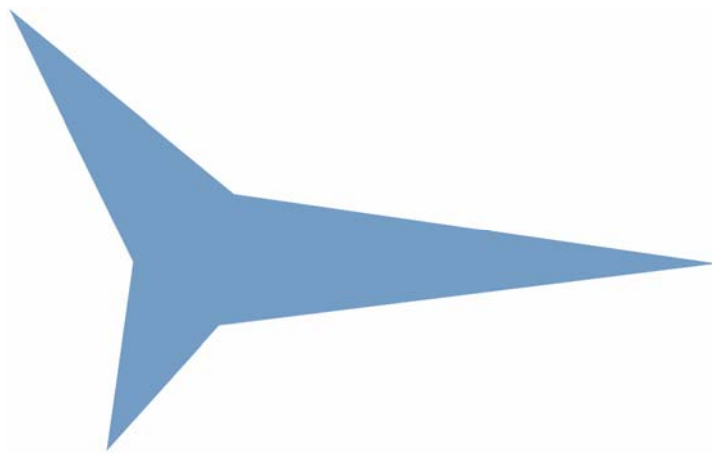


PTS-ER-2005:8, bilaga 1



**FÖRUTSÄTTNINGARNA FÖR  
FRAMVÄXTEN AV MOBILA  
INNEHÅLLSTJÄNSTER I SVERIGE**

**NOVEMBER 2004**



## SAMMANFATTNING

Mobiltelefoni och mobila tjänster har så länge det har funnits varit föremål för intresse och diskussion. Mobil kommunikation uppfattas idag som en personlig rättighet som berör alla och få vill vara utan.

Regeringen har givit Post- och Telestyrelsen, PTS, i uppdrag att analysera förutsättningarna för framväxten av mobila innehållstjänster, enligt regleringsbrevet för 2004.

Stelacón har tillsammans med representanter för PTS intervjuat ett tiotal branschaktörer, operatörer, betalförmedlare och företrädare för konsumenterna. Resultatet från djupintervjuerna har analyserats ihop med data och information från andra källor och sammanställts i denna rapport.

Rapporten beskriver allmänt mobila innehållstjänster på den svenska marknaden och utvecklingen av marknaden. Därefter beskrivs de förutsättningar för framväxten av mobila innehållstjänster som framkommit i analysen samt drivkrafter och hinder för utvecklingen. Avslutningsvis sammanfattas möjliga åtgärder som kan vidtas för att förbättra förutsättningar och undanröja hinder.

Den viktigaste förutsättningen för framväxten av mobila innehållstjänster är att mobiltelefoner, operatörsnät och betallösningar har öppna och standardiserade gränssnitt. Konsumenterna skall utan begränsningar kunna skicka och ta emot information och innehåll mellan sig och andra mobilanvändare. Operatörer och innehållsleverantörer skall på ett enkelt sätt kunna ta betalt för sina tjänster och innehåll.

Andra förutsättningar är exempelvis att det råder konkurrens, att aktörerna har fungerande affärsmodeller, att användarna är informerade om nytta och kostnader samt att användarna är intresserade av ett mobilt beteende.

Sverige är ett föregångsland vad gäller förutsättningar för mobiltelefoni. Hög penetration av mobiltelefoni och Internet, stor yttäckning och befolkningstäthet, världsledande mobilindustri är några exempel. Dock finns utrymme för förbättringar av andra förutsättningar för att Sverige skall återta den internationella tätpositionen för mobila innehållstjänster.

Drivkraften för framväxten av mobila innehållstjänster är konsumenternas efterfrågan och marknadsaktörernas vilja att tjäna pengar. Tjänsteleverantörerna vill sälja och tjäna pengar på sitt innehåll och sina tjänster. Operatörerna vill öka sina intäkter genom ökad trafik i näten och genom att ta del av tjänsteleverantörernas försäljning.

Priset för mobila tjänster är en viktig faktor för framväxten av mobila tjänster och hittills har många kunder uppfattat priset som högt. Det framkommer också att användarnas låga kunskap om nytta, användande och handhavande verkar hindrande. Det gäller såväl privat-användare som företag och organisationer. Aktörerna ser avsaknaden av vissa standarder och brister i befintliga standarder som det största hindret för framväxten av mobila innehållstjänster. Brister i affärsmodellerna är också ett hinder.



Det är av stor vikt att informera privat användarna, företagen, organisationer och myndigheter om tillgången till samt nyttan och användningen av mobila innehållstjänster. Dessutom behöver tekniska system och betal lösningar ytterligare standardiseras. Det är därför viktigt att främja och uppmuntra all form av standardiseringsarbete.

Aktörerna i branschen har över lag uppfattningen att ytterligare statlig reglering av mobila innehållstjänster inte är till gagn för framväxten.



## INNEHÅLL

<b>SAMMANFATTNING</b> .....	<b>2</b>
<b>INNEHÅLL</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Dokument och historik</b> .....	<b>6</b>
1.1 Beställare .....	6
1.2 Utfört av.....	6
<b>2 Inledning</b> .....	<b>7</b>
2.1 Bakgrund.....	7
2.2 Syfte .....	7
2.3 Metod .....	8
2.3.1 Djupintervjuer .....	8
2.3.2 Desk research .....	8
2.3.3 Deltagande på seminarium.....	8
2.3.4 Undersökning på Internet community.....	8
2.3.5 Diskussion på nätverksträff .....	9
2.4 Urval.....	9
2.5 Förklaringar.....	9
<b>3 Mobila innehållstjänster</b> .....	<b>10</b>
3.1 Avgränsning.....	10
3.2 Marknadens erbjudande av mobila innehållstjänster .....	10
3.2.1 Kategorisering av tjänster .....	10
3.2.2 Mobila innehållstjänster på den svenska marknaden .....	10
3.2.3 Info-snacking/sushi-konsumtion .....	12
3.2.4 Portaler .....	12
3.2.5 Betalmodeller .....	13
3.3 Utvecklingen på marknaden.....	15
3.3.1 Användningen av mobila tjänster .....	15
3.3.2 Omsättningen på marknaden för mobila innehållstjänster .....	17
3.3.3 intresset av olika mobila innehållstjänster .....	17



3.4	Förutsättningar och drivkrafter.....	19
3.4.1	Förutsättningar .....	19
3.4.2	Drivkrafter .....	22
3.5	Hinder .....	22
3.5.1	Användarnas mognad samt kännedom och kunskap om mobila innehållstjänster .....	22
3.5.2	Krångligt att komma igång .....	23
3.5.3	De negativa erfarenheterna från GPRS- och WAP-introduktionen .....	23
3.5.4	Lång Internet-användning ställer höga krav på upplevelsen.....	23
3.5.5	Portaler .....	23
3.5.6	Betalningslösningar mm .....	24
3.5.7	Oklar affärsmodell/värdekedja .....	24
3.5.8	Säkerhetsfrågor .....	25
3.5.9	Tekniska hinder .....	26
3.5.10	Interoperabilitet .....	26
3.5.11	Prissättningen.....	27
3.5.12	Långsam marknadsutveckling.....	28
3.5.13	Dyrt och komplicerat med företagslösningar.....	28
3.5.14	Övriga hinder .....	28
3.6	Åtgärder.....	29
3.6.1	Marknadens syn på reglering.....	29
3.6.2	Möjliga åtgärder för att stimulera framväxten av mobila innehållstjänster .....	30
4	Slutsats .....	32
<b>BILAGA 1 .....</b>		<b>33</b>
<b>Intervjuade företag, organisationer och personer .....</b>		<b>33</b>
<b>Övriga källor</b>		<b>33</b>

## **BILAGOR**

Bilaga 1. Intervjuade företag, organisationer och myndigheter



## **1 DOKUMENT OCH HISTORIK**

### **1.1 BESTÄLLARE**

Analysen är beställd av Pamela Davidsson på Post- och telestyrelsen.  
Uppdraget är ett ramavtalsavrop.

### **1.2 UTFÖRT AV**

Uppdraget är utfört av AB Stelacon.

Ansvariga för uppdraget på AB Stelacon är:  
Johan Brunnberg: VD och seniorkonsult på AB Stelacon  
Krister Runebrand: Analyschef på AB Stelacon



## 2 INLEDNING

### 2.1 BAKGRUND

Regeringen har i regleringsbrev för budgetåret 2004 givit Post- och telestyrelsen, PTS, följande uppdrag:

"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"

Som ett led i att analysera förutsättningarna har PTS sett det som angeläget att genomföra intervjuer med ett urval av marknadens aktörer.

Under våren 2004 intervjuade PTS företrädare för bl.a. innehållsleverantörer och branschorganisationer: Aftonbladet, Tidningsutgivarna, Cybercom, Bitos, Morgan, Mobiltelebranschen, D-juice, Ericsson IPX, och Ericsson Sverige. Utifrån dessa intervjuer lämnade PTS en delrapport i augusti 2004 (PTS-ER-2004:31).

I syfte att få en bra och balanserad avrapportering till regeringen har PTS sett det som angeläget att även låta mobiloperatörer, betalförmedlare och företrädare för konsumenterna komma till tals. Syftet har dels varit att få deras syn på marknaden, problem, hinder, möjligheter och dels låta dem komma till tals och bemöta påståenden i delrapporten. Denna rapport sammanfattar intervjuerna.

Post- och telestyrelsen har uppdragit åt AB Stelacon att inom givna ramar genomföra studien och avrapportera till PTS under november 2004.

PTS skall rapportera till regeringen i februari 2005.

### 2.2 SYFTE

Post- och telestyrelsen skall inom sitt ansvarsområde bland annat bevaka och analysera framväxten av mobila innehållstjänster.

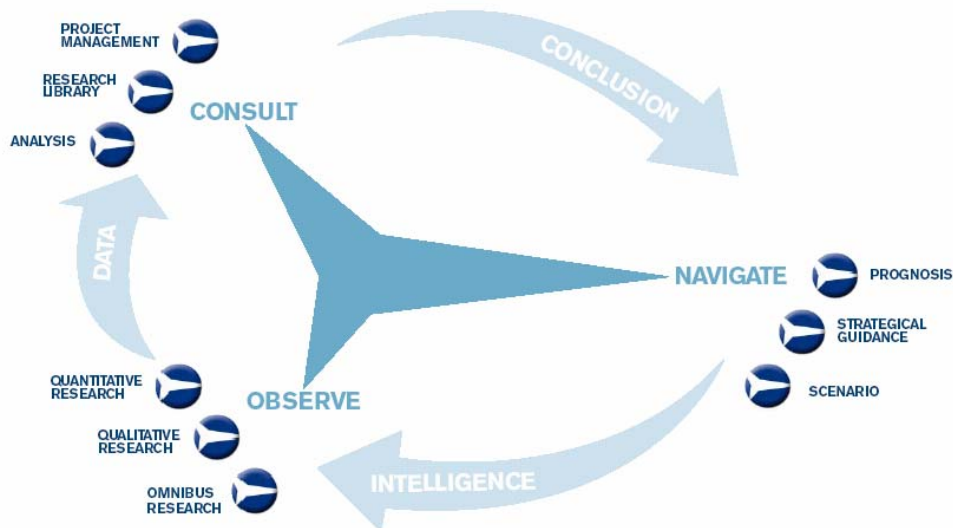
I de fall där rådande förutsättningar är ogynnsamma eller där hinder identifierats kan Post- och telestyrelsen föreslå och vidta åtgärder.

Stelacon skall inom sitt uppdrag genomföra, leda, sammanställa och analysera intervjuerna. Stelacons rapport skall vara fristående men fungera som underlag för PTS rapport till regeringen.



## 2.3 METOD

Stelacon genomför alltid uppdrag i enlighet med den metod som AB Stelacon har utvecklat.



Vid sidan om djupintervjuerna har faktainsamling också skett genom desk research, undersökning på Internetcommunity och diskussion vid nätverksträff.

### 2.3.1 DJUPINTERVJUER

Djupintervjuer har genomförts med mobiloperatörer, betalförmedlare och företrädare för konsumenterna. Intervjuade företag och organisationer framgår av Bilaga 1. Den intervjuguide som använts har tagits fram i samråd med PTS.

### 2.3.2 DESK RESEARCH

Desk research har genomförts i befintligt material i Stelacon Research Library, på webbplatser på Internet generellt, på konsumentrelaterade webbplatser på Internet, i publicerad litteratur och artiklar samt i externa rapporter.

### 2.3.3 DELTAGANDE PÅ SEMINARIUM

Stelacon har deltagit i följande seminarier, vilka har bidragit med värdefull information till rapporten.

- Internetdagarna 2004: Möjligheter med Internet i mobilen.  
Arrangör: IIS.
- Mobila tjänster till konsumenter – kom och träffa hela värdekedjan.  
Arrangörer: IT-företagen, Bitos och Morgan.

### 2.3.4 UNDERSÖKNING PÅ INTERNET COMMUNITY

Ett antal frågor om mobila innehållstjänster har mailats ut på en Internet community. Syftet har varit att den vägen få en kompletterande bild av konsumenternas synpunkter på mobila innehållstjänster.



### 2.3.5 DISKUSSION PÅ NÄTVERKSTRÄFF

På en nätverksträff med IT-ansvariga inom ett antal statliga myndigheter genomfördes en diskussion på ämnet hinder och möjligheter vad gäller framväxten av mobila innehållstjänster i offentlig sektor.

Kvantitativa och kvalitativa data och fakta redovisades. Därefter diskuterades ämnet. Materialet har analyserats utifrån huvudfrågeställningarna förutsättningar, drivkrafter och hinder.

## 2.4 URVAL

Urvalet av respondenter för djupintervjuerna har tagits fram av AB Stelacon. PTS har kommenterat och godkänt urvalet.

## 2.5 FÖRKLARINGAR

Med följande benämningar menas i denna rapport:

**Aktörer:** Samtliga som intervjuats och på något sätt deltagit i undersökningen, exempelvis operatörer, tjänsteleverantörer och innehållsleverantörer samt organisationer och myndigheter.

**Operatörer:** I första hand mobilteleoperatörer med eget nät och egen slutkundskontakt vad gäller mobila innehållstjänster, exempelvis Telia, Tele2, Vodafone och 3 (Hi3G).

**Tjänsteleverantörer och innehållsleverantörer:** Bolag som utvecklar, paketerar, vidareförmedlar och säljer mobila innehållstjänster och innehåll, exempelvis mediabolag, banker eller leverantör av vädertjänst.

**Organisationer och myndigheter:** Företrädare för användare och konsumenter, branscher eller typer av aktörer, exempelvis Konsumentverket, IT-företagen eller branschorganisationen Morgan.



## 3 MOBILA INNEHÅLLSTJÄNSTER

### 3.1 AVGRÄNSNING

Mobil kommunikation delas upp i röstsamtal och datatrafik. Röstsamtal, och i dagsläget även videotelefoni, använder kretskopplad överföring med hastigheten 9,6 kbit/s medan datatrafiken i huvudsak är paketförmedlad överföring med hastigheter från 9,6 kbit/s upp till 384 kbit/s (teoretiskt över 2 Mbit/s). Idag används i första hand traditionell GSM, GPRS eller UMTS (3G) för mobil kommunikation.

Användaren är sällan intresserad av vilken bakomliggande teknik som används. Det är därför viktigt att inte blanda ihop tele- och datatrafiken med innehållstjänsterna.

Mobila innehållstjänster avgränsas i denna rapport enligt följande:

- Mobila innehållstjänster är tjänster där användaren laddar ner eller på annat sätt konsumerar (tar del av) ett innehåll i sin mobiltelefon.
- Exempelvis röstsamtal, videosamtal och SMS betraktas i denna rapport inte innehållstjänster.

Datatrafik enligt tilläggsprotokollet GPRS eller applikationsprotokollet WAP är inte heller innehållstjänster i sig utan sätt att skicka innehållet.

### 3.2 MARKNADENS ERBJUDANDE AV MOBILA INNEHÅLLSTJÄNSTER

#### 3.2.1 KATEGORISERING AV TJÄNSTER

Marknaden för mobila innehållstjänster har ännu inte på ett tydligt sätt delats in i företagstjänster och privat tjänster. I Sverige, precis som i övriga världen, har operatörerna för närvarande fokus på konsumentmarknaden när det gäller mobila innehållstjänster. Operatörerna fokuserar på individen utifrån att alla människor är individer, även när de jobbar. Tjänster kopplade till e-post börjar växa fram, men även där ser operatörerna till individens behov snarare än till företagets.

Kategorisering av tjänster.

- Nyttotjänster: exempelvis nyheter, väder, nummerupplysning, positioneringstjänster, banktjänster, betala parkering samhällstjänster etc.
- Nöjestjänster: exempelvis spel, ringsignaler, musik, bilder, videoklipp, horoskoptjänster, hasardspel etc.
- Företagstjänster: e-post, access till jobbserver, körjournaler och logistik, lagersaldo, företagsinformation, sjukvård i hemmet.

#### 3.2.2 MOBILA INNEHÅLLSTJÄNSTER PÅ DEN SVENSKA MARKNADEN

Den svenska marknaden för mobila innehållstjänster består av ett fåtal populära och lönsamma tjänster och ett stort antal innehållstjänster som ännu inte nått en bredare publik. De tre största tjänsterna står för uppskattningsvis 80 % av intäkterna.



De tjänster som har blivit populärast hos konsumenterna är enkla att förstå och använda, har en tydlig prissättning och är anpassade till respektive mobiltelefon. Ett annat kännetecken för de största tjänsterna är att de finns tillgängliga för impulsköp och ögonblickskonsumtion. SMS är den helt dominerande mobila tjänsten vid sidan av röstsamtal och står för merparten av "ickeröst"-intäkterna.

Operatörerna har i intervjuerna under hösten 2004 angivit följande ungefärliga<sup>1</sup> "tio-i-topp-lista" SMS borträknat:

- Ringsignaler för mobiltelefoner
  - Spel: javaspel för spelande lokalt i mobiltelefonen
  - Bilder: exempelvis bakgrundsbilder
  - Nummerupplysning i mobilen
  - Online-spel: där fler spelare är uppkopplade samtidigt
  - Chat-tjänster online i mobilen
  - Musik för nedladdning till mobilen
  - Sport i form av text eller videoklipp
  - Positioneringstjänster
  - Nyheter i form av exempelvis text eller videoklipp
- } ~ 80 % av marknaden

Huvuddelen av de uppräknade tjänsterna finns tillgängliga via operatörernas portaler och kunden betalar via mobilräkningen eller kontantkortet. Ett antal varianter på de uppräknade mobila innehållstjänsterna erbjuds också från andra aktörer än via operatörernas portaler.

Allt fler börjar använda WAP, d.v.s. surfa runt på olika mobilanpassade webbplatser på Internet. Webbplatserna erbjuder information relaterad till upphovsmannens verksamhet, exempelvis nyheter eller TV-tablå, men erbjuder också ett urval av lättkonsumerade innehållstjänster såsom bilder, spel, musik eller ringtoner. Exempel på populära WAP-sidor är Aftonbladet, TV3, TV4 och Storstockholms lokaltrafik, SL. Den senare erbjuder bland annat en reseplanerare, trafikinformation och tidtabeller via WAP.

Operatörerna kommer sannolikt inte att betrakta ringsignaler och dylika tjänster som sina huvuderbjudanden framöver. Dessutom kommer det att bli enklare framöver att dela med sig av exempelvis bilder, musik och ringsignaler med hjälp av fildelningsprogram.

Aktörerna arbetar med att hitta nya innehållstjänster som skall attrahera en stor del av konsumenterna. I intervjuerna har de angivit ett antal intressanta tjänster som de bedömer kan bli storsäljare framöver:

- Instant Messaging
- Delningstjänster för musik, bilder, kalendrar mm
- Spel och dobbel/Hasardspel
- Positioneringstjänster
- Videoklipp och streamingtjänster eller videoportaler
- Abonnemang på skraddarsydda nyhets- eller informationsklipp

---

<sup>1</sup> Observera att den inbördes ordningen i listan inte är exakt så tillvida att t.ex. den femte tjänsten på listan används av fler än den sjätte tjänsten på listan.



Utvecklingen på företagsmarknaden går betydligt trögare än på konsumentmarknaden. Det finns få mobila innehållstjänster som har nått någon större framgång i företagssegmentet. Företagen avvaktar bättre fungerande teknik och tydligare ROI-kalkyler (Return On Investment). Alla aktörer är dock överens om att företagsmarknaden kommer att bli intressant framöver. Dessutom kommer individens och företagets intressen mer och mer smälta samman.

Exempel på företagstjänster

- Skicka och ta emot e-postmeddelanden
- Positioneringstjänster som kan kopplas till exempelvis transporter
- Lastplanering och logistik vid transporter
- VPN-tunnel över Internet för mobil åtkomst till företagets server
- Schemaläggning och bokningssystem

Företagsmarknaden för mobila innehållstjänster befinner sig 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 liten om vad som är möjligt att åstadkomma.

### **3.2.3 INFO-SNACKING/SUSHI-KONSUMTION**

Informationssamhället förändras ständigt. Den enorma tillgången på information, nyheter, musik och annan media har drivit fram ett förändrat beteende. I stället för att söka sin egen information önskas i allt större utsträckning färdig skraddarsydd information. Informationen skall dessutom vara kort och koncis och smakfullt presenterad, "info-snacking" eller "sushi-konsumtion". Mobiltelefonen är ett perfekt sätt att ta emot och konsumera denna typ av information.

Operatörer och innehållsleverantörer erbjuder allt fler tjänster anpassade till beteendet. SMS och MMS är exempel på korta precisa meddelanden men det blir också allt vanligare med abonnemang på daglig skraddarsydd information, t.ex. börsinformation eller sportresultat. I de genomförda intervjuerna framkom att detta är något vi får se mer av i framtiden.

### **3.2.4 PORTALER**

Med mobila portaler menas att abonnenten kan få tillgång till ett urval av tjänster paketerade och samlade under den egna mobiloperatörens varumärke i mobiltelefonen. Portalen kan vara förinstallerad vid köpet av mobiltelefonen eller installeras av abonnenten själv i efterhand.

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

Oberoende portaler har lanserats men har aldrig fått någon större kundbas och lever idag en tynande tillvaro. Marknadens aktörer verkar vara överens om att det är svårt att få lönsamhet i oberoende portaler. Kostnader för uppbyggnad, anpassning av tjänster till olika terminaler och marknadsföring kan inte täckas av de små intäkterna. Däremot börjar vissa mediebolags WAP-sidor tillhandahålla annat än enbart sin egen information, t.ex. ringsignaler och bilder. Mediabolagets egen



kärnverksamhet, exempelvis TV eller kvällstidningar, bär kostnaden för WAP-sidan och de mobila innehållstjänsterna följer med på köpet. Den typen av affärsupplägg kan förmodligen bli lönsamma och överleva. WAP-portalerna är dock fortfarande i början av sin utveckling.

I de svenska operatörernas portaler finns i allmänhet ett standardutbud av nöjestjänster, väder, nyheter och sport. Därtill finns ofta någon form av kundtjänstfunktion. Operatören avgör själv vilka tjänster som skall finnas tillgängliga i den egna portalen. Som urvalskriterier vid val av tjänster till portalen anges oftast att tjänsten skall passa operatörens profil och att den skall vara lönsam.

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.

### **3.2.5 BETALMODELLER**

Avsnittet behandlar hur kunden kan utföra mobila betalningar och betala för mobila innehållstjänster samt hur kostnader och intäkter fördelas mellan aktörerna.

#### **3.2.5.1 Betallösningar**

Den vanligaste betalmodellen för volymtjänster, exempelvis ringsignaler, bilder och javaspel, är idag så kallade Premium SMS-nummer. Kunden skickar ett SMS till ett femsiffrigt nummer. Mobilnätet känner av från vilket mobiltelefonnummer SMS:et skickas och det femsiffriga numret innehåller information om vad som skall levereras tillbaka till kunden och hur mycket som skall debiteras. Kostnaden för den mobila tjänsten, vanligtvis mellan 1-50 kr, läggs på mobiltelefonfakturan eller dras från kontantkortet. Vanligt är att tjänsteleverantörerna annonserar i tidningar och på Internet samt att köpet görs från mobiltelefonen.

Premium SMS-betalning har varit ett bra sätt att komma igång med marknaden av mobila innehållstjänster men operatörerna spår en nedgång för den typen av betallösningar. Det faktum att varje tjänst som skall skickas kräver ett unikt Premium SMS-nummer gör tekniken besvärlig och dyr att hantera. Vissa innehållsleverantörer anser också att operatörerna tar ut onödigt höga avgifter för numren vilket håller tillbaka utvecklingen.

Nästa steg är att speciella "ta-betalt-mjukvaror" i operatörernas stödsystem automatiskt hanterar kundinformation och information om tjänsten. Där finns inga begränsningar i pris. Det är betydligt enklare för kunden som direkt i mobiltelefonen kan trycka på en tjänst och få den levererad. Kostnaden kan egentligen läggas var som helst men vanligast är att kunden debiteras via mobilräkningen eller kontantkortet. Ett bra exempel är mobiloperatören Tele2:s mjukvara "Content Billing Gateway". Tele2:s gränssnitt har, med Tele2:s tillåtelse, kopierats av Telia i syfte att skapa ett så enhetligt gränssnitt som möjligt gentemot content providers. Operatören Vodafone är på gång att ansluta sig till samma gränssnitt. Operatören Hi3G arbetar med en liknande lösning men använder i dagsläget inte samma



gränssnitt. Standardiserade lösningar är en viktig förutsättning för framväxten av mobila tjänster.

Internationellt sett pågår liknande samarbeten. Simpay är ett exempel. Till en början skall man kunna betala mobila innehållstjänster över mobiltelefonfakturan och kontantkortet med Simpay. Men på sikt är tanken att Simpay ska fungera som betalningsmedel för annat än mobila tjänster och betalningarna gå över t.ex. kreditkort. Planerat kommersiellt lanseringsdatum för Simpay är i början av 2005. Bakom Simpay står de fyra mobiloperatörerna Orange, Telefónica Móviles, T-Mobile och Vodafone.

Enablers, eller betalningsförmedlare, som Ericsson IPX (Internet Payment eXchange) gör att innehållsleverantören slipper skriva individuella avtal och integrera tekniklösningar med individuella operatörer. Det blir ytterligare ett mellanled som ska ha betalt, men i gengäld blir det lättare att få en lösning som täcker mer än en operatör. Faktureringen av användaren går dock även för denna lösning via mobiltelefonfakturan eller kontantkortet i mobiltelefonen. Intäkterna för sålda tjänster slussas vidare från operatören via IPX till innehållsleverantören. Affärsmodellen liknar den som kreditkortsföretagen har, dvs. innehållsleverantörerna betalar en liten del av sin intäkt för betaltjänsten.

Det finns även andra möjligheter att ta betalt för mobila tjänster. Kunden kan ansluta sig till någon form av börs med pengar från vilken kostnaden dras vid köp av en mobil innehållstjänst. Spelbolagen använder den typen av lösning. För vissa tjänster, exempelvis parkeringstjänster, kan kunden uppge ett betal- eller kreditkortsnummer. Kostnaden debiteras då på telefonabonnemanget i efterskott. Det finns också särskilda bolag som jobbar med proprietära betallösningar men marknaden för dessa lösningar är ännu begränsad.

### **3.2.5.2 Betalmodeller**

Marknaden arbetar med olika betalmodeller för kunden, d.v.s. på vilket sätt man skall ta betalt för tjänsten. Aktörerna vill hitta attraktiva former som verkar enkla men också stimulerar till ökad konsumtion.

För närvarande finns i huvudsak tre betalmodeller:

1. Betala per enhet (Pay per unit): Kunden betalar ett fast pris för en tjänst som laddas ner till mobiltelefonen, exempelvis en ringsignal eller ett javaspel. När kunden har köpt tjänsten kan den användas om och om igen.
2. Prenumeration: Kunden prenumererar på en ständigt återkommande tjänst, exempelvis väder eller nyheter. Kunden betalar då ofta per månad men andra modeller förekommer.
3. Betala för det du ser (Pay per view): Kunden accepterar med en knapptryckning att titta på exempelvis ett musikvideoklipp eller en sporthändelse. Innehållet "streamas" till mobiltelefonen. Kunden kan titta på innehållet men kan inte spara det eller skicka det vidare.

### **3.2.5.3 Affärsöverenskommelser**

Operatörerna utvecklar i liten utsträckning egna innehållstjänster. Innehållet levereras vanligtvis av innehållsleverantörer,



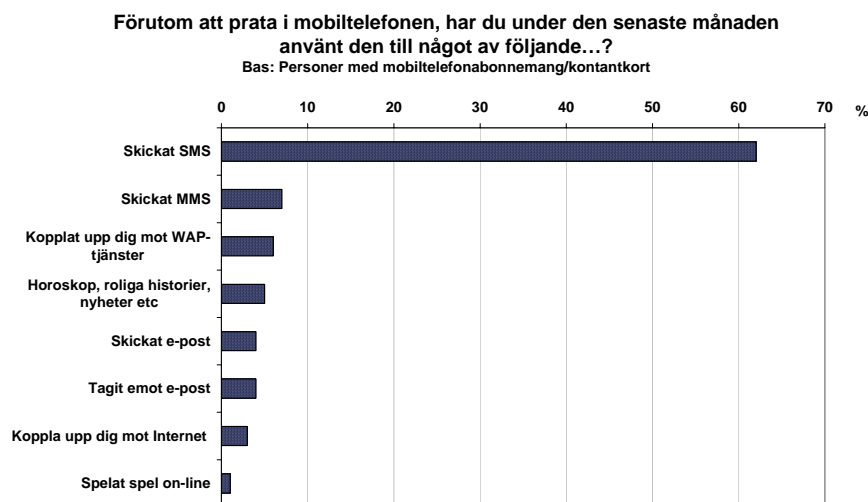
tjänsteutvecklare eller mediabolag. Intäkten från tjänsten skall fördelas mellan operatören och innehållsleverantören. Även här finns ett antal olika modeller för affärsöverenskommelser. I intervjuerna har följande tre modeller angivits som mest använda:

1. Intäktsdelning (revenue sharing): Operatören och innehållsleverantören delar på intäkten för tjänsten efter någon överenskommen procentsats. Det är den idag vanligast förekommande modellen. I intervjuerna har dock ett par aktörer pekats på intäktsdelning som en mindre önskvärd modell och att allt färre sådana avtal kommer att tecknas.
2. Betalt per nedladdning (Pay Per Download): Innehållsleverantören får betalt per nedladdning. Till skillnad från intäktsdelning är det en överenskommelse om fast pris per enhet.
3. Köpa rättigheter: Operatören köper rättigheter till ett innehåll från innehållsleverantören. Det kan röra sig om exempelvis sport, musik, nyheter eller väder. Aktörerna kan teckna olika avtal för olika innehåll. Vissa innehållsleverantörer förhandlar själva medan andra överlåter försäljningen av innehåll till en "broker".

### 3.3 UTVECKLINGEN PÅ MARKNADEN

#### 3.3.1 ANVÄNDNINGEN AV MOBILA TJÄNSTER

Av Stelacons undersökning "Hushållsbussen 2004" framgår tydligt att SMS är den helt dominerande mobila tjänsten vid sidan av tal i Sverige. Drygt 60 procent av samtliga personer med mobilabonnemang eller kontantkort har skickat SMS under den senaste månaden. Samtliga övriga tjänster används av mindre än 10 procent av mobilinnehavarna. Sju procent har skickat MMS den senaste månaden. Sex procent har kopplat upp sig mot en WAP-tjänst. Ett år tidigare låg motsvarande värden för MMS och WAP på 4 procent.



Källa: AB Stelaccon - Hushållsbussen 2004

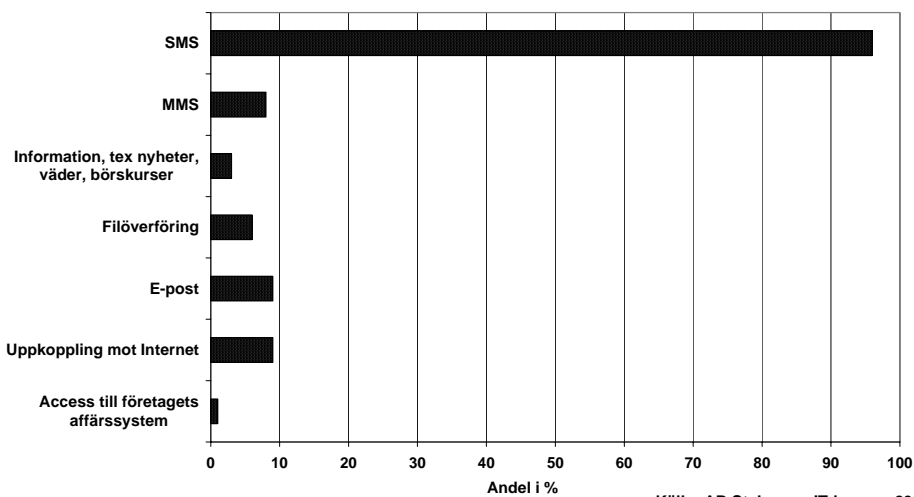
**Bild 1:** Användningen av mobiltelefonen, utom telefonsamtal, i januari 2004 bland personer med mobilabonnemang eller kontantkort.



Enligt preliminära uppgifter från "Hushållsbussen 2005" har andelen som skickat SMS ökat till 70 procent i januari 2005. Även MMS-användningen har ökat, till 10 procent. Intressant att notera i 2005 års undersökning är att fler har använt mobilens lokala tjänster som fotograferat med mobilen (15 procent) och spelat spel som finns lokalt på mobilen (11 procent) än som använt någon mobil innehållstjänst.

Även på företagsmarknaden är det SMS som är den helt dominerande mobila tjänsten. Mer än 90 procent av företagen använder SMS. Det framgår av Stelacons undersökning "IT-bussen 2004". Övriga tjänster används av färre än tio procent av företagen. Uppkoppling mot Internet, e-post och MMS är de mobila tjänster som används mest vid sidan av SMS.

**Till vad av följande inom mobildataområdet används mobiltelefonerna?**  
Bas: Företag som använder mobiltelefonerna till annat än tal

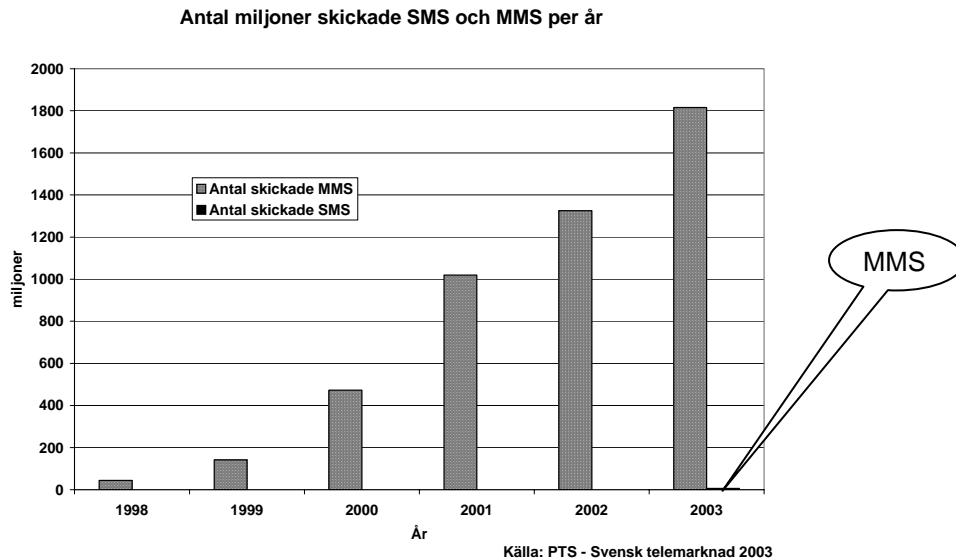


Källa: AB Stelacon - IT-bussen 2004

**Bild 2:** Användningen av mobiltelefonen, utom telefonsamtal, i januari 2004 bland företag som använder mobiltelefonen till annat än tal.



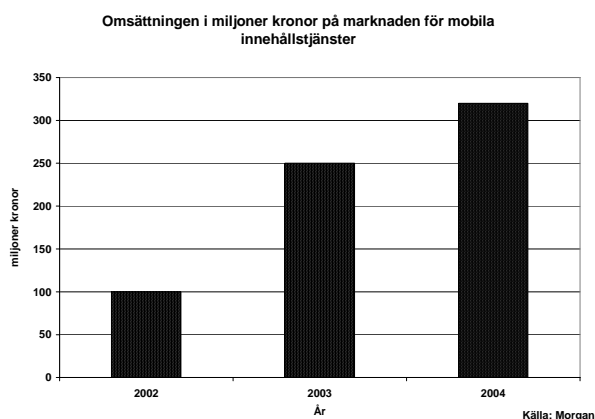
SMS-användningen tog fart 1998. Det året skickades 44 miljoner SMS. Under år 2003 hade användningen ökat till 1.816 miljoner skickade SMS.



**Bild 3:** Antalet miljoner skickade SMS per år under perioden 1998 till 2003.

### 3.3.2 OMSÄTTNINGEN PÅ MARKNADEN FÖR MOBILA INNEHÅLLSTJÄNSTER

Enligt branschorganisationen för mobila tjänster, Morgan, beräknas omsättningen på marknaden för mobila innehållstjänster uppgå till 320 miljoner kronor i år. Omsättningen var enligt Morgan 250 miljoner kronor 2003 och 100 miljoner kronor 2002. Siffrorna avser omsättningen av mobila innehållstjänster, inklusive operatörernas andel men exklusive moms. Siffrorna är framräknade med hjälp av omsättningssiffror från en operatör och uppskattade andelar av den totala marknaden i Sverige.



**Bild 4:** Omsättning i miljoner kronor på marknaden för mobila innehållstjänster under åren 2002 och 2003. Värdet för 2004 är en prognos.

### 3.3.3 INTRESSET AV OLIKA MOBILA INNEHÅLLSTJÄNSTER

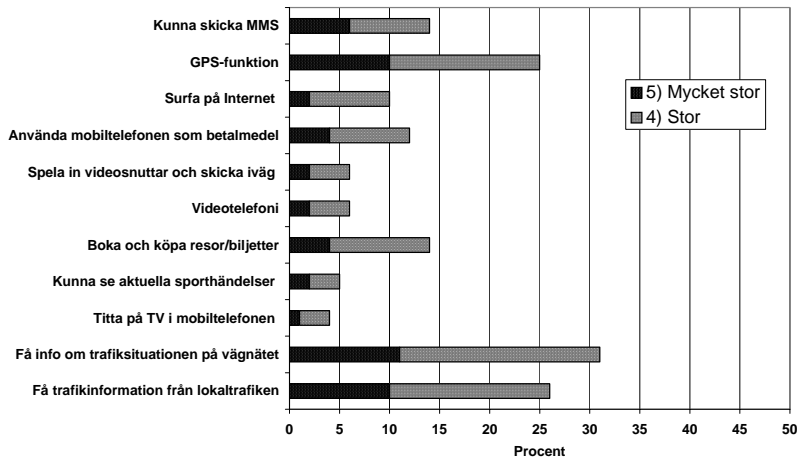
När det gäller mobilinnehavarnas intresse av mobila tjänster framgår av "Hushållsbussen 2004" att intresset är störst för nyttotjänster som



trafikinformation om trafiksituationen på vägnätet respektive trafikinformation från kollektivtrafiken samt GPS-tjänster. Mellan 25 och 30 procent säger sig vara intresserade av dessa tjänster.

#### Hur stor användning skulle du ha av följande tjänster och funktioner?

Bas: Personer med mobilabonnemang/kontantkort



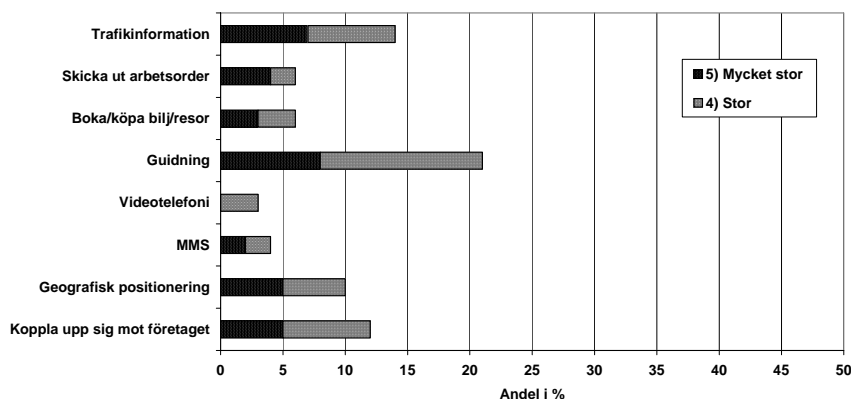
Källa: AB Stelacon - Hushållsbussen 2004

**Bild 5:** Intresset av mobila tjänster och funktioner i januari 2004 bland personer med mobilabonnemang/kontantkort

Av "IT-bussen 2004" framgår att bland företag med mobiltelefoner är intresset störst för tjänsten guidning om hur man hittar till en viss adress. Drygt 20 procent av företagen tycker att det är en tjänst de skulle ha nytta av. 14 procent av företagen bedömer att skulle ha nytta av trafikinformation om situationen på vägnätet. Den tredje mest intressanta tjänsten är uppkoppling mot företaget.

#### Hur stor nytta tror du ert företag skulle ha av följande tjänster och funktioner?

Bas: Företag som har mobiltelefoni



Källa: AB Stelacon - IT-bussen 2004

**Bild 6:** Intresset av mobila tjänster och funktioner i januari 2004 bland företag med mobiltelefoni.

Det finns ett intresse av mobila innehållstjänster, såväl på konsumentmarknaden som på företagsmarknaden, men utvecklingen går sakta, betydligt långsammare än många hade hoppats på. Detta faktum pekar flera intervjupersoner på.



## **3.4 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH DRIVKRAFTER**

Det finns ett antal förutsättningar och drivkrafter som är centrala för utvecklingen på marknaden för mobila innehållstjänster. I sammanställningen nedan redovisas de förutsättningar och drivkrafter som de intervjuade personerna har lyft fram.

### **3.4.1 FÖRUTSÄTTNINGAR**

#### **3.4.1.1 Tillgänglighet och nytta**

En viktig faktor i sammanhanget, som många lyfter fram i intervjuerna, är lättillgängligheten till de mobila innehållstjänsterna.

För att marknaden skall utvecklas så positivt som möjligt måste det vara enkelt för kunderna att komma åt tjänsterna. Tillgängligheten är drivkraften, att tillgången till dem finns färdig och att det inte är krångligt att komma igång med tjänsterna. Operatörerna måste möjliggöra detta för kunderna.

En del i detta är att mobilkunderna ska behöva bry sig så lite som möjligt om konfigurationen av mobiltelefonerna. De ska snabbt och enkelt kunna börja använda tjänsterna.

Flera intervjupersoner menar att portalerna spelar en stor roll för tillgängligheten till tjänsterna och därmed utvecklingen i början, precis som de gjorde med Internet via pc. Portalerna tros dock ha spelat ut sin roll om några år.

Att tjänsterna är lättillgängliga har naturligtvis stor betydelse. Men till slut är det ändå kundens intresse av att konsumera tjänsten som har betydelse. Avgörande för utvecklingen är marknadsaktörernas förmåga att kunna erbjuda attraktiva tjänster, men de måste också kunna påvisa nyttan eller nöjet med tjänsterna.

#### **3.4.1.2 Konsumenternas tillit till tjänster**

Det finns en stor enighet kring vikten av att inte exponera marknaden för oseriösa aktörer. Om det finns risk för lurendrejeri kommer det att hämma utvecklingen. Det är viktigt att det finns en tillit till tjänsterna och ett skydd för konsumenterna.

En operatör uppger sig ta mycket allvarligt på detta. Om operatören ens misstänker att tjänsten kan vara mindre seriös och därmed hota deras varumärke så kan operatören stänga ner tjänsten. Detta har också skett i två fall.

#### **3.4.1.3 Öppenhet**

Flera intervjupersoner pekar på öppenhet som en mycket viktig förutsättning för framväxten av mobila innehållstjänster. Med öppenhet menas i detta sammanhang:

- Att det finns en öppenhet mot Internet, d.v.s. att mobilkunderna på ett enkelt sätt skall kunna surfa utanför operatörernas mobilportaler.
- Att tillgängligheten till de mobila innehållstjänsterna skall vara så stor som möjligt och att operatörerna inte ska sluta exklusivitetsavtal med innehållsleverantörer.
- Att tjänster fungerar mellan operatörerna, t.ex. att en tjänst som positionering inte bara fungerar inom varje operatörs system.



- Att gränssnitts-specifikationer och standarder inte ägs eller är behäftade med licenskostnader.

#### **3.4.1.4 Öppna standarder**

Samtliga källor i kartläggningen anger att öppna standarder är den enskilt viktigaste förutsättningen för framväxten av mobila innehållstjänster. Standarder har alltid varit en förutsättning för utveckling och tillväxt. Med öppna standarder avses standarder som kan användas av alla aktörer utan att avgifter behöver betalas till någon enskild aktör. Avsaknad av standarder framtvingar parallella utvecklingsvägar som är både kostsamt och tidskrävande.

Mobilbranschen är förhållandevis välstandardiserad. GSM, GPRS och UMTS är väldefinierade standarder, men när det gäller innehållstjänster finns inga standardiseringsorgan.

I först hand anger aktörerna att standarder för betallösningar och mobiltelefoner (terminaler) saknas och är föremål för diskussioner. Betallösningarna behöver standardiseras för att förenkla och förbättra möjligheten att ta betalt för tjänsterna. Terminalerna från olika tillverkare behöver standardisera gränssnitten för applikationer, så kallade API:er (Application Program Interface), så att innehållstjänsterna skall fungera oberoende av vilken mobiltelefon användaren har. Det behövs också standarder för exempelvis immaterialrättigheter, så kallade DRM-verktyg (Digital Rights Management).

Standarder leder till lägre utvecklingskostnader för utvecklingsbolagen och mindre administration och problem för operatörer och innehållsleverantörer. Sammantaget ger det fler aktörer möjlighet att agera på marknaden. Väl fungerande standarder ger också användaren en bättre upplevelse av tjänsten vilket stimulerar meranvändning.

Standarder är också en förutsättning för interoperabilitet.

#### **3.4.1.5 Betallösningar**

Att det finns bra betalningslösningar är en viktig förutsättning för framväxten av mobila innehållstjänster. De faktorer som lyfts fram vid intervjuerna är att betalningslösningarna:

- har en gemensam interoperabel standard, gärna en global sådan,
- på ett enkelt och smidigt sätt kan hantera mobila innehållstjänster och dess kostnader samt skilja dessa från trafiken,
- gör det enkelt för konsumenten att använda mobila tjänster,
- kan hantera tjänster med olika momssatser,
- kan skilja på privat användning av tjänster och användning som skall betalas av arbetsgivaren,
- öppnar för betalning av annat än mobila innehållstjänster, exempelvis biljett i kollektivtrafiken eller läskedryck i en varuautomat,



- möjliggör betalning på annat sätt än via mobiltelefonfakturan och mobiltelefonens kontantkort, exempelvis med kreditkort eller elektronisk plånbok.

#### **3.4.1.6 Samarbete**

Samarbete mellan operatörer och mellan marknadens aktörer generellt sett ses som en viktig förutsättning för utvecklingen. Det finns såväl ett informellt samarbete som ett samarbete inom ett antal organisationer.

MMS-forum är ett mötesforum mellan mobiloperatörerna. Det har utvecklats till att bli ett forum för betaltjänster. Ett syfte med forumet är att se till att den totala marknaden växer.

Rådet för mobila tjänster, som är en del inom IT-företagen, arbetar för att stimulera utvecklingen och användningen av mobila tjänster. Det gör rådet bl.a. genom att skapa uppmärksamhet och visa på exempel. Syftet med verksamheten är att aktivt bidra till att stärka Sveriges position som ledande mobiltjänstesamhälle.

Branschorganisationerna Morgan och Bitos arbetar också med frågeställningar kring mobila innehållstjänster.

De flesta av de intervjuade menar att samarbetet när det gäller mobila tjänster fungerar bra.

En annan form av samarbete är att operatörer går samman och handlar upp rättigheter till innehållstjänster.

#### **3.4.1.7 Tydliga regler**

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.

#### **3.4.1.8 Övriga förutsättningar**

Intervjupersonerna lyfter fram ytterligare ett antal förutsättningar för framväxten av mobila innehållstjänster:

- Att kunderna har kännedom om de mobila innehållstjänsterna.
- Att fler kunder skaffar sig möjlighet att använda mobila innehållstjänster (leder till att man köper mer innehållstjänster).
- Att priserna för de mobila innehållstjänsterna är attraktiva.
- Att det finns pristak för konsumtionen av tjänster
- Att informationen från operatörer och innehållsleverantörer är tydlig så att det inte uppstår missförstånd när det gäller priser, abonnemang etc.
- Att kunderna kan spärra sina abonnemang för vissa tjänster t.ex. Premium SMS eller vissa innehållstjänster.
- Att operatörerna tillhandahåller Premium SMS-numren. Det innebär en bättre kontroll och ett bättre skydd för konsumenterna än om de är mer lättillgängliga.



- Interoperabilitet är en förutsättning för positioneringstjänster och betalning av innehållstjänster.
- Hög penetration, god yttäckning och hög bandbredd

De intervjuade har också pekat på ett antal faktorer som i Sverige ger goda förutsättningar för framväxten av mobila innehållstjänster, nämligen:

- Att andelen kunder som har abonnemang är hög (liten andel som har kontantkort). Det ger möjligheter till kunddialog.
- Att användarna är nyfikna.
- Att Sverige ligger långt fram med Internet.
- Att det finns en entreprenörsanda i Sverige.

### **3.4.2 DRIVKRAFTER**

De starkaste drivkrafterna för utvecklingen av mobila innehållstjänster är konsumenternas efterfrågan och marknadsaktörernas vilja att tjäna pengar på denna konsumtion.

De bakomliggande drivkrafterna för konsumenternas efterfrågan är:

- Nyttan och/eller nöjet av tjänsten. Kundernas intresse av innehållstjänster kan t.ex. vara kopplat till att det ger en enklare, billigare och smidigare lösning av ett behov. Det kan också handla om människors behov av att vilja vara uppdaterade med selektiv information, ha ett tidsfördriv för stunden eller att skicka bilder kompisar emellan. Detta behov tar sig uttryck i ett konsumtionsmönster som skulle kunna benämnas "info-snacking" eller "sushi-konsumtion", d.v.s. att ta till sig små utvalda bitar av information eller nöje,
- Upplevelsen av tjänsten.
- Enkelheten att konsumera tjänsterna.

Oavsett skälet till dagens konsumtion av mobila innehållstjänster så är kundernas köp av mobila innehållstjänster i dag impulsstyrt. Detta menar en av de intervjuade personerna, som också anser att det måste till nya tjänster för att konsumtionssättet ska ändras.

En drivkraft för operatörerna och för innehållsleverantörerna, vid sidan av att tjäna pengar, är att vara först med något. Den bakomliggande orsaken till detta kan vara att t.ex. stärka varumärket.

## **3.5 HINDER**

### **3.5.1 ANVÄNDARNAS MOGNAD SAMT KÄNNEDOM OCH KUNSKAP OM MOBILA INNEHÅLLSTJÄNSTER**

Användarnas omognad samt bristande kännedom och kunskap vad gäller mobila innehållstjänster är ett stort hinder. De allra flesta intervjupersonerna i denna studie lyfter fram detta som ett problem.

Mer specifikt handlar det om att människor inte känner till mobila innehållstjänster och vilka tjänster som finns. Det finns fortfarande en fascination kring mobila innehållstjänster. Det är också förhållandevis vanligt, även bland mer insatta personer, att tala om Internet i mobilen som något som kommer i framtiden.



Den bristande kunskapen, fascinationen och den avvaktande inställningen har även framkommit i tidigare studier. Det gäller för marknadens aktörer att kunna visa på nyttan med tjänsterna för att marknaden ska utvecklas positivt.

Men det finns inte bara en brist i kunskapen om att tjänsterna finns utan också bland användarna av tjänsterna en brist i kunskapen om hur tjänsterna ska användas. Det finns ibland en osäkerhet hos användarna om 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 o.s.v. Allt detta skapar en tveksamhet vad gäller användningen av mobila tjänster. Det samma gäller för företagsanvändarna.

Det är dock viktigt att påpeka att bristerna i användarnas kunskap är ett övergående problem.

### **3.5.2 KRÅNGLIGT ATT KOMMA IGÅNG**

Dagens mobiltelefoner säljs i stor utsträckning förkonfigurerade. Konfiguration sköts också via SMS. Detta har gjort att det är betydligt enklare för dagens användare av mobila innehållstjänster att komma igång med sin användning än det var för några år sedan. Det finns dock fortfarande många konsumenter som upplever det som komplicerat att konfigurera sin mobiltelefon.

### **3.5.3 DE NEGATIVA ERFARENHETERNA FRÅN GPRS- OCH WAP-INTRODUKTIONEN**

Då WAP och GPRS introducerades för några år sedan var det förhållandevis komplicerat att komma igång med användningen. Användaren skulle själv se till att få sin telefon konfigurerad. Dagens marknad för mobila innehållstjänster lider fortfarande av dessa tidigare negativa erfarenheter. Människor tror att mobila innehållstjänster fungerar sämre än de gör.

### **3.5.4 LÅNG INTERNET-ANVÄNDNING STÄLLER HÖGA KRAV PÅ UPPELVELSEN**

I Sverige har vi haft Internet under lång tid. Användningen av Internet i hemmet via telefonmodem började växa på allvar 1997 och bredband tog fart 2001. Hösten 2004 uppgick antalet Internethushåll i Sverige till cirka 3 miljoner. Ungefär hälften av hushållen som använder Internet har bredband.

Den erfarenhet vi skaffat oss vad gäller upplevelse av tjänster och hastighet på Internet via pc:n påverkar vår uppfattning om de mobila innehållstjänsterna. Det gör att tjänster och hastigheter i mobilen jämförs med Internet via pc. GPRS upplevs, såväl vad gäller hastighet som upplevelse av tjänster, som jämförelsevis dåligt. 3G uppfattas därvidlag bättre.

Att mycket är gratis på Internet via pc har sannolikt också smittat av sig på så sätt att människor anser att mobila innehållstjänster också ska vara gratis. I slutändan handlar det förmodligen mycket om vad man är intresserad av. Specialintresserade är beredda att betala.

### **3.5.5 PORTALER**

I dag erbjuds mobilkunderna tillgång till mobila innehållstjänster via operatörernas portaler. På portalerna finns tillgång till olika typer av tjänster som nyheter, nöje, spel, sport, positionering, musik etc. Utöver dessa tjänster kan mobilkunderna surfa utanför portalerna och få tillgång till ytterligare tjänster. Walled garden, i den bemärkelsen att



det inte går att surfa utanför den egna operatörens portal, förekommer inte i Sverige. Däremot kan möjligheten att surfa utanför portalen vara beroende av att kunden har en mobil med webbläsare som möjliggör detta. Som kund till en operatör har man inte möjlighet att nyttja andra operatörers tjänster.

Portaler uppfattas av vissa aktörer på marknaden som en inlåsning 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.

### **3.5.6 BETALNINGSLÖSNINGAR MM**

Bristfälliga billingsystem har varit och är en tröskel när det gäller framväxten av mobila innehållstjänster. Problemet har varit svårigheten att skilja intäkterna för innehållstjänsten från intäkterna för trafiken. Billingsystemen har hållit tillbaka utvecklingen. Inom en snar framtid kommer dock samtliga operatörer att ha infört nya och i viss utsträckning standardiserade billingsystem.

Ett hinder som lyfts fram med Ericssons IPX-lösning är att den tillför ytterligare en aktör i värdekedjan som ska ha betalt och fördyrar tjänsten.

Med dagens betalningslösningar är innehållsleverantörerna beroende av operatörerna eller andra betalförmedlare som debiterar via mobiltelefonfakturan eller mobiltelefonens kontantkort. Flera innehållsleverantörer menar att operatörerna och andra betalförmedlare tar ut alldeles för höga avgifter för att verksamheten ska bli lönsam och att detta hindrar utvecklingen av mobila innehållstjänster.

Några pekar på Premium SMS som en betalningslösning som inte har någon framtid, bland annat för att operatören tar på sig en kreditrisk för dem som har abonnemang.

Ett par aktörer menar dock att mobila betalningslösningar generellt sett inte är något bekymmer.

### **3.5.7 OKLAR AFFÄRSMODELL/VÄRDEKEDJA**

De allra flesta intervjupersonerna pekar på problem som på ett eller annat sätt visar på att affärsmodellen och värdekedjan är synnerligen oklar avseende mobila innehållstjänster.

Det handlar dels om intäktsfördelningen, där vissa aktörer menar att intäktsfördelningen mellan operatör och innehållsleverantör är helt felaktig. Operatörerna uppges ta alldeles för stor andel av slutkundspriset och att detta är något som håller priserna uppe och hindrar framväxten av mobila innehållstjänster.

En aktör anser att vissa aktörer på marknaden för mobila innehållstjänster inte har tillräcklig kunskap om aktuella betalmodeller och att detta leder till långa och utdragna förhandlingar.

Flera pekar också på att det finns otydligheter vad gäller värdekedjan och att det finns för många som vill dela på en alldeles för liten kaka.



Vissa aktörer agerar i vinstsyfte i flera delar i värdekedjan samtidigt och har inte hittat sin plats. Vissa anser också att det inte finns en värdekedja för mobila innehållstjänster utan en för varje enskilt fall.

En aktör menar att det saknas en sammanhållande part mellan innehållsleverantörerna och bankerna, en part som är tillräckligt stor.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det finns en stor osäkerhet kring marknadens aktörer, vilka som kommer att ta en plats i värdekedjan och vilken roll de ska ha.

Flera av de aktörer som var med under "dotkom-eran" i slutet av nittiotalet anser att det då experimenterades med affärsmodeller och affärsupplägg som inte var helt förankrad på marknaden. Tyvärr, erkänner man, har många av de tveksamma affärsmodellerna levt kvar och används fortfarande. En produkt eller en tjänst skall helst ha ett värde för kunden oavsett medium, undantaget exempelvis ringsignaler som endast kan konsumeras i mobiltelefonen. Vissa aktörer har insett misstagen och ändrat sina strategier men inte alla. Flera aktörer uppger att dessa dyrköpta misstag har hindrat framväxten av mobila tjänster.

### **3.5.8 SÄKERHETSFRÅGOR**

Det finns ett antal problem på marknaden för mobila innehållstjänster som alla är relaterade till säkerhet och som är hindrande för marknadens utveckling. Det handlar om leveranssäkerhet, informationssäkerhet samt lurendrejeri och hot.

#### **Leveranssäkerhet**

En osäkerhetsfaktor är leveranssäkerheten vad gäller SMS och MMS. Det har inträffat att kunder har fått betala för tjänster som sedan aldrig har levererats. Denna leveransosäkerhet bidrar till en viss tveksamhet att beställa tjänster. Det fungerar betydligt bättre för kunden att betala efter att den har fått något, då är kunden inte orolig för att tjänsten ska försvinna på vägen. Kunden ser då inga problem med att prova en tjänst.

#### **Informationssäkerhet och avlyssning**

Säkerhetsfrågan, utifrån perspektivet informationssäkerhet och avlyssning, är ett mycket påtagligt hinder för utvecklingen på marknaden när det gäller företag, myndigheter och organisationer. Det finns en klar oro vad gäller integrationslösningar för e-post etc.

Däremot är säkerhetsfrågan inte ett lika stort problem för privatkonsumenterna. Företrädare för användarna uppger att användarna har större förtroende för mobiltelefoni än för Internet. Bilden bekräftar av operatörerna. Det upplevs som säkrare att exempelvis uppge sitt kreditkortsnummer i mobiltelefonen än på datorn.

#### **Lurendrejeri och hot**

Det har förekommit ett fåtal lurendrejerier på marknaden för mobila innehållstjänster. Bland annat har SMS-meddelanden skickats till abonnenter med uppmaning att svara på meddelandet och när så har skett har abonnenten debiterats en summa pengar.

Flera av de intervjuade marknadsaktörerna pekar på risken för lurendrejeri avseende mobila innehållstjänster som ett tydligt hinder för



utvecklingen. Detta hinder blir också större ju högre priserna blir på tjänsterna.

Det finns en klar rädsla för luredrejare hos marknads aktörer.

I stor utsträckning beror upplevda luredrejier på handhavandeproblem och ovana hos användarna uppger konsumentföreträdare. Operatörerna får ta ansvar för att tjänsterna upplevs som krångliga och otydliga.

Olika typer av hot och trakasserier har förekommit. Det handlar om hot via SMS eller MMS. Hoten har inte varit möjliga att spåra då de har skickats från kontantkortstelefoner där det inte finns någon kännedom om vem innehavaren är.

### **3.5.9       TEKNISKA HINDER**

Det finns ett antal hinder för utvecklingen kopplat till mobiltelefonerna, det gäller telefonerna i sig, deras funktionalitet och standarder.

I huvudsak handlar hinder avseende mobiltelefonerna om den tjänsteutveckling som är kopplad till 3G. 3G-telefonerna har lidit av brister såsom att de upplevs som stora och klumpiga, har alltför kort batteritid etc. Detta är en faktor som bidragit till att lanseringen av 3G-tjänster fördröjts.

Ett annat hinder för tjänsteutvecklingen är att tjänsterna inte fungerar fullt ut i alla olika typer av terminaler. Storleken på bilder passar inte, MMS ändrar format etc. Det faktum att tjänsterna måste optimeras för alla olika typer av terminaler utgör ett hinder för utvecklingen.

Ett närliggande problem är att det saknas information om huruvida tjänster fungerar för den telefonen som man har. Det levereras också ringsignaler eller bilder som inte fungerar för den telefonen de levereras till. För att komma till rätta med dessa problem krävs att mobiltillverkarna samarbetar kring en gemensam standard för API (Application Program Interface).

Endast ett par av de intervjuade personerna uppger att terminalerna inte innebär några problem.

Operatörerna har i vissa fall lanserat tjänster för tidigt, innan teknik och funktion varit helt färdig. Det har fått många kunder att tröttna och viljan att pröva igen saknas.

### **3.5.10       INTEROPERABILITET**

De aspekter på interoperabiliteten som lyfts fram i intervjuerna avser bl.a. följande:

- inlåsning av kunder ur ett antal olika perspektiv, nämligen operatörslåsta telefoner, operatörsunika mobiltelefonmodeller och mobilportaler som begränsande faktor för kundernas tjänsteutnyttjande.
- att tjänster fungerar mellan operatörerna.
- exklusivtavsavtal som innebär att en operatör knyter till sig innehållsleverantörer exklusivt så att den innehållsleverantören inte kan erbjuda sina tjänster i övriga operatörers nät



- att innehållsleverantörer begränsas i sina möjligheter att erbjuda mobilkunderna sina tjänster därför att mobiloperatörerna fokuserar sig på ett fåtal större innehållsleverantörer.

Flera intervjupersoner betonar att proprietära lösningar är ett hinder för utvecklingen och att det är den öppenheten som kommer att driva utvecklingen.

### **3.5.11 PRISSÄTTNINGEN**

#### **Pris på tjänster**

Priset på mobiltelefoni, samtal och innehållstjänster, är en fråga som får stor uppmärksamhet i debatten. Sverige beskrivs i många sammanhang som ett land med höga mobilkostnader. Priserna uppfattas också av många kunder som höga. Vissa aktörer menar dock att antalet kunder som anser att priserna är höga har minskat efter sommaren 2004.

En operatör menar att konsumenterna alltid upplever att de blir lurade på priset.

Det finns operatörer som anser att medias starka fokus på att priserna på mobilmarknaden är höga bidrar till att cementera uppfattningen hos konsumenterna att det är på det viset, oavsett hur mycket priserna sjunker. Att konsumenterna upplever priserna som höga är ett hinder för utvecklingen.

#### **Pristak på Premium SMS**

Det finns en uppfattning bland flera intervjuade att pristaket på Premium SMS (i dag 50 kronor) har en funktion såtillvida att det verkar hindrande på lurendrejeri. Om det gick att ta ut högre priser skulle risken för lurendrejeri vara större.

Flera intervjuade aktörer är överens om att ett pristak på Premium SMS behövs för att hindra lurendrejeri. Pristaket har rört sig fram och tillbaka men verkar nu ha stabiliserats på 50 kr. Pristaket är en spontan branschöverenskommelse men avvikelser både uppåt och nedåt förekommer.

En aktör menar att kunderna skulle vara beredda att betala priser som ligger över dagens pristak på Premium SMS. Det handlar om vad man betalar för.

Premium SMS får inte bli hur dyrt som helst, anser en annan av intervjupersonerna. En PIN-kod som anges vid köp kan vara en lösning om man ska kunna betala annat än mobila innehållstjänster.

#### **Dolda kostnader**

Flera av de intervjuade aktörerna uttrycker en oro när det gäller dolda kostnader. De menar att om användningen av mobila tjänster förknippas med dolda kostnader finns det risk för att det är ett hinder i utvecklingen. En av operatörerna uppger att den inte vill förknippas med dolda kostnader.

Att kunderna inte vet vad det kostar är, enligt en av de intervjuade aktörerna, ett av de absolut största problemen när det gäller utvecklingen av mobila innehållstjänster. Problemet handlar dels om att man som konsument av mobila innehållstjänster har betalat och fortfarande betalar per nedladdad kbyte. Förutom att det är svårt att



hålla reda på kostnaden per kbyte är det också omöjligt att veta hur många kbyte 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. Antalet kunder som upplever problem med dolda kostnader tycks dock ha minskat.

### **Operatörernas pris på kortnummer**

En intervjuperson anser att nivån är för hög och menar att operatörerna inte borde få bestämma priset på kortnummer. Det uppges vara begränsande för vilka innehållsleverantörer som kan ge sig in på marknaden.

#### **3.5.12 LÅNGSAM MARKNADSUTVECKLING**

Flera intervjupersoner betonar att mobila innehållstjänster är en långsamt växande marknad. En person uttrycker förvåning över att det tar så lång tid.

Generellt sett kan man konstatera att det har funnits en övertro på hur snabbt marknaden för mobila innehållstjänster skall växa. Precis på samma sätt som när det gällde bredbandsutvecklingen.

#### **3.5.13 DYRT OCH KOMPLICERAT MED FÖRETAGSLÖSNINGAR**

Flera intervjupersoner pekar på svårigheterna för utvecklingen av marknaden för mobila innehållstjänster för företag och offentlig sektor. De största problemen är att företagslösningarna blir dyra eftersom varje lösning är unik samt att det är en längre process att ta fram tjänster för denna marknad. En av intervjupersonerna menar att det är speciellt trögt i den kommunala sektorn eftersom människorna där inte har någon drivkraft att spara pengar.

Företagen är i allmänhet oinformerade om nyttan med mobila innehållstjänster och hur de skall implementeras i verksamheten.

Företagen anser också att det saknas praktiska exempel på investeringskalkyler avseende besparingar som är förknippade med införandet av mobila tjänster (ROI-kalkyler, Return On Investment). Operatörerna bekräftar att de inte ännu använder de argumenten för att sälja företagstjänster.

Många IT-chefer på bolagen är också oroliga inför införandet av mobila innehållstjänster. Traditionellt sett har mobiltelefoni på stora bolag hanterats av telefonichefen och inte av IT-avdelningen. Mobiltelefoni i IT-systemen är något nytt som med all säkerhet kommer att orsaka problem.

Några aktörer menar att operatörer, utvecklare och myndigheter gemensamt måste ansvara för att informera företagen och driva på framväxten av mobila företagstjänster.

#### **3.5.14 ÖVRIGA HINDER**

Utöver de hinder som beskrivs ovan finns ett antal faktorer som lyfts fram av enstaka intervjupersoner som hindrande för utvecklingen av mobila innehållstjänster:

- Det är svårt att hinna med de mindre innehållsleverantörerna, menar en av operatörerna. Effekten av det blir att utbudet av mobila innehållstjänster blir mer begränsat än det annars skulle bli.



- Enligt en operatör hävdar PTS att betalförmedlare skall vara juridiskt ansvariga för innehållet. Operatören menar att detta skulle vara oerhört hindrande för marknadsutvecklingen.
- Det saknas ett samarbetsorgan för operatörerna vilket uppges vara ett problem när det gäller överenskommelser mellan myndigheter och operatörer.
- Det saknas en egentlig konkurrens på mobilmarknaden, liknande den som finns på fasttelefonmarknaden.
- Det finns en oro bland människor vad gäller 3G. Det gör att utvecklingen går sakta.
- Kunderna är irriterade över väntetider i kundtjänster. Vissa kunder vet ibland inte ens vart de ska vända sig med sina klagomål. Ibland finns bara en e-postadress. Det upplevs inte som tillräckligt.
- Flera aktörer menar att 24-timmarsmyndigheten skulle kunna ha varit en drivkraft för framväxten av mobila innehållstjänster. Myndigheterna, företagen och allmänheten skulle kunna få tillgång till nyttotjänster med fokus på statlig verksamhet. En otydlig målbild och kravställning från 24-timmarsdelegationen upplevs ha hindrat utvecklingen.
- Sverige är ett stort land med relativt få innehållare. Marknadens storlek avseende antalet potentiella abonnenter kan vara ett hinder för framväxten av mobila innehållstjänster. Operatörerna anser att de stora kostnaderna för mobilnäten inte täcks av intäkterna från kunderna. Utvecklingen av tjänster får stå tillbaka av kostnadsskäl.
- Abonnemang med långa bindningstider kan göra att omsättningen på telefoner blir låg och att drivkraften att utveckla tjänster blir lägre.

## **3.6 ÅTGÄRDER**

### **3.6.1 MARKNADENS SYN PÅ REGLERING**

Det huvudsakliga budskapet från aktörerna är att det inte finns något regleringsbehov vad gäller mobila innehållstjänster. De menar att man ska vara ytterst försiktig med att reglera då det ofta påverkar den fria konkurrensens spelregler och stör marknadsförutsättningarna. En aktör har framfört att konkurrenslagstiftningen är fullt tillräcklig som reglering.

Ett fåtal enskilda aktörer har uttryckt önskemål om reglering:

- Ett sådant behov uttrycks när det gäller klassificering av innehåll, d.v.s. vilken typ av mobila innehållstjänster som ska tillåtas. Det som åsyftas är regler för tjänster som innehåller våld och sex.
- Ett par operatörer menar att staten bör slopa moms på digitala tjänster.
- En aktör menar att det borde finnas operatörskontroll. Det ställs inga krav på vem som kan bli operatör.
- En annan aktör är missnöjd med tillgängliga nummerserier.



- En aktör är missnöjd med Mbyte-tarifferna i samtrafikavtalen.
- En aktör anser att andra aktörer än operatörerna ska rätt att ställa sina MMSC (Multimedia Messaging Service Center) hos operatörerna. Aktören menar också att andra än operatörerna skall få rätt att sälja/hantera kortnummer till Premium SMS. Operatörerna ska även tvingas att öppna sina nät för inkommande webb-MMS.

E-moneydirektivet och dess påverkan på marknaden för mobila innehållstjänster har inte tagits upp av någon aktör.

### **3.6.2 MÖJLIGA ÅTGÄRDER FÖR ATT STIMULERA FRAMVÄXTEN AV MOBILA INNEHÅLLSTJÄNSTER**

#### **Information**

Det finns en samstämmig uppfattning om att informationsbehovet är stort när det gäller mobila innehållstjänster och 3G. Det är ännu obegripligt för många. Det finns ett stort behov av att utbilda konsumenterna. Operatörerna har självfallet ett stort ansvar för detta, men det finns också ett par intervjupersoner som menar att PTS bör ta på sig ett informationsansvar. En aktör menar dock att detta inte är PTS uppgift.

#### **Betalstandard**

Flera betonar behovet av en interoperabel betalstandard, vissa menar att det bör vara en europeisk eller global betalstandard. Vissa pekar på Simpay och IPX som exempel på sådana standarder medan andra menar att dessa lösningar är alldeles för dyra.

Interoperabiliteten på betalsidan bör, enligt en av intervjupersonerna, stimuleras fram och inte lagstiftas fram. En annan menar att PTS ska driva fram en struktur som hanterar mobila betalningar.

En av de intervjuade anser att definitionen av betalningsförmedlingstjänsten måste ändras så att betalningsförmedling inte definieras som en teletjänst enligt telelagen. Detta är en förutsättning för att det ska vara möjligt att erbjuda tjänster från sektorer med lägre momssatser. Intressanta sektorer med andra momssatser är t.ex. tidningar och donationer.

#### **Teknisk standard**

Många betonar betydelsen av standarder för framväxten av mobila innehållstjänster.

En fråga som är viktig i detta sammanhang är tjänsternas anpassning till mobiltelefonerna. Tjänsterna måste fungera i alla typer av telefoner och hos alla operatörer. Det blir för dyrt och besvärligt att anpassa tjänsterna till alla olika modeller och operatörer. Det är önskvärt med utökat branschsamarbete kring tekniska standarder.

#### **Övriga möjliga åtgärder**

Det framförs ytterligare en rad synpunkter från enskilda aktörer:

- Branschen måste själv ta initiativ som sätter fart på användningen.
- Priserna måste sänkas.



- Operatörerna borde ge konsumenterna möjlighet att sätta beloppsgränser för sin mobiltelefonikonsumtion.
- Möjligheten att spärra vissa tjänster bör finnas.



## 4 SLUTSATS

Möjligheten att konsumera information eller utföra ärenden när man vill och var man vill kommer i allt större utsträckning bli en naturlig del av det dagliga livet.

Sverige har på pappret mycket goda förutsättningar för framväxten av mobila innehållstjänster med god infrastruktur, hög penetration av Internet och mobiltelefoni, hög andel abonnemangskunder samt en världsledande industri på mobilsystemsiden. Ändock kan Sverige inte skryta med att ligga långt framme vad gäller utveckling, framväxt och användning av mobila innehållstjänster. Sverige ligger efter i en internationell jämförelse.

I slutet av 1990-talet var mobilvärldens blickar riktade mot Sverige och Kista utanför Stockholm kallades allmänt för "Wireless Valley". Därefter kom dotcom-krisen. Många svenska företag i mobilbranschen försvann och marknaden näst intill förlamades, men de i många fall obeprövade affärsmodellerna levde kvar. Omvärlden, till skillnad från oss i Sverige, fokuserade på att hitta fungerande affärsmodeller och betallosningar för mobila innehållstjänster.

Utifrån intervjuerna har det framkommit att det råder oenighet kring hur affärsmodellerna för mobila innehållstjänster skall se ut. Aktörerna trevar efter att hitta rätt och flera helomvändningar har skett de senaste åren. Många av marknadens aktörer anser sig dessutom kunna ta flera eller alla delar i värdekedjan, vilket kan fungera kortsiktigt men sällan långsiktigt. Fungerande affärsmodeller är en förutsättning för framväxten av mobila innehållstjänster.

Standardisering är en förutsättning för utveckling. För närvarande saknas standarder inom vissa områden vad gäller mobila innehållstjänster. Mobiltelefonstillverkarna har inte standardiserat mobiltelefonernas gränssnitt mot operatörer och innehållsleverantörer. WAP- och webbläsare för mobil användning har inte standardiserats. För betallosningar och betalmodeller finns heller inga etablerade standarder. Framväxten av mobila innehållstjänster hindras av dessa standardiseringsproblem.

Det saknas inte diskussionsforum eller branschorganisationer. Det finns ett stort antal samarbetsorgan och initiativtagare som diskuterar mobila innehållstjänster. Det saknas dock konkreta åtgärdspaket och handlingsplaner, aktörerna har intagit en avvaktande attityd. I andra mer framgångsrika länder på mobilområdet finns ofta ett långtgående samarbete mellan industri, operatörer och myndigheter där handlingsplaner och mätbara mål sätts upp.

Det har framkommit i undersökningen att kännedomen om mobila innehållstjänster generellt sett är låg bland användarna. Privatkonsumenterna brottas fortfarande med krångliga mobiltelefoner och svårbegripliga abonnemangsformer. Företagsanvändarna har ännu inte förstått nyttan. Det saknas tydliga modeller för investeringskalkyler. Marknadskommunikationen är full av förvirrande budskap om 2,5G och 3G, överföringshastigheter och tekniska lösningar. Marknaden bör tydligare kommunicera nytta och funktion.

Branschen bör också se sig omkring. Det som många branschbolag i Sverige kallar framtiden är redan en realitet i Korea och Japan.



## BILAGA 1

### INTERVJUADE FÖRETAG, ORGANISATIONER OCH PERSONER

Intervjuer har genomförts med följande personer:

<u>Intervjuat företag</u>	<u>Intervjuade personer</u>
• 3 (Hi3G)	Stefan Blom Georg Ebert
• TeliaSonera	Johan Andsjö Rune Nilsson
• Tele2	Jens Pettersson Gustav Ehner Anders Karlsson
• Vodafone	Anders Jensen
• Zidango	Dag Eklund
• Mint	Patrik Mossberg Anders Bäck Johan Thalín
• Paynova	Pelle Hjortblad
• SEB	Joakim de Leeuw
• Konsumentverket	Hans-Olov Dahlén
• Tidningen mobil	Dennis Jönsson

Parallellt med detta uppdrag har Stelacon även genomfört ett uppdrag avseende en internationell jämförelse vad gäller 3G-rollout status och framväxten av mobila innehållstjänster. Följande intervjuer, som har genomförts inom ramen för den studien, har även gett input till denna studie.

<u>Intervjuat företag</u>	<u>Intervjuade personer</u>
• TeliaSonera	Marie Ehrling
• Vodafone	Marie Persson Björkman Robert Cloarec
• Ericsson	Svante Bergqvist
• Konsult	Sabine Ehlers

#### ÖVRIGA KÄLLOR

Stelacon har deltagit i följande seminarier, vilka har bidragit med värdefull information till rapporten.

- Internetdagarna 2004: Möjligheter med Internet i mobilen.  
Arrangör: IIS.
- Mobila tjänster till konsumenter – kom och träffa hela värdekedjan,  
Arrangörer: IT-företagen, Bitos och Morgan.



Diskussion har även förts vid en nätverksträff med IT-ansvariga inom ett antal myndigheter när det gäller framväxten av mobila innehållstjänster i offentlig sektor.

Därutöver har rapporter från PTS och Stelacon utgjort underlag för studien, bl.a. följande två rapporter som Stelacon gjort på uppdrag av PTS:

- Användningen av mobila tjänster och intresse av 3G och 3G-tjänster på konsumentmarknaden - PTS-ER-2003:28
- Mobila tjänster i företag och offentlig sektor - En rapport från Stelacon på uppdrag av PTS - PTS-ER-2003:26