hösten 2004 hade 65 % kamerafunktion och 90 % hade färgskärm. Vid utgången av 2004 fanns det ca 2,9 miljoner mobiler med kamera<sup>6</sup>. Under 2005 beräknas det bli minst 2,3 miljoner till. 2004 såldes 3 miljoner mobiler med färgskärm. Det innebär att mer än halva

---

<sup>5</sup> Branschorganisationen Mobiltelebranschen, 2005-01-20 [www.mtb.se](http://www.mtb.se)

<sup>6</sup> Enligt Mobiltelebranschen. ITresearch uppger 3,2 miljoner och inkluderar då 3G och smartphones.

beståndet vid utgången av 2004 hade färgskärm. 2005 kommer så gott som alla mobiler som säljs att ha färgskärm d v s drygt 3.2 miljoner till.

3G-mobiler utgjorde cirka 10 % av årsvolymen 2004. För 2005 förväntas 3G-mobiler utgöra mer än 25 % av årsvolymen.

Enligt analysföretaget ITresearch<sup>7</sup> är omkring 2 % av telefonerna på den svenska marknaden s k smartphones.

MTB anser att drivkrafterna bakom försäljningsutvecklingen är bland annat den snabba sortimentsutvecklingen och de omfattande marknadsaktiviteterna. Mobiltelefonerna utvecklas allt mer mot multifunktionsterminaler som utöver telefonsamtal även hanterar text och bildmeddelanden samt innehåller telefon- och adressbok, spelterminal, kalender, fickminne, klocka, webbläsare, kamera, fotoalbum och FM-radio m.m. Successivt tillkommer funktioner som videosamtal, musikspelare (mp3), e-postläsare, positionering m.m. Detta gör enligt MTB att de även på längre sikt ser en stor försäljningsutveckling för mobiltelefoner.

### **2.3 Vad användarna efterfrågar**

En viktig förutsättning för att marknaden för mobila innehållstjänster ska ta fart är att det finns en efterfrågan. Ericssons Konsumentlaboratorium presenterade våren 2004 en bild som liknade den klassiska behovspyramiden. I basen finns det som alla i samhället efterfrågar, säkerhet och möjlighet till social kommunikation. För detta finns sammantaget även en stor betalningsvilja. I mitten finns ökade möjligheter, makt<sup>8</sup> och tidsbesparing vilket ett flertal grupper i samhället är villiga att betala för. Överst, som toppen på ett isberg, finns nöje, vilket den minsta gruppen i samhället har möjlighet och vilja att betala för. Liknande basala behov visas t ex i Mobinet Index juni 2003 där 65 % av svenskarna mest har basala önskemål som längre batteritid och bättre talkvalité för sina mobiltelefoner, ytterligare 20 % vill ha bättre bildskärm och knappsatser medan bara var tionde vill ha möjlighet till fotografering eller musik. Detta bekräftas även av ett reportage om 3G i senaste numret av tidningen Mobil<sup>9</sup>, där användarna på frågan vad de saknade och ville ha i framtiden svarade mer batteritid, mer minne och en snabbare telefon. En användare ville även ha möjlighet att enkelt kunna föra över bilder direkt till sin dator.

Stelacons undersökningar har sedan 2001 visat att det såväl företagen som konsumenterna efterfrågar mest är nyttotjänster så som positioneringsinformation, trafikinformation och möjlighet att utföra bankärenden etc.

---

<sup>7</sup>enligt email från David Larsson, ITresearch 2005-02-09, [www.itresearch.se](http://www.itresearch.se)

<sup>8</sup> Uttryckt på engelska som empowerment

<sup>9</sup> Tidningen Mobil nummer 2 2005

### 3 Användare

Två av tre personer som använt mobiltelefonen för privata samtal har använt någon form av innehållstjänster som finns tillgängliga via mobiltelefon.

Generellt sett använder de som har traditionellt abonnemang mobila innehållstjänster i högre utsträckning än de med förbetalt kontantkort.

Man kan se ett samband med att de som använder mobila innehållstjänster främst även är unga, sänder många SMS eller använder Internet dagligen. Av personerna som är över 50 år så känner över 40 % av dem till mobila innehållstjänster men använder dem inte !

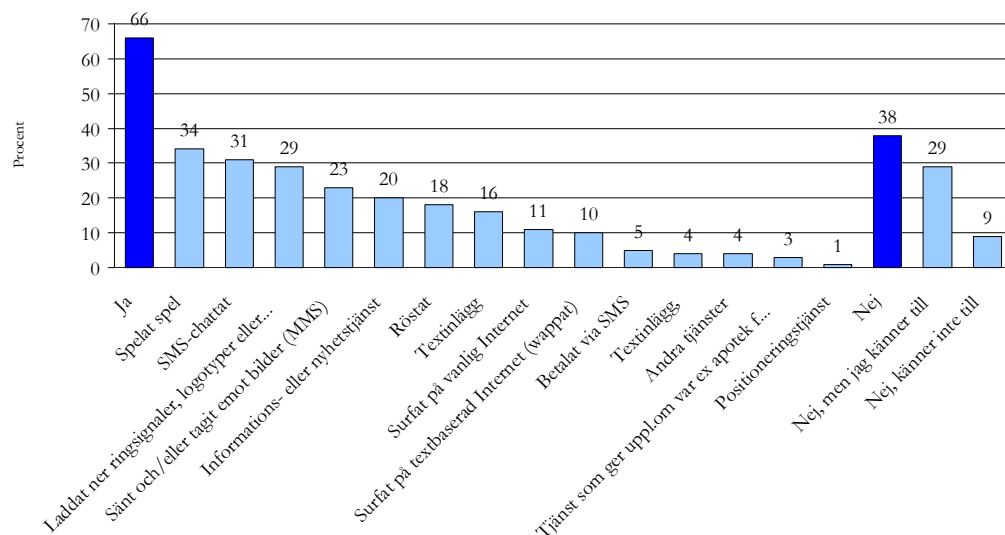
#### 3.1 PTS Individundersökning hösten 2004

I detta avsnitt beskrivs analyser av privata användare utifrån den individundersökning<sup>10</sup> som PTS genomfört under hösten 2004.

##### Konsumenterna känner till mobila innehållstjänster

Enligt PTS individundersökning har nästan 40 % aldrig använt några innehållstjänster. Men två tredjedelar av alla som använder mobiltelefonen för privata samtal har använt någon innehållstjänst som är tillgängliga via den.

Figur 1 Användning av mobila innehållstjänster hos de privata mobilanvändarna



Anm. Alternativet "Nej" är summan av de båda andra nej-alternativen.

<sup>10</sup> PTS-ER-2004:40

De vanligaste tjänsterna är spel (34 %), SMS-chatt eller annan communitytjänst (31 %), ladda ner ringsignaler, logotyper etc (29 %) och sändning/ mottagning av bilder/MMS (23 %). Möjligen är användandet av spel något överskattat, eftersom vissa som svarat kan ha avsett spel som ingår i mobiltelefonen när man köper den.

Tabell 2 Användningen av mer avancerade innehållstjänster år 2003 och 2004<sup>11</sup>

	2003	2004
Sänt eller tagit emot MMS	6	23
Surfat på vanligt Internet	2	11
Wappat	1	10
Sänt eller tagit emot videofilmer	2	-
Nej*	63	38
Vet ej	16	2

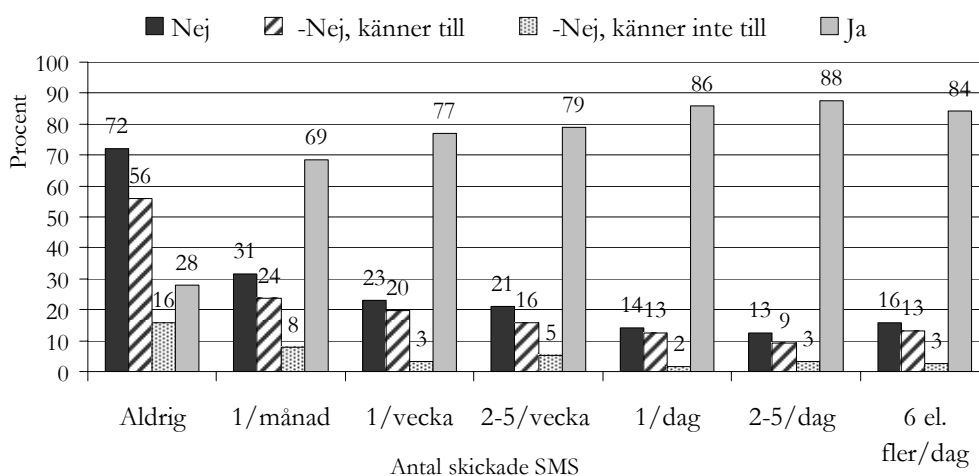
Årets resultat ifrån individundersökningen kan inte låta sig jämföras korrekt med föregående års resultat. Detta pga. att frågan som rör innehållstjänster har förändrats. Föregående år begränsades frågeställningen till att endast röra SMS-baserade innehållstjänster. Med den begränsningen som utgångspunkt visar resultaten från år 2003 att mer än hälften, 56 %, använde någon SMS-baserad innehållstjänst och 46 % hade aldrig använt någon.

Studeras de mer avancerade tjänsterna såsom MMS, Wap, Surfa på Internet etc. speglar resultaten en ökad användning. I oktober 2004 använde en fjärdedel av mobiltelefonanvändarna MMS, vilket kan jämföras med samma tidpunkt året innan då motsvarande siffra var 6 %.

### Det finns ett samband med SMS användande

År 2004 var det 62 % av mobiltelefonanvändarna i Sverige som använde sig av SMS. En tredjedel av användarna skickade aldrig eller nästan aldrig SMS.

Figur 2 Användning av innehållstjänster fördelat på hur ofta SMS skickats, oktober 2004



Anm. Alternativet "Nej" är summan av de båda andra nej-alternativen

<sup>11</sup> Anm. För år 2003 var "nej" det enda år 2004 gällde svaret "nej" innehållstjänster generellt.

År 2004 var det 79 % av SMS-användarna som också använde andra innehållstjänster, en ökning jämfört med föregående år då motsvarande siffra var 54 %.

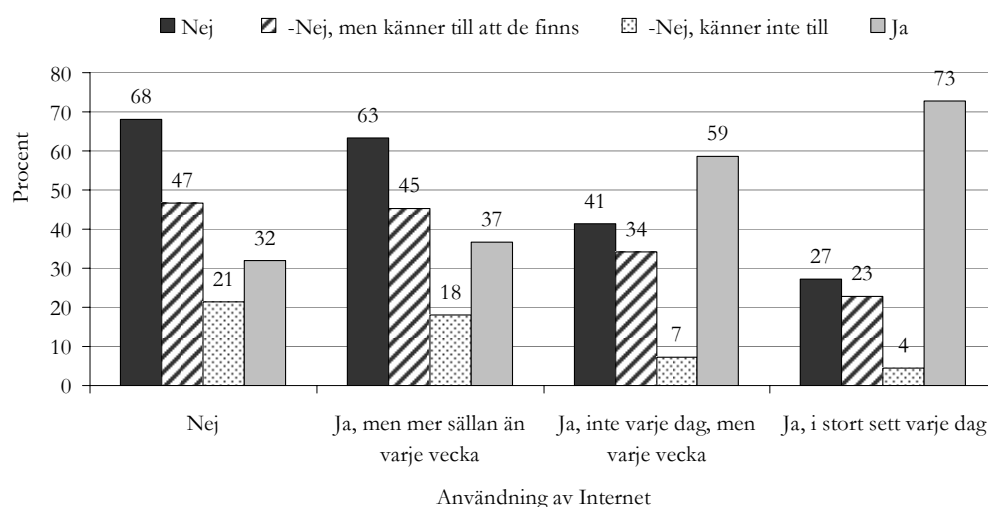
Studeras individerna som skickar SMS framkommer en tydlig trend att ju fler SMS som de skickar desto mer använder de sig av mobila innehållstjänster. Troligtvis är SMS, som funnits sedan mitten av 1990-talet, den tjänst som individerna börjar använda och sedan övergår till de mer avancerade tjänsterna. Kurvan avtar dock när SMS-användning uppgår till minst ett SMS per dag. Andelen som då använder andra innehållstjänster ligger då inom intervallet 84-88 %.

Det bör påpekas att de som aldrig skickar SMS ändå känner till mobila innehållstjänster, 56 %, och att det trots allt är 28 % som använder andra innehållstjänster. En annan iakttagelse är att oavsett frekvensen av SMS-användning är andelen som inte använder mobila innehållstjänster högre för individer som känner till att de existerar än de som inte känner till tjänsterna, vilket innebär en viss marknads-potential.

### Flitiga Internetanvändare känner till mobila innehållstjänster

En ökad Internetanvändning kan också bidra till en ökad användning av mobila innehållstjänster. Tydligt syns det i diagrammet nedan, att användningen av mobila innehållstjänster ökar med frekvensen på Internetanvändning. Diagrammet visar att 73 % av de som använder Internet dagligen också använder mobila innehållstjänster. Endast 4 % anger att de inte har någon kunskap om tjänsterna. Studeras den gruppen som inte använder Internet så är det 68 % som inte heller använder mobila innehållstjänster. Vid en närmare granskning av denna grupp framkommer det att de dels har en låg användning av mobila tjänster, dels en lägre kunskap om att tjänsterna finns.

Figur 3 Användning av mobila innehållstjänster fördelat på hur ofta Internet används, oktober 2004



Anm. Alternativet "Nej" är summan av de båda andra nej-alternativen

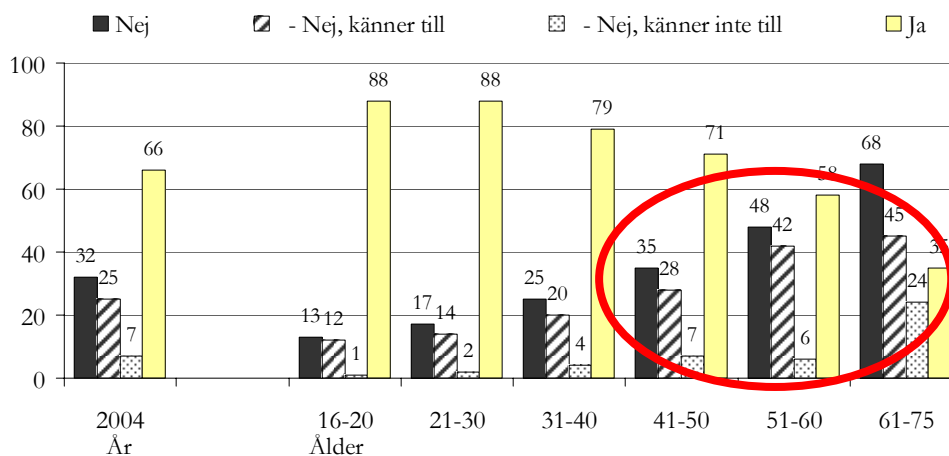
En del av dagens mobila tjänster nås via mobilt Internet, som i sig också är en mobil tjänst. Användargränssnittet för mobilt Internet, jämfört med Internet via

en stationär dator, skiljer sig dock bl.a. i storlek på bildskärm och hastighet. Det kan därför vara en anledning till att de som använder Internet mycket också använder mobila innehållstjänster i större utsträckning, men det kan också betyda att de inte är främmande för den nya tekniken.

### Äldre vet om tjänsterna, men använder dem inte

Det finns ett samband mellan ålder och användningen av mobila innehållstjänster. I resultatet från individundersökningen syns det tydligt att användningen minskar med ökad ålder. **Intressant är att trots låg användning av mobila innehållstjänster så är kännedomen om tjänsterna existens relativt hög.**

Figur 4 Använder sig av mobila innehållstjänster, fördelat på ålder oktober 2004



Anm. Alternativet "Nej" är summan av de båda andra nej-alternativen

De tre vanligaste tjänsterna som den yngre gruppen använder enligt svaren i PTS individundersökning är spela spel, ladda ner ringsignaler och sända respektive ta emot MMS, dvs. underhållningstjänster. Den fjärde vanligaste använda innehållstjänsten är en nyttotjänst såsom påminnelse om t ex. inbokad tid hos tandläkaren, vilket 42 % använder sig av.

De tre vanligaste tjänsterna som individer i åldern 61-75 år använder är SMS-chatt (ett alternativ som i enkäten tros ha blandats ihop med att sända vanliga SMS), ladda ner ringsignaler och spela spel. Även i denna åldersgrupp används tjänster av mer underhållningskaraktär än så kallade nyttotjänster. Endast tre procent av individerna i åldersgruppen använder sig av påminnelsetjänster. Samma tjänstekategorier används i den näst högsta åldersgruppen.

Röda Korset fick in över 300 000 SMS-gåvor i sin insamling efter flodvågs-katastrofen<sup>12</sup> i Asien. Frivilligorganisationernas insamlingsråd tror att den nya trenden gör att ungdomar, som normalt inte brukar skänka lika mycket som äldre, nu börjar ge och att organisationerna på så vis nått nya givargrupper.

<sup>12</sup> Sveriges Radio 2005-01-19, www.sr.se

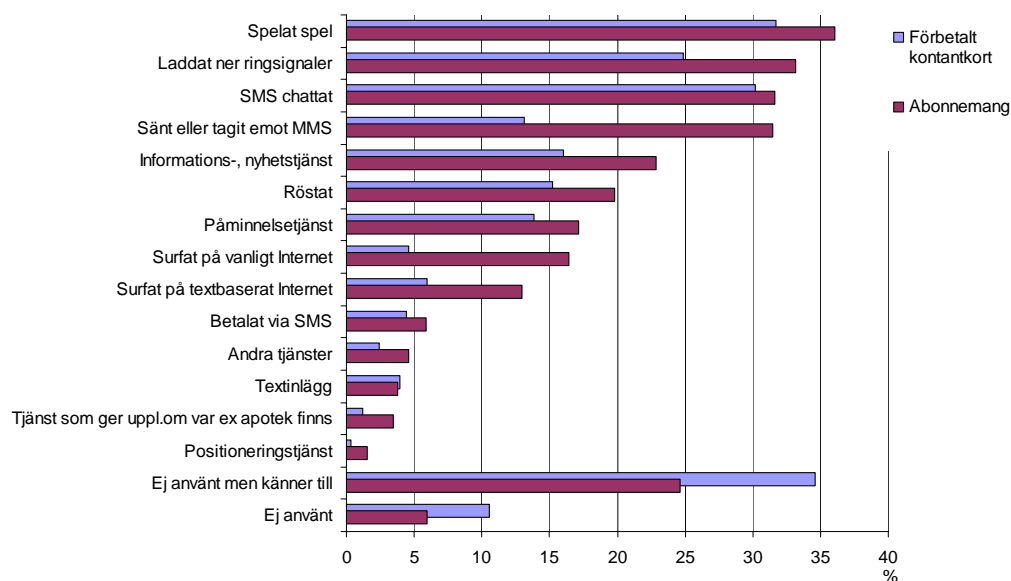
### Vodafone's kunder använder i högre grad mobila innehållstjänster

På den mobila marknaden är TeliaSonera den största mobiloperatören med nästan halva marknaden (46 %) följt av Tele2/Comviq med en marknadsandel motsvarande lite drygt en fjärdedel och Vodafone motsvarande 15 %. Jämförs de största operatörernas abonnenter så är det Vodafone's kunder som i högre grad använder sig av mobila innehållstjänster. Vodafone har även en högre andel unga användare än de andra operatörerna. Andelen individer som har kännedom om tjänsterna men som trots allt inte använder dem är nästan lika hög oavsett operatör. Det är få (ca 1 %) av de svarande i individundersökningen som hade operatören Hi3G, men alla dessa använde mobila innehållstjänster.

### Abonnemangskunder använder mer än kontantkortskunder

Generellt använder de som har ett traditionellt mobilabonnemang innehållstjänster.

Figur 5 Användning av mobila innehållstjänster, fördelat på abonnemangstyp



Studeras de olika tjänsterna framkommer att det finns en tydlig skillnad mellan de som har kontantkort och traditionellt abonnemang gällande sänt eller tagit emot SMS samt surfning oavsett Wap eller vanligt Internet. Oavsett abonnemangsform använder individerna mobiltelefonen för textinlägg, SMS-chatt samt betalar via SMS.

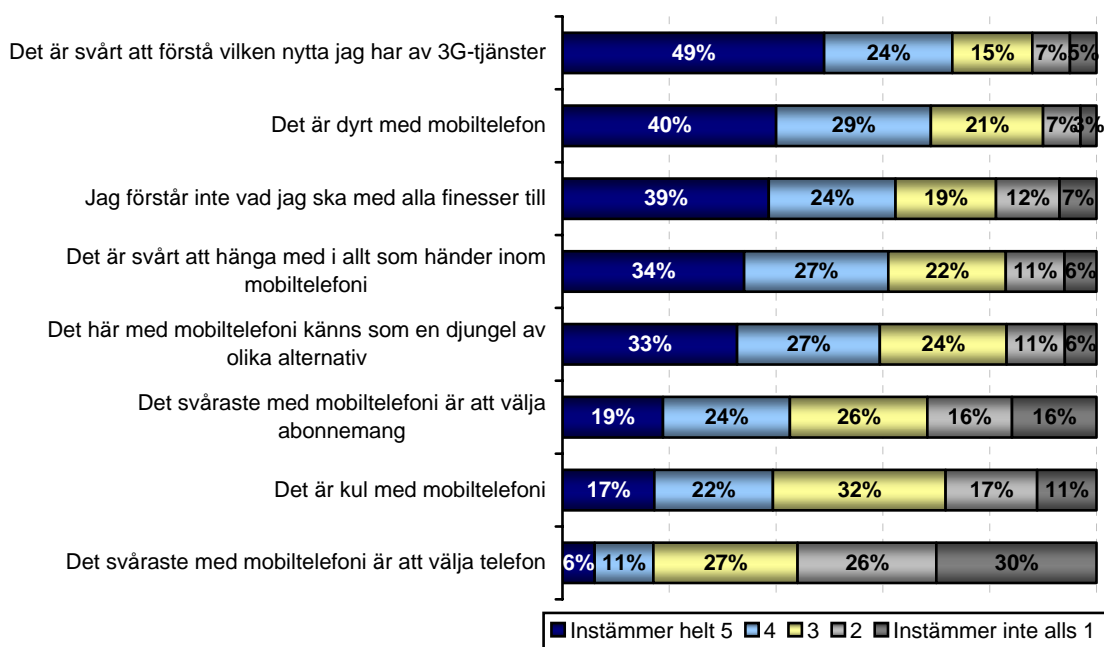
### 3.2 Konsumenternas informationsbehov i december 2004

PTS har tillsammans med Temo i december 2004 gjort en undersökning om konsumenternas behov av information om bl. a. mobiltelefoni.

Den undersökningen visar att man i första hand vänder sig spontant till Konsumentverket, vänner och bekanta samt återförsäljare av mobiltjänster för att få information. Vid problem däremot vänder man sig i första hand till mobiloperatören.

De konsumenter ur Temos Internetpanel som deltog i undersökningen fick ange hur väl de instämde i en rad påstående, vilket illustreras i figuren nedan.

Figur 6 Hur väl konsumenter instämmer i påstående om mobiltelefoni



Nästan tre av fyra har svårt att förstå nyttan av 3G och nästan två av tre förstår inte vad man ska med alla finesser till. Att det är dyrt med mobiltelefon håller sju av tio med om, medan däremot knappt var sjätte anser att det är svårt att välja telefon.

## 4 Interoperabilitet

Industrin skapade i mitten av 2002 Open Mobile Alliance för att aktörer inom mobilbranschen ansåg att det fanns ett behov av att fokusera standardiseringen av de komponenter som behövs för att åstadkomma mobila innehållstjänster. Organisationen hade redan från första dagen 200 medlemmar vilket talar sitt tydliga språk att det är många intressenter och aktörer inblandade.

### 4.1 Några aspekter av interoperabilitet

#### Mobiltelefoner

Det finns en flora såväl av leverantörer som modeller av mobiltelefoner. Omsättningshastigheten för terminaler på den svenska marknaden är drygt två<sup>13</sup> år i genomsnitt. Det innebär att de innehållstjänster som produceras idag behöver ta hänsyn till ett stort utbud av terminaler och versioner, inte bara gamla utan även nya som kommer till under ett flertal år framöver.

Figur 7 Exempel på terminaler med operatörens portaler<sup>14</sup>



Om en användare byter från en telefon till en annan är det sällan som det tidigare SIM-kortet fungerar direkt, man måste även mata in eller ladda ner nya grundinställningar. Bildskärmarna har olika storlek och upplösning, vilket gör att bilder visas olika på olika telefoner.

Det finns ett flertal olika operativsystem och webbläsare. Dessa webbläsare har i sin tur flera olika versioner, bl.a. allt eftersom deras programvaran korrigeras och utvecklas.

<sup>13</sup> Enligt World Internet institutet, Informationssamhällets framväxt 2000-2003

<sup>14</sup> Bilderna är från [www.tre.se](http://www.tre.se) bildarkiv resp mottaget från TeliaSonera

Terminalerna behöver ställas in (konfigureras) för att kunna använda de olika tjänsterna. Det har varit ett stort problem. Numera är ofta terminalen färdigkonfigurerad med de inställningar kunden vill ha när han lämnar butiken med sin nya telefon.

### **Information om position**

Operatörerna har bra kontroll på var inom det egna nätet som deras egna användare och terminaler befinner sig. För att positioneringstjänster och lokaliseringstjänster ska kunna fungera måste operatörerna utbyta information om var varandras kunder befinner sig. De måste även kunna utbyta denna typ av information med innehållsleverantörerna. Detta utbyte är inte etablerat i Sverige idag.

Det finns däremot en svensk standard<sup>15</sup> framtagen för utbyte av positioneringsinformation för nödsamtal från mobiltelefoner.

### **Roaming**

På förhand inställda startsidor så som portaler finns kvar i telefonen när man är använder mobiltelefonen utomlands. Förutsatt att man har uppkoppling via 3G eller GPRS kan man enkelt nå sin hemmamiljö även om man befinner sig utomlands.

Konsumenten bör se upp med kostnaderna, eftersom tjänster som är gratis inom en operatörs nät kan vara väldigt dyra om man befinner sig utomlands. Det står mer om priser i avsnitt 5.3 i denna rapport.

På förfrågan om MMS fungerar från utlandet svarar operatörerna att om de har GPRS roamingavtal så fungerar det. För vissa länder behöver man ladda ner speciella MMS-inställningar för att det ska fungera.

### **Handover 2G/3G**

Att ostört och oavbrutet få använda sin telefon, ladda ner tjänster m.m. är en självklar förutsättning. Inledningsvis har det varit problem med störningar vid övergångarna mellan 2G (dvs. GSM) och 3G (dvs. UMTS) nät. Dessa problem avtar numera vilket beror både på förbättrad teknik för att hantera själva övergången och att 3G täckningen byggs ut och blir bättre så att man inte behöver gå över mellan näten och tekniken lika ofta.

### **Portaler**

I den allmänna debatten har konceptet som innebär att mobiltelefonerna som säljs är förprogrammerade med operatörens egen tjänsteportal framförts som en succé.

---

<sup>15</sup> ITS SS636394, Positioning of mobile terminal at emergency calls, 2004-04-01

Figur 8 Exempel på operatörernas portaler<sup>16</sup>



Konceptet innebär att kunden med några få enkla knapptryckningar kommer till operatörens tjänsteportal. Kanske är det därför som Vodafones kunder i PTS individundersökning dels använder mobila innehållstjänster i högre utsträckning, dels har kännedom om tjänsterna trots att de inte använder dem. Anledningen skulle kunna vara att Vodafone var först ute med sitt koncept, men övriga operatörer såsom Tele2 och TeliaSonera har även de numera varsina mobila innehållskoncept.

Många av de intervjuade tror dock att större delen av försäljningen på sikt kommer att ske utanför portaler. Men portaler är en smidig lösning för att snabbare komma igång och åtminstone hitta någonting att starta sitt användande utifrån.

Det ligger i operatörernas intresse att se till att det som finns i deras portaler fungerar. Operatörerna har kontroll över sina egna kunder och vilka terminaler de har. De förser dem med grundinställningar som är passande till de tjänster de erbjuder i portalen. Det finns farhågor för s.k. Walled Gardens och inlåsnings effekter av att operatörerna håller sina kunder inom sina väggar. Under Stelacons intervjuer har det inte framkommit att det finns några inlåsta kunder. Alla kan så vitt vi förstått det surfa eller wappa till andra adresser utanför operatörernas portaler. En del operatörer har prismodeller där det är utan trafikavgifter att surfa runt inom deras portaler, men kostar trafikavgifter att surfa utanför. Vodafone har däremot en del slutna portaler på så vis att endast deras egna kunder kan komma åt och handla innehåll hos dem i deras ”Vodafone stores”.

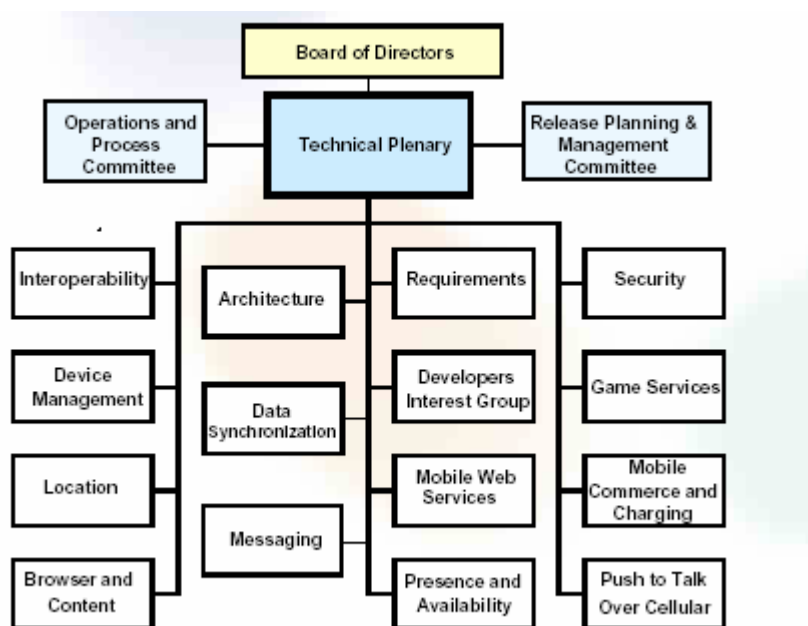
<sup>16</sup> Bilderna mottagna från Vodafone resp Tele2

## 4.2 Industrins initiativ

### Open Mobile Alliance

Open Mobile Alliance (OMA) skapades i mitten av 2002 för att aktörer inom mobilbranchen ansåg att det fanns ett behov av att fokusera standardiseringen av de komponenter som behövs för att åstadkomma mobila tjänster. Organisationen hade redan från början över 200 medlemmar, inkluderande även de företag inom telekom och IT, något som bedömdes som mycket viktigt eftersom just gränslandet mellan telekom och IT är speciellt intressant när det gäller mobila tjänster.

Figur 9 Open Mobile Alliance, OMAs struktur<sup>17</sup>



Två viktiga aspekter har satts i fokus av OMA, dels intresset för att se till att de olika standarder som utvecklas inom tjänstelagret går att använda ihop för att skapa mer komplexa tjänster, dels att dessa är interoperabla. Med interoperabilitet här menas både att specifikationerna som tas fram är så pass otvetydiga att de implementeras lika av alla tillverkare och att implementationerna av specifikationerna testas mot varandra för att eventuella fel ska hittas.

Gemensamma komponenter för single-sign on, inställningar för terminaler, upphovsrätt (DRM) och mekanismer för att ta betalt för tjänster är exempel på sådant som behövs. Har man detta ger det en trygghet för innehållsleverantörer och andra aktörer i branschen att de investeringar man gör i tjänster inte blir obsoleta så snart ny funktionalitet tillkommer. OMA:s roll är både att själv ta fram denna typ av standarder som fungerar ihop och att samarbeta med andra standardiseringsorgan och referera till det arbete som dessa gör på ett sätt som gör

<sup>17</sup> Bilden är från Open Mobile Alliance overview (March 2004) [www.openmobilealliance.org](http://www.openmobilealliance.org)

att allt hänger ihop. Sedan är det naturligtvis i slutändan marknadskrafterna som avgör vad för funktionalitet som implementeras i nätet, men ett bra grundjobb på standardiseringsnivå gör detta jobb lättare.

Interoperabilitetsarbetet inom OMA görs på ett liknande sätt. OMA arrangerar egna interoperabilitetstestningar där medlemmar och icke-medlemmar kan delta med tidiga implementeringar och testa att dessa fungerar ihop. Man kan se till att terminaler fungerar mot nätkomponenter eller att kommunikation mellan terminaler fungerar, det senare är naturligtvis oerhört viktigt då det gäller all typ av kommunikation mellan användare. OMA förlitar sig även på att andra organisationer gör tester av interoperabilitet och refererar till dessa som garanti för att det ska fungera hellre än att duplicera testningen och göra om den en gång till.

Att behöva implementera tjänster på olika sätt beroende på vilken terminal som man gör det för är ibland ett nödvändigt ont eftersom terminaler kan ha väldigt olika egenskaper, men då detta utgör en merkostnad för tjänsteutvecklare bör detta aldrig behöva ske p g a brist på interoperabilitet.

### **Open Mobila Terminal Platform**

I augusti 2004<sup>18</sup> bildade Vodafone m fl en intresseorganisation Open Mobile Terminal Platform, OMTP som har som mål att det ska vara lätt att använda nya program och tjänster i mobiltelefoner. För att nå dit vill OMTP skapa enhetliga riktlinjer för utseende, knappfunktioner och annat som användaren möter, ungefär som det är på datorer idag. OMTP tänker inte skapa några egna, nya standarder och konkurrerar alltså inte med mobilvärldens främsta standardiseringsorgan, OMA, Open Mobile Alliance. Arbetet går istället ut på att lyfta fram vissa standarder, och att genom lobbying påverka innehållet i dem.

---

<sup>18</sup> Ny Teknik 20040819 "Vodafone vill skapa ordning i mobilen"

## 5 Betalningslösningar

Effektiva och säkra betalningslösningar samt affärsmodeller med rimliga villkor<sup>19</sup> för innehållsleverantörerna är en förutsättning för att kommersiella mobila innehållstjänster ska få ett växande genomslag. Det existerar olika affärsmodeller som beskriver relationerna mellan aktörerna som bidrar till tjänstens utveckling, produktion, leverans och betalning.

En central del i affärsmodellen är hur intäkterna fördelas mellan aktörerna. En annan vital del är var ansvar för t.ex. kundtjänst och problem vid leverans eller betalning ligger. För mobila innehållstjänster råder ofta en komplex situation med ett flertal olika aktörer inblandade. Ansvarsförhållandena kan vara ottydliga, vid t.ex. felaktig leverans eller vid behov av kundsupport. Affärsmodellen samt betaltjänstens beskaffenhet har därför betydelse för hur enkelt det är för konsumenten att reklamera och att få tillbaka felaktigt debiterade belopp eller kompensation för felaktigt eller ej utförd tjänst.

Ett större utbud av mobila tjänster, skulle å sin sida skapa incitament att utveckla bättre anpassade betalningslösningar hos marknadens aktörer. En kritisk massa av såväl tjänster som kunder krävs. Ett sådant beroende finns väl beskrivet i litteraturen. Jämfört med för ett år sedan, kan marknaden för elektroniska betalningslösningar betraktas som mer mogen. Exempelvis har Tele2 tagit fram en gränssnitts-specifikation, ”content billing gateway”, för debitering av innehåll som de erbjuder gratis till andra operatörer. Telia har implementerat specifikationen och Vodafone har visat intresse för att göra samma sak. Leverantörer av elektroniska betalningslösningar, som t.ex. e-plånböcker, har ett större antal anslutna tjänsteleverantörer, webbutiker och konsumenter, även om marknaden fortfarande är osäker och genererar begränsade intäkter. Vidare har implementationen av standarden för säkra kortbetalningar, 3D Secure, påbörjats i Sverige, även om det ännu saknas en autentiseringslösning för konsumenterna.<sup>20</sup>

Det finns ett antal skilda typer av betalningslösningar som kan användas för mobila innehållstjänster, baserade på olika teknik och betalmodeller. Att notera är att förekommande elektroniska betalningslösningar ofta kan utnyttjas för såväl mobila som fasta tjänster samt att betalningslösningarna, användningsområdena och marknaden utvecklas kontinuerligt.

### 5.1 Några aspekter av betalningslösningar

Betalningslösningar finns beskrivna i Stelacons rapport, bilaga 1. Nedan beskriv ytterligare några aspekter.

---

<sup>19</sup> Det har förekommit kritik mot att mobiloperatörernas villkor är alltför ogynnsamma gentemot tjänsteleverantörerna. Pristaket för Premium SMS har också kritiserats. Detta kan vara faktorer som utgör hinder för utvecklingen, men har inget att göra med själva betalningslösningen, varför problematiken inte utvecklas här.

<sup>20</sup> Detta innebär i praktiken att risken vid kortbedrägerier flyttas från e-handelsföretaget till kortutgivaren, dvs. banken.



### **Betalning via andra än mobiloperatörerna**

En gynnsam utveckling stöds av att betalningslösningarna möjliggör betalning på annat sätt än via mobiltelefonifakturan eller kontantkortet, exempelvis via kontokort eller e-plånbok. Denna möjlighet erbjuds av vissa betaltjänstleverantörer. Användningen av e-plånböcker (genom vilka konton med i förväg inbetalda medel administreras, ej att förväxla med kontantkort för mobiltelefoni) möjliggör flexibla betalningar, också till högre belopp. Här är mobiloperatörerna inte inblandade annat än som förmedlare av det SMS som initierar att beloppet dras från e-plånboken.

### **Användning och användarstöd**

Betalningslösningarna ska inte komplicera utnyttjandet av mobila tjänster för kunden/användaren. Betaltjänsteföretag har ofta en stor andel anslutna, men inaktiva, kunder. En aktivare marknadsföring mot och kommunikation med kunderna behövs. Det finns behov av förbättrade användargränssnitt och – dialoger, samt förbättrat stöd i form av bl.a. kundtjänst. Ofta är det användardialog och tjänstens struktur kring kundens initiering av betalningen som orsakar problem. Användaren kan vara omedveten om att betalning utförs och det kan saknas återkoppling om att betalning verkligen har utförts.

När en konsument vill reklamera önskar aktörer att det ska finnas system för att enkelt kunna ”backa” betalningar. Så är det inte idag enligt vad som framkommit i intervjuer och vid mötet med marknadens aktörer.

### **Separera privat och affärsanvändning**

Det finns ett önskemål från konsumenter att kunna använda en och samma telefon och telefonnummer för såväl sina affärssamtal som privata samtal. Det är idag möjligt att få sina privata samtal som man ringt på företagets mobiltelefon fakturerade separat på en faktura som skickas hem. Detta är möjligt hos TeliaSonera och Vodafone genom att man slår ett prefix före det nummer man vill ringa. Detta är dock inte möjligt för annat än röstsamtal, dvs man kan inte få bl.a. SMS, MMS, GPRS och innehållstjänster på sin privata faktura. Leverantörernas vanliga faktureringsystem klarar i dagsläget inte av det.

Däremot har t.ex. Tele2 har tagit en tilläggstjänst till sitt företagsabonnemang som går ut på att man redan när man loggar in på telefonen anger om det man kommer att göra ska debiteras företaget eller ens privata faktura. På mobiltelefonens bildskärm visas vilken debitering som kunden använder. Produkten är patenterad av Tele2 och dess funktion är densamma i deras utländska nät.

### **Olika moms satser**

Ett problem som nämnts i tidigare rapporter är att operatörerna inte klarar av att hantera tjänster med olika momssatser, t ex momsbefriade speltjänster.

---

<sup>24</sup> IPX kan även ses som både Simpay och Mobile Merchant Acquirer

Det har åter blivit aktuellt i och med den insamling till bl.a. Röda Korsets kampanj om Flodvägens offer i Asien som skett via Premium SMS hos operatörerna Tele2 och TeliaSonera. Insamling till välgörenhet är momsbefriat men Telia har angivit moms på sina fakturor och Tele2 har dragit av momsen (6 kr) så att 24 av 30 skänkta kronor har gått vidare till Röda Korset. I Telias fall har 30 kr gått vidare till Röda korset.

## 5.2 Kontantkort som elektroniska pengar

E-pengadirektivet<sup>25</sup> har varit implementerat i ett par år. Inom EU:s medlemsländer har det uppmärksammats att mobiloperatörernas kontantkort, när dessa används för betalning av tredjepartstjänster<sup>26</sup>, kan betraktas som e-pengar. Det kan få stor betydelse, eftersom en ökande andel av mobiloperatörernas intäkter emanerar från kontantkort.

Mot bakgrund av detta, har kommissionen initierat en kartläggning<sup>27</sup> av vilka problem som har uppmärksammats sedan direktivet implementerades. Sextio aktörer har svarat på kommissionens ”consultation paper”. Detta material ska utgöra underlag till en bedömning dels om mobiloperatörerna ska betraktas som omfattade av lagstiftningen, dels om e-pengadirektivet behöver förändras i något avseende.

Sammanfattningsvis kan, i det fall att mobiloperatörerna blir omfattade av lagstiftningen, ett antal krav ställas på deras verksamhet. Det krävs bl.a. att operatören ska kunna återbetala outnyttjat belopp på kontantkortet och att det blir nödvändigt att intäkter från samtalstrafik och interna tjänster (eller tjänster där operatören är återförsäljare) separeras från intäkter från tjänster som kunden köper från andra aktörer. Det innebär att varje kund måste ha två konton, vilket blir administrativt komplext och kostsamt.

En avsikt med lagstiftningen är att minska riskerna för pengatvätt. Mobiltelebranschen anser att riskerna är små, eftersom det rör sig om små belopp och att existerande övervakningssystem för bedrägerier omgående upptäcker eventuella försök till pengatvätt. Mobiloperatörerna menar att lagstiftningen inte är anpassad till eller i första hand avsedd för mobiloperatörerna.

---

<sup>25</sup> Direktivet om elektroniska pengar (2000/46/EG)

<sup>26</sup> Dvs. tjänster från utomstående tjänsteleverantörer där mobiloperatören i praktiken endast förmedlar betalningen för tjänsten. Detta i motsats till tjänster där mobiloperatören är tjänsteleverantör eller återförsäljare av en tjänst.

<sup>27</sup> Sammanställningen av svaren kan läsas på [http://europa.eu.int/comm/internal\\_market/bank/e-money/index\\_en.htm#suivi](http://europa.eu.int/comm/internal_market/bank/e-money/index_en.htm#suivi)

### 5.3 Priser och prisinformation

*Prisuppgifterna i detta avsnitt avser november 2004 om inget annat anges.*

#### **MMS**

Priset för att sända ett MMS i Sverige ligger i intervallet 1,90 – 2,90 kr per MMS<sup>28</sup>.

Prissättningen för MMS nationellt är enkel. Vodafone har två olika prissättningar beroende på hur mycket information som ingår i ett MMS meddelande. De andra mobilnätoperatörerna Hi3G, TeliaSonera och Tele2 har ett pris, men de uppger inte hur många kB som ingår i deras MMS pris.

Priset för att skicka MMS till utlandet är detsamma som för att skicka inom Sverige. Undantaget är Hi3G som tar 3,75 kr för MMS till utlandet jämfört med 1,90 kr inom Sverige.

Priset för att sända ett MMS från utlandet beror på hur många kB som meddelandet innehåller. Enligt Hi3G kostar det som ett vanligt MMS plus antalet kB som används. Kundtjänst hos TeliaSonera och Tele2 uppger att de endast tar betalt för använd datamängd.

Det kostar att ta emot MMS utomlands eftersom användaren själv får betala för inkommande datamängd.

Det var endast på Hi3Gs webbsida som det fanns information om kostnaden att skicka ett MMS till utlandet, från utlandet eller att ta emot utomlands. De andra operatörerna hade inte den informationen.

#### **Data (3G/GPRS)**

Kostnaden för att skicka data inom Sverige ligger i intervallet 10-20 kr per MB<sup>29</sup>. Det kan jämföras med att skicka en MB via uppringt Internet i fasta nätet som kostar omkring 1 kr<sup>30</sup>.

Kostnaden att sända data från (eller ta emot i) England varierade i november 2004 mellan 37 – 163 kr/MB.

Alla operatörer är tydliga med prissättningen för att skicka data inom Sverige. Däremot är informationen inte tydlig om att det även kostar att ta emot data.

Ingen av operatörerna informerar om vad det kostar att skicka data, t ex. e-post, till utlandet. Enligt Tele2s och TeliaSoneras kundtjänst är det samma taxa som att skicka data inom Sverige.

---

<sup>28</sup> Enligt PTS Dnr 04-1508.

Priset varierar 0-2,99 kr beroende på abonnemangsform enligt [www.cint.se](http://www.cint.se) 2005-01-30

<sup>29</sup> Enligt PTS Dnr 05-1508

Priset varierar 4- 51 kr/MB beroende på abonnemangsform enligt [www.cint.se](http://www.cint.se) 2005-01-30

<sup>30</sup> Vid hastighet 28,8 kilobit/s; 5 minuter Telia Internet 020 á 0,23 kr + öppningsavgift 0,40 kr

Kostnaden att skicka data från utlandet beror på från vilket land man skickar och vilka debiteringsprinciper operatören använder sig av. Vissa operatörer debiterar varje kB medan andra använder intervall om 10 eller 100 kB. Priset per kB inom EU-länder varierar mellan 0,05- 0,10 kr per kB vilket är ett flertal gånger högre än i Sverige. Konsumenten får betala den högre utländska taxan när han tar emot data utomlands.

Att använda data utomlands kan innebära höga kostnader eftersom priset är högre än i Sverige, men även för att debiteringsintervall i vissa länder är längre och kan innebära att små mängder data kostar relativt mycket mer. Det kan t.ex. innebära att varje MMS som skickas avrundas till 100 kB. Om priset är 0,10 kr per kB kommer ett MMS att kosta 10 kr. Det blir även samma kostnad om man tar emot ett MMS vilket gör att den totala summan om man skickar eller tar emot ett antal MMS kan bli relativt hög.

Den största risken för att få höga data kostnader utomlands är dock om konsumenten har datainställningar i sin telefon som gör att telefonen automatiskt kopplar upp sig och söker efter tex. e-post. Det kan i vissa fall innebära att varje uppkoppling kostar uppåt 10 kr. Om telefonen är inställd att söka efter e-post var tionde minut kan fakturan för datatrafik bli mycket stor utan att konsumenten har använt telefonen under utlandsvistelsen.

### **Videosamtal**

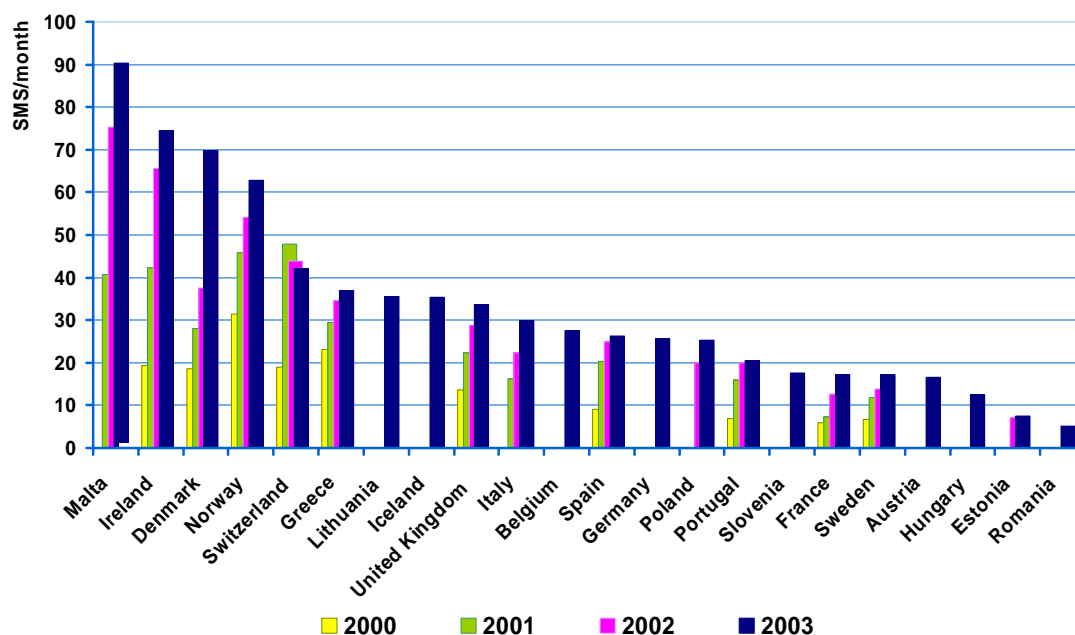
Inom Sverige varierar prissättningsmodellerna för videotelefoni så som inom vanlig mobiltelefoni. En del operatörer skiljer mellan hög och låg taxa, inom eget eller till andras nät medan däremot andra operatörer har ett pris för alla sorts samtal. Från en del operatörer fungerar det inte att ringa till andras nät, något som inte tydligt anges. Det gavs inte information om att det inte går att göra videosamtal till eller från utlandet på TeliaSonera, Tele2s eller Vodafones webbsidor.

## 6 Internationell jämförelse

### SMS

PTS publicerar inom kort en rapport om den europeiska marknaden för SMS. Man kan där se att SMS-användningen i Sverige ligger bland de allra lägsta i hela Europa.

Figur 11 Antal skickade SMS per kund och månad, Europa 2000-2003



### Mobila innehållstjänster

Japan, Korea och i viss mån Kina har kommit längst i utvecklingen. Japan har kommit längst med såväl infrastrukturutbyggnad som utbud och användning av mobila innehållstjänster. Ett resolut och målmedvetet samarbete mellan myndigheter, industri och operatörer anges som en framgångsfaktor. Det finns en större öppenhet kring innehållsleverantörers tillgång till operatörernas nät. Dessutom finns en tradition av systematiska rationaliseringar hos företagen och en nyfiken och teknikintresserad allmänhet. Som jämförelse kan en japansk operatör få 40 % av sina intäkter från mobila innehållstjänster medan europeiska mobiloperatörer fortfarande får mer än 85 % av sina intäkter från traditionella röstsamtal.

En av de starkaste drivkrafterna för framväxten av mobila innehållstjänster, från operatörernas sida, är operatörernas behov av att kompensera de minskande intäkterna per kund från röstsamtal med andra intäkter.

Sverige utmärker sig inte som ett föregångsland avseende utbud och användning av mobila innehållstjänster. Mobilanvändarna i länderna i södra Europa använder mer och oftare mobila tjänster än vad svensken i genomsnitt gör. När det gäller

utbudet av tjänster kopplade till 3G-tekniken ligger Sverige dock i nivå med övriga europeiska 3G-länder.

Som orsak till att Sverige har hamnat på efterkälken uppges i Stelacons intervjuer bland annat vara kulturella skillnader och ett arv från i slutet av ”dot.com”-eran med tveksamma affärsmodeller och otydliga värdekedjor. Dessutom saknas ett hälsosamt samarbetsklimat mellan industri, operatörer m.fl. aktörer.

Det finns en skarp skillnad mellan Japan och Korea å ena sidan och Europa och övriga världen å den andra. Japan och Korea ligger ett par år före när det gäller lansering, utveckling och framväxt av mobila innehållstjänster. I Japan och Korea har mobilkunderna dels tillgång till ett betydligt större utbud av tjänster dels tillgång till mer utvecklade tjänster, t.ex. TV-utsändning, fjärrövervakning, fjärrstyrning och videokonferens.

Det faktum att kunderna i Japan och Korea har haft tillgång till avancerade mobila tjänster under längre tid innebär att kunderna har haft längre tid att lära sig vad mobila innehållstjänster är och förstå nyttan eller nöjet med dem.

Den överlägset mest använda tjänsten bland mobilkunderna i Europa är SMS. Övriga tjänster kommer långt efter. I Japan och Korea finns det även andra tjänster som används i stor utsträckning. Detta märks också tydligt vid en jämförelse av intäktsandelen från datatjänster. Cirka 40 % av den genomsnittliga intäkten per kund och månad, ARPU, kommer från datatjänster. I Europa ligger motsvarande siffra på 10-20 %.

Att Europa fortfarande ligger kvar i startblocken när det gäller mobila innehållstjänster gör att marknaden ännu inte har förstått nyttan och nöjet med mobila innehållstjänster. Ett av de största hindren för framväxten av mobila innehållstjänster är bristande kännedom och kunskap med detta. Detta hinder är något som många aktörer har underskattat.

En tydlig skillnad mellan Japan och Korea och Europa är att det i de två asiatiska länderna har funnits en mycket starkare drivkraft bland marknads aktörer att genom samarbete hitta en fungerande affärsmodell.

## 7 Analys och slutsatser

### 7.1 Förutsättningar och hinder

I delrapporten<sup>31</sup> finns exempel på hinder som PTS uppmärksammades på under vårens intervjuer. I Stelacons rapport (bilaga 1) finns förutsättningar, drivkrafter och hinder som framkommit under höstens intervjuer beskrivna. I denna rapport har PTS även redogjort för några förutsättningar och hinder.

Vissa konstateranden kan enkelt göras utifrån det som presenterats i denna rapport och bilagor.

- ✓ Mobiltelefonförsäljningen slår alla rekord nu igen, dvs. terminalerna finns där liksom konsumenternas köpvilja.
- ✓ På den svenska marknaden har 50 % av terminalerna färgskärm och omkring 30 % har kamerafunktion. En stor del av användarna kan således själva skapa och distribuera sitt innehåll. Endast en liten andel av terminalerna är dock smartphones.
- ✓ Mobilpenetrationen är hög och kan nog inte bli så mycket högre, dvs användarna av mobiltelefoner finns där.
- ✓ Användarna känner till tjänsterna. PTS individundersökning visar att 68 % använt tjänsterna och ytterligare 29 % känner till dem.
- ✓ Användarna har svårt att förstå nyttan av 3G och vet inte vad de ska med alla finesser till.
- ✓ Andelen kunder som har traditionella abonnemang är hög i Sverige. Abonnemangskunden är inte okänd för operatören vilket ger möjlighet till en dialog (i motsats till vad som gäller för de anonyma kontantkortskunderna.)
- ✓ Användarna efterfrågar nyttotjänster.
- ✓ Branschen erbjuder nöjestjänster. Det är även nöjestjänster som användarna känner till och använder. Ringsignaler, bakgrundsbilder och spel som man kan ladda ner står för över 80 % av marknaden.
- ✓ Open Mobile Alliance är en sammanslutning av mer än 300 företag i mobiltelebranschen som samlats för att ta fram gemensamma standarder för att kunna åstadkomma mobila tjänster. Initiativ från branschen att främja interoperabilitet finns.

---

<sup>31</sup> PTS-ER-2004:31, avsnitt 5

## 7.2 Problemområden

### 7.2.1 Användarnas medvetenhet och kunskap

I de intervjuer Stelacon genomförde med aktörerna framkom att dessa tror att användarna är omogna och har bristande kännedom och kunskap om de mobila innehållstjänsterna<sup>32</sup>. Stelacon påpekar även att detta är ett övergående problem, och att så är fallet tyder PTS individundersökning på som visar att det i åldersgrupperna under 60 år är omkring fem procent som angivit att de inte känner till tjänsterna och inte heller använder dem.

Undersökningar<sup>33</sup> visar att det användarna har efterfrågat i flera år är nyttotjänster medan det främst är nöjestjänster som finns på marknaden idag. PTS individundersökning visar även att en stor andel, över 40 % i åldersgrupperna 51-75 år, känner till de mobila innehållstjänsterna men använder dem inte. Beaktar man även resultatet av PTS undersökning av konsumenternas informationsbehov, som visade på att 63 % inte förstår vad de ska med alla finesser till kan man bara instämma i det Stelacon skriver om att det gäller för marknadsaktörer att kunna visa på nyttan med tjänsterna för att marknaden ska kunna utvecklas positivt.

Det finns även bland användarna av tjänsterna en brist i kunskapen om hur tjänsterna ska användas. I stor utsträckning beror t ex upplevda luredrejerier på problem med handhavande och ovana användare. Operatörerna får ta ansvar för att tjänsterna upplevs som krångliga och otydliga. Operatörerna skulle kunna överväga att samarbeta med sina återförsäljare om att ge mer utbildning i butiken i samband med köp. Att detta vore en bra åtgärd stöds av PTS undersökning av konsumenternas informationsbehov som visar att konsumenterna gärna vänder sig till återförsäljare för att få information. Samma undersökning visar även att konsumenterna inte upplever det som svårt att välja mobiltelefon.

Det finns ibland en osäkerhet hos användarna huruvida de beställt en tjänst som ett längre abonnemang eller inte, om de betalat utan att de fått tillgång till tjänsten, hur de avbryter abonnemanget på en tjänst osv. Allt detta skapar en tveksamhet kring användningen av mobila tjänster. Konsumenter efterfrågar saklig opartisk information om priser och produkter, dvs. nyttan med 3G och t.ex. datahastighet. Myndigheter så som PTS eller Konsumentverket skulle kunna ge denna information. De skulle även kunna ge information om reklamation etc.

Någon nämnde att kanske skulle svenskarnas medvetenhet om mobiltelefonernas användning öka om det sändes TV-program som likt Bosse Bildoktorn enkelt visade hur man hanterar sin telefon och annan data- och elektronik utrustning.

Företagsmarknaden för mobila innehållstjänster befinner sig enligt Stelacon i en "moment 22-situation". Operatörer och tjänsteutvecklare utvecklar och lanserar inte företagstjänster förrän det finns en marknad. Företagen i sin tur väntar på tjänster som kan effektivisera verksamheten. Generellt är kännedomen hos företagen liten om vad som är möjligt att åstadkomma.

---

<sup>32</sup> Stelacon bilaga 1, avsnitt 3.5.1

<sup>33</sup> Stelacons hushållsbuss 2001, 2003, 2004, PTS-ER-2003:28, Ericsson Consumer Lab

### **7.2.2 Kännedom finns, men tjänsterna används inte**

Intressant att notera av preliminära uppgifter från Stelacons senaste undersökning<sup>34</sup> bland konsumenter är att fler har använt mobilens lokala tjänster som fotograferat med mobilen (15 %) och spelat spel som finns lokalt på mobilen (11 %) än som använt någon mobil innehållstjänst. Nivån av användning i Stelacons hushållsbussar har varit densamma i flera år (som mest 10 – 15 %).

Branschen behöver fokusera på vilken kundgruppen är och vad den gruppen vill ha.

En viktig fråga är varför individer inte vill använda tjänsterna trots att de känner till dem.<sup>35</sup> För att få svar på det krävs andra analyser än dem som gjorts i detta uppdrag, såsom vilka konsumenternas drivkrafter är och hur deras behov ser ut på en rationell och en emotionell nivå och inte minst hur de bedömer värdet i relation till alternativen. Vad de upplever som nytta. Vilka alternativa sätt har konsumenten för att uppnå denna nytta, och på så sätt ringa in vad det är som är drivkraften för att konsumenten ska överbygga eventuella hinder för att använda en tjänst.

Ett faktum som inte kommit fram i intervjuerna, men väl i diskussionerna vid mötet med marknadens aktörer i januari och vid andra diskussioner, är terminalernas utformning. Man kan fråga sig om terminalerna är anpassade för alla grupper, eller om det är så att de över 50 år behöver plocka fram läsglasögonen och helst även en större knappats för att över huvud taget kunna tillgodogöra sig innehållet i innehållstjänsterna.

En av orsakerna som har angivits till att användningen av mobila tjänster är så liten är krångliga inställningar och många knapptryckningar. Syftet med de mobila portalerna är, enligt operatörerna, att abonnenten enkelt och snabbt skall komma igång med mobila innehållstjänster. Operatörerna anser sig gå kundkraven till mötes med portalerna.

Konsumenterna vill kunna kontrollera användandet av sina mobiltelefoner. Önskemål har framförts av konsumentföreträdare om att t ex föräldrar vill kunna spärra sina barns abonnemang för vissa typer av tjänster och kostnader.

### **7.2.3 Ökat samarbete krävs**

Generellt sett ses samarbete mellan operatörer och mellan marknadens aktörer som en viktig förutsättning för utvecklingen. Det finns såväl ett informellt samarbete som ett samarbete inom ett antal organisationer för varje typ av aktör. Dock finns inget uppenbart forum som spänner över flera nivåer av aktörer.

En förutsättning är tydliga spelregler för mobiltelebranschens aktörer. Reglerna kan gälla exempelvis agerande mot kund, betalnivåer, säkerhetslösning eller när en innehållstjänst anses olämplig och skall stängas av. Detta är exempel på

---

<sup>34</sup> Hushållsbussen 2005, Stelacon 2005

<sup>35</sup> Efter diskussion med Anna Gillblad Mindfield.

överenskommelser som skulle kunna tas fram genom samarbete i någon form av forum.

Tjänsteleverantörer upplever att de inte kan påverka operatörernas val av tjänster och känner sig ibland förfördelade. Det borde finnas utrymme för betydligt fler tjänster anser tjänsteleverantörerna. Vissa operatörer anger tidsbrist som det största problemet vid beslut om införande av nya tjänster. Det finns också operatörer som tycker att många innehållsleverantörer inte levererar ett komplett förslag utan har bristfälliga tekniska lösningar och affärsidéer.

Småföretag så som innehållsleverantörer, innehållsaggregatörer m.fl. anser att operatörerna har en hög ekonomisk tröskel för att de ska få komma in. T ex tar TeliaSonera ut 25 000 kr i avgift för ett premium-SMS nummer. Detta är inte gynnsamt för marknaden. Aktörerna borde införa andra modeller som underlättar för inträde och tar betalt efter utnyttjande. Detta var ett av de ämnen som togs upp på det möte som arrangerades av PTS i januari och som resulterade i att TeliaSonerans representant då sa att de skulle se över sina modeller.

#### **7.2.4 Inläsning och utestängande av användare**

Walled garden, i den bemärkelsen att det inte går att surfa utanför den egna operatörens portal, förekommer inte i Sverige. Däremot har operatörerna ofta en prismodell som innebär att inom operatörens portal är det i princip gratis (eller ett fast pris) medan utanför portalen är det full taxa som beror av mängden data man laddar ner. Möjligheten att surfa utanför den egna operatörens portal kan även vara beroende av att kunden har en mobil med webbläsare som möjliggör detta.

Som kund till en operatör har man inte alltid möjlighet att nyttja andra operatörers portaler och tjänster, vilket tyder på att vi snarare har utestängning än inläsningseffekter.

Portaler uppfattas av vissa aktörer på marknaden som en inläsning av kunderna, även om det går att surfa utanför portalerna. Andra anser att portalerna är nödvändiga i ett inledningsskede för att människor ska börja använda mobila innehållstjänster. Flera menar att mobilportalerna kommer att försvinna på sikt, på samma sätt som de gjorde på Internet via PC.

Att operatörer knyter till sig innehållsleverantörer exklusivt för att på detta sätt skapa ett unikt erbjudande till sina kunder inom sin portal, uppfattas av flera som hindrande för marknadsutvecklingen.

### **7.3 Interoperabilitet**

Det saknas ofta information om huruvida tjänster fungerar för den telefon man har. Det händer att det levereras ringsignaler eller bilder som inte fungerar för den telefon de levereras till.

Myndigheter så som PTS och Konsumentverket kan bidra till att öka konsumenternas medvetenhet om sina rättigheter och möjligheter till att få

korrekt information om produkten och om vart man kan vända sig för att reklamera en beställd produkt.

Samtliga källor i kartläggningen anger att öppna standarder är den enskilt viktigaste förutsättningen för framväxten av mobila innehållstjänster. Mobilbranschen är förhållandevis välstandardiserad. GSM, GPRS och UMTS är väldefinierade standarder, men när det gäller innehållstjänster finns inga standardiseringsorgan. Industrin skapade i mitten av 2002 Open Mobile Alliance för att det fanns ett behov av att fokusera standardiseringen av de komponenter som behövs för att åstadkomma mobila innehållstjänster. OMA består av huvudsakligen fyra kategorier av medlemsföretag; mobiloperatörer, IT-företag, innehållsleverantörer och tillverkare. OMA har tagit fram en plan för specificering och test av interoperabilitet på en rad områden. Tester har genomförts av interoperabilitet för DRM<sup>36</sup> och MMS. Arbete med betallösningar, webb-läsare, och positioneringsinformation pågår.

## 7.4 Betalningslösningar

Mobila innehållstjänster skulle kunna vara prissatta till allt ifrån att vara gratis till att kosta stora belopp. Nedan görs ett försök att lista betalningslösningar för olika prisintervall.

Tabell 3 Relevanta betaltjänster för mobila innehållstjänster<sup>37</sup>

Belopp	Möjlig betalningslösning
Få ören – 1 kr	Det finns ingen anpassad betaltjänst för små mikrobetalningar
1 kr – 10 kr	Premium SMS, betalsamtal
10 kr – 30 kr	Premium SMS, betalsamtal, E-plånbok
30 kr – 1 000 kr	E-plånbok, kontokort
> 1 000 kr	Kontokort

Det finns ingen uppenbar betalmodell för **små belopp**. Det kostar i många fall mer att ta betalt och förmedla betalningen än vad själva betalningen är värd. Det här är ett problem

**Premium-SMS och betalsamtal** är betalningsformer som funnits ett tag och är etablerade på marknaden. Det kräver dock att innehållsleverantören har ett direkt eller indirekt avtalsförhållande med operatören. Det har under årens lopp förts fram kritik i form av att operatörerna tar för mycket i provision, sätter för låga

---

<sup>36</sup> DRM, Digital Right Management, upphovsrätt för digitalt material

<sup>37</sup> Observera. Beloppsgränserna är ungefärliga och tabellen gör endast anspråk på att ge en grov översikt över möjliga betaltjänster för att debitera mobila innehållstjänster som betingar olika belopp.

pristak etc. PTS har i tidigare rapporter redogjort för detta. Det är branschens sak att försöka komma överens och inse att de behöver komma överens och arbeta fram fungerande affärsmodeller för att marknaden ska kunna ta fart. PTS kan undersöka möjligheten att införa en uttalad skyldighet för de operatörer (fast och mobil) som har fakturaförhållande med kunden att fakturera kunderna för de tjänster kunderna utnyttjar.

Problem med att operatörerna inte kan hantera Premium-SMS med **olika momssatser** verkar t ex ha gått att lösa i samband med insamling till Röda Korset via Premium SMS<sup>38</sup>. Detta är ett problem som till stor del ligger i operatörernas faktureringsystem och således borde vara möjligt att lösa bara viljan finns.

Simpay och **elektroniska plånboksföretag** är på väg att etablera sig. De kan hantera belopp i den storleksordning det ofta är frågan om för mobila innehållstjänster.

För köp av innehåll av större belopp finns de etablerade **kreditkort**. I Stelacons intervjuer framkom att det upplevs av kunder ofta säkrare att handla från mobiltelefonen jämfört med på PC/Internet.

För dem som önskar **särskilja affärssamtal och privat användning** från samma telefon finns det lösningar. Tele2 har en sådan patenterad lösning som går ut på att man redan när man slår på terminalen anger kod för om det man gör ska belasta arbetsgivaren eller privata fakturan.

EU-kommissionen har gjort en kartläggning kring **E-pengadirektivet** som ska utgöra underlag till en bedömning dels om mobiloperatörerna ska betraktas som omfattade av lagstiftningen, dels om e-pengadirektivet behöver förändras i något avseende. Det är finansdepartementet som hanterar denna fråga. Mobiloperatörerna är aktiva och bevakar sina intressen. E-pengadirektivet och dess påverkan på marknaden för mobila innehållstjänster har inte spontant tagits upp som ett hinder av någon aktör under Stelacons intervjuer.

## Prisinformation

I Stelacons intervjuer framkom det önskemål om att det skulle finnas ett pristak för konsumtion av tjänster.

Det är en förutsättning att konsumenterna får tydlig information så att det inte uppstår missförstånd när det gäller priser, abonnemangsformer etc.

I PTS undersökning om konsumenternas informationsbehov framkom att 69 % tror att det är dyrt med mobiltelefoni och att det är svårt att bilda sig en uppfattning om pris eller kostnad. Det är ett hinder att folk tror att det är dyrt. Vi har i denna rapport försökt redogöra för vissa kostnader förknippade med mobila innehållstjänster.

---

<sup>38</sup> "Flodvägs-sms:en har skapat bryderi om momsen", [www.idg.se](http://www.idg.se) 2005-01-19

Priserna på GPRS är enligt flera källor<sup>39</sup> låga i Sverige jämfört med andra länder, ändå använder svenska mobilanvändare mindre än en MB i snitt per månad. Det är betydligt dyrare att skicka data via mobilnäten än fasta näten. Till detta kommer att mycket är gratis på Internet via PC, vilket sannolikt har bidragit till att människor anser att mobila innehållstjänster också ska vara gratis.

PTS undersökning visade att det är svårt att hitta prisinformation för 3G data på operatörernas webbsidor och att den information som gavs inte var komplett.

Eftersom prissättningen för vissa tjänster är komplex samtidigt som det kan innebära höga kostnader för konsumenten kan bristen på information medföra att konsumenten avstår från att använda datatjänster. För att motverka detta bör informationen förändras så att den blir mer lättillgänglig och det bör finnas tydlig information om vilka taxor och regler som gäller.

På PTS hemsida finns idag en välbesökt prisjämförelse. Exempelvis skulle den kunna utökas till att även omfatta mobil data och likt den webb-plats som de norska myndigheterna<sup>40</sup> har, innehålla en sida med allmän information och tips om vad man som konsument bör tänka på.

Att kunderna inte vet vad det kostar är ett problem när det gäller utvecklingen av mobila innehållstjänster. Problemet handlar dels om att man som konsument av mobila innehållstjänster betalar per nedladdad kB. Förutom att det är svårt att hålla reda på kostnaden per kB är det också omöjligt att veta hur många kB nedladdningen av olika tjänster innebär. Problemet handlar också om att man som konsument inte anser sig få tillräcklig information om vad priset omfattar. Kunderna irriterar sig på dolda kostnader. Ett sätt för användarna att skapa sig en uppfattning om priser på enskilda samtal och om sitt konsumtionsmönster skulle kunna vara att få den informationen via en specificerad telefonräkning. Mobiloperatörerna omfattas idag inte av skyldighet enligt EkomL<sup>41</sup> att tillhandahålla specificerad telefonräkning. I och med en ändring av lagen skulle mobiloperatörerna också omfattas av skyldighet att specificera telefonräkningar och PTS skulle kunna föreskriva om hur skyldigheten skulle utformas.

---

<sup>39</sup> ”Dyrt 3g-surf utomlands” [www.computersweden.se](http://www.computersweden.se) 2005-01-24, samt svar på remiss från TeliaSonera, PTS Dnr 1508.

<sup>40</sup> [www.telepriser.no](http://www.telepriser.no) ”Nyttig å vite om mobiltelefoni”

<sup>41</sup> Lag om elektronisk kommunikation, 5 Kap 7§

## 8 Åtgärder

PTS eller annan lämplig myndighet bör satsa mer på konsumentinformation som rör konsumtion av mobila innehållstjänster. Som exempel nämns prisjämförelse och goda råd och tips om vad man ska tänka på som konsument av mobila innehållstjänster.

PTS har förslagit en lagändring så att även mobiloperatörerna skall omfattas av skyldigheten att tillhandahålla specificerad telefonräkning.

PTS har lämnat in ett förslag på lagändring så att även mobiloperatörer omfattas av skyldigheten att tillhandahålla samtals- och kreditspärrar.

Stat och myndigheter bör föregå med gott exempel, i första hand som användare.

PTS har samlat aktörerna till ett möte och diskuterat det som framkommit i Stelacons rapport. PTS fortsätter att uppmuntra aktörerna till att samlas i ett forum som kan ta fram handlingsplaner och beröra gemensamma frågor..

### 8.1 Informationsinsatser

Det är viktigt att det finns en tillit till tjänsterna och ett skydd för konsumenterna.

PTS undersökning av konsumenternas informationsbehov visar att konsumenterna i första hand vill ha information från en oberoende och neutral källa. En myndighet skulle vara en trovärdig sådan källa. PTS har tidigare framfört<sup>42</sup> att det vore lämpligt med en telerådgivningsbyrå eller motsvarande för konsumenter och andra slutanvändare. PTS anser fortfarande att det vore mycket lämpligt att inrätta exempelvis en telebyrå för konsumenter och andra slutanvändare alternativt att utöka befintliga myndigheters mandat för att hantera en sådan funktion.

PTS arbetar idag med information till tele- och IT-konsumenter. På PTS webbplats finns prisjämförelser<sup>43</sup> och goda råd till konsumenterna vid köp av telefoni – och IT-tjänster. PTS ger också ut tryckt material och arbetar med vidareförmedlande målgrupper som konsumentvägledare och medierna. PTS kommer att undersöka på vilket sätt information om mobila innehållstjänster kan ingå i konsumentinformationen.

---

<sup>42</sup> Remissvar SOU 2000:29 (PTS Dnr 00-7730), samt i gemensam rapport med Konsumentverket och Konkurrensverket – Konsumentverkets rapport (2003:22) Konsekvenser för konsumenter av nyligen konkurrensutsatta marknader - Telemarknaden

<sup>43</sup> <http://hosting.ibitec.se/pts/>

## 8.2 Kontroll över användning och kostnader

Konsumenterna bör kunna kontrollera sina kostnader. Genom att lagreglera konsumenternas möjlighet att få en specificerad telefonräkning ökar deras möjligheter att få full kontroll över kostnaderna för mobila tjänster.

Ett införande av möjlighet för de konsumenter som så önskar att få aktivera spärrar (samtals- eller kreditspärrar) skulle öka konsumenternas möjlighet till kontroll.

Lagen (2003:289) om elektronisk kommunikation (5 Kap 7 § punkt 5) omfattar idag ett krav på att fastnätsoperatörer ska tillhandahålla specificerad telefonräkning.

Enligt 5 kap 3 § första stycket skall en operatör till en fast nätanslutningspunkt som förpliktigats att tillhandahålla av allmänt tillgängliga telefonitjänster på begäran av en abonnent avgiftsfritt spärra vissa typer av utgående samtal eller nummer.

Enligt 5 kap 4 § första stycket punkten 1 kan en USO-operatör<sup>44</sup> åläggas skyldighet att kostnadsfritt avbryta en allmänt tillgänglig telefonitjänst till fast nätanslutningspunkt, om fordran mot abonnenten överstiger ett belopp som är angivet av abonnenten på förhand och abonnenten inte begär att tjänsten ändå skall tillhandahållas.

PTS har i juni 2004 lämnat in ett förslag<sup>45</sup> till ändring av lagen så att alla operatörer (även mobiloperatörer) ska omfattas av skyldigheten att tillhandahålla specificerad telefonräkning samt samtals- och kreditspärrar. Förslaget innebär även att PTS skall få rätt att meddela föreskrifter om hur skyldigheterna ska utformas.

Ett lagförslag om att alla operatörer (även mobiloperatörer) ska omfattas av skyldigheten att tillhandahålla specificerad telefonräkning är nu på remiss.<sup>46</sup>

## 8.3 Staten som god, aktiv och drivande användare

Stat och myndigheter bör föregå med gott exempel, i första hand som användare. Men även genom att t.ex. publicera WAP-sidor.

PTS startade under våren 2004 ett försöksprojekt ”Mobil videokommunikation för döva” som syftar till att undersöka hur döva kan använda 3G-telefoner för att kommunicera på teckenspråk<sup>47</sup>. Försöksgruppen genomför videosamtal i realtid, samt skickar videomeddelanden till varandra. Dessutom ska en förmedlings- och en tolktjänst testas där en döv person kan kontakta en teckenspråkstolk som tolkar mellan teckenspråk och tal. På så sätt kan en döv person kommunicera

---

<sup>44</sup> Universal Service Obligation, dvs. skyldighet att tillhandahålla samhällsomfattande tjänster.

<sup>45</sup> PTS D nr 04-9478 aktbilaga 1

<sup>46</sup> Näringsdepartementet N2004/5183/ITFoU

<sup>47</sup> 3G, har en hög kapacitet och klarar av att överföra rörliga bilder, vilket är en förutsättning för att kunna använda teckenspråket i mobilen.

direkt med en hörande. Det kan exempelvis handla om en distanstolkning, till exempel vid ett besök på banken eller i ett spontant möte. Det kan också handla om ett förmedlat samtal, till exempel när den döva vill ringa ett samtal till en hörande eller vice versa. Därmed blir den döva mindre beroende av fysisk tillgång till tolkresursen och att behöva boka denne i god tid, vilket skapar möjligheter till en mer spontan kommunikation.

PTS har även medverkat i ett projekt<sup>48</sup> där personer med funktionsnedsättning fått hjälp att navigera i vardagen med hjälp av bl.a. mobiltelefon, GPS, videosamtal och digitala kartor. GPS ger enbart information om var man befinner sig, men om man dessutom kan sända en bild eller en videofilm kan man även få information om personens riktning och vad som finns i omgivningen, t ex parkerade bilar.

Statskontoret tar i en förstudie<sup>49</sup> upp som exempel att hemsjukvård och hemtjänst skulle schemaläggning, rapportering och planering kunna rationaliseras genom användning av mobila handdatorer. I samma förstudie anges att efterfrågan bland myndigheter är stort så mobila tjänster för integration med bl.a. e-post och kalender bör ingå i en kommande upphandling.

Som ett exempel kan nämnas att PTS inom ramen för 24-timmarsmyndigheten överväger att ta fram en tjänst där det enkelt från mobiltelefonen ska kunna gå att ta reda på till vilket mobilnät/operatör ett visst (mobil-) telefonnummer hör. Detta är värdefull och användbar information då operatörer kan ha olika taxa beroende på till vilket nät samtalet ska kopplas till.

## 8.4 Samarbete

Stelacon har framhållit att i de länder som utvecklat ett samarbete har det också gått bättre med utvecklingen av mobila innehållstjänster.

Under Stelacons intervjuer framkom att det finns ett behov av ett förbättrat samarbete, t.ex. i form av ett samarbetsforum. PTS publicerade Stelacons rapport (bilaga 1) i december och bad branschen att komma in med skriftliga och muntliga kommentarer på den. PTS inbjöd i samarbete med Stelacon till ett mycket uppskattat möte med aktörerna 19 januari 2005. Det som framkommit i rapporterna kunde diskuteras. Under mötet diskuterades önskemål om ett samarbetsforum och några förslag baserade på existerande forum togs upp. Efter mötet framfördes dessutom synpunkter med konkreta önskemål om ett nytt möte under våren 2005.

Behovet av tydligare gemensamma regler (mellan t.ex. operatörer och innehållsleverantörer) lyftes fram av flera personer vid mötet i januari 2005, t.ex. när det gäller eventuella sanktioner när någon part inte sköter sig, säkerhetslösningar (såsom PIN-kod för spärr av tjänster), gemensamma betalningslösningar eller avtalsrättsliga frågor rörande exempelvis minderårigas användande av tjänster.

---

<sup>48</sup> Navigationsstöd i vardagen, Certec, LTH nummer 3:2004

<sup>49</sup> ”Tjänster och funktioner för telefoni och datakommunikation”, förstudie, Statskontoret Dnr 2004/209-3

PTS kommer att stödja branschen att samla ett samarbetsforum som kan ta fram handlingsplaner, prioriteringslistor och rapportera framgångar. Man bör ta till vara de fora som finns för att skapa ett handlingskraftigt forum. Etiska Rådet för Betalsamtal, PTS, Konsumentverket m.fl. myndigheter skulle kunna delta som samtalspartner, men inte vara med och driva själva forumet.

## Litteratur

Framväxten av marknaden för mobila innehållstjänster, Delrapport, PTS-ER-2004:31, augusti 2004

Så efterfrågar vi elektronisk kommunikation – en individundersökning 2004, PTS-ER-2004:40, december 2004

Informationssamhällets framväxt 2000 – 2003, World Internet Institute , september 2004, [www.worldinternetinstitute.org](http://www.worldinternetinstitute.org)

New Mobile Services: 3G market dynamics, Idate oktober 2004

Tidningen Mobil, nummer 2 2005

Mobiltelebranschen [www.mtb.se](http://www.mtb.se)

IT research [www.itresearch.se](http://www.itresearch.se)

Prisjämförelse [www.cint.se](http://www.cint.se) [www.telepriser.no](http://www.telepriser.no)

[www.computersweden.se](http://www.computersweden.se)