

Från TV till

RÖRLIG BILD.

Från TV till

RÖRLIG BILD.

ISSN 1401-8438

ISBN 978-91-85229-28-4

Grafisk form Elin Bergh

Diagram och illustrationer Done Production AB

Omslagsfoto Jeff Nishinaka, Matton Images

Tryck Lenanders Grafiska, 37628

Papper inlaga 130 g Multiart silk, omslag 240 g Invercote creato

Distribution Konkurrensverket, 08-700 16 00, www.kkv.se, Radio- och TV-verket, 08-606 90 80, www.rtv.se

FÖRORD

Inom den expansiva marknaden för rörlig bild lanseras ständigt nya tjänster och ny teknik. Sammansmältningen av olika tjänster, aktörer, teknisk utrustning och infrastrukturer blir allt tydligare och marknaden allt mer komplex. Utvecklingen innebär en större valfrihet för konsumenten med ett ökat antal TV-kanaler och större möjlighet att själv välja var, när och hur tittandet ska ske.

Konkurrensverket och Radio- och TV-verket är två myndigheter som båda verkar inom området för rörlig bild, men på olika sätt. Tillsammans har vi funnit ett behov av att beskriva och analysera denna marknad. Syftet med rapporten är att bidra till ökad kunskap inom området genom att presentera en aktuell bild av hur marknaden ser ut idag och kan se ut i en nära framtid. Vi har därför anlitat konsultföretaget A-Focus som är väl insatt i marknaden för rörlig bild. A-focus har intervjuat nyckelpersoner inom området och samarbetat med konsultföretaget Screen Digest för att relatera den svenska marknaden till utvecklingen internationellt. Konkurrensverket har dessutom genomfört en enkätundersökning för att kartlägga konsumenternas valfrihet och rörlighet inom området.

Resultatet presenteras i denna rapport. Rapporten beskriver marknaden för rörlig bild med fokus på aktörer, konsumtion, konsumenternas valmöjlighet samt den snabba och dynamiska teknik- och tjänsteutvecklingen. I huvudsak beskrivs svenska förhållanden men även internationella förhållanden beskrivs.

Det är A-focus och Screen Digest som själva svarar för innehåll och bedömningar i rapporten. Bedömningarna behöver inte nödvändigtvis återspegla Konkurrensverkets eller Radio- och TV-verkets uppfattning.

Det är vår förhoppning att rapporten ska ge en god inblick i och bidra till ökad kunskap om marknaden.

Stockholm i december 2009

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'DSjöblom', with a horizontal line extending from the end.

Dan Sjöblom
Generaldirektör, Konkurrensverket

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Magnus Larsson', with a horizontal line extending from the end.

Magnus Larsson
Generaldirektör, Radio- och TV-verket

INNEHÅLL

Förord	3
Innehåll	5
Sammanfattning.....	7
1. BAKGRUND	15
1.1 Uppdraget	15
1.2 Metod och avgränsningar	16
1.3 Läsanvisningar	17
2. MARKNADSFÖRHÅLLANDEN	19
2.1 Regulativa förutsättningar för utsändning av rörlig bild	20
2.2 Distributionsformer för rörlig bild	25
2.3 Övriga distributionsformer	37
2.4 Programbolagens olika kanalkategorier	41
2.5 Utbud och rättigheter	48
2.6 Programbolagens intäkter.....	51
3. KONSUMTION AV RÖRLIG BILD.....	67
3.1 I hemmet	68
3.2 Utanför hemmet.....	70

3.3	Interaktiva TV-tjänster	72
3.4	Bild- och ljudkvalitet.....	78
3.5	Individens konsumtion av rörlig bild	84
4.	VALFRIHET OCH KONKURRENS	97
4.1	Konkurrens mellan programbolag.....	98
4.2	Konkurrens mellan TV-operatörer	100
4.3	Konsumenternas upplevda möjlighet att välja TV-operatör	107
4.4	Faktisk kundrörlighet	112
5.	TEKNIK	115
5.1	Komprimering.....	116
5.2	Multiplexering.....	119
5.3	Modulering	119
5.4	Felkorrigering.....	120
5.5	Kryptering och villkorad åtkomst.....	121
5.6	Spektrum	123
5.7	Standardisering.....	126
	Ordlista	131
	Källförteckning.....	141
	Bilaga 1	145

SAMMANFATTNING

Marknaden för rörlig bild befinner sig i ett intensivt och dynamiskt utvecklingskede och det görs stora investeringar i ny teknik och utveckling av nya tjänster. Konsumenterna får allt större valfrihet vad gäller valet av TV-operatör men kanske än mer omvälvande är den ökande valfriheten avseende konsumtionen av TV-program och möjligheten till nya interaktiva tjänster såsom video on demand. Konsumenterna blir mindre styrda av TV-tablån och mindre bundna till TV-tittande i vardagsrummet. Programbolagen har under de senaste åren i allt större utsträckning ökat distributionen av sina kanaler via Internet och hushållen skaffar sig allt fler mottagare för rörlig bild. Det större utbudet bidrar till att konsumtionen och marknaden för rörlig bild ökar liksom konkurrensen.

Tidigare har tekniken till stor del lagt hinder i vägen för utveckling mot större interaktivitet och valfrihet, men i takt med att distributionsnäten digitaliseras och kapaciteten i näten ökar är dessa hinder på väg att försvinna. Det som återstår är att hitta affärsmodeller som passar de nya tjänsterna och ger alla inblandade aktörer incitament att fortsätta investera i nät, innehåll och tjänster till konsumenternas nytta. I grunden handlar marknaden för rörlig bild fortfarande om att det hos konsumenterna finns såväl efterfrågan som betalningsvilja för programinnehåll samt att det finns en matchande inhemsk och utländsk produktion av innehåll att erbjuda konsumenterna. Det är trots allt fortfarande innehållet som är viktigast för konsumenterna, ”content is *still* king”.

Teknikutvecklingen

TV levereras till konsumenterna med hjälp av ett flertal olika tekniker såsom kabel-TV, satellit, marksänd eller IP-TV. Respektive plattform har sina fördelar, nackdelar och utmaningar. Kabel-TV är den enda distributionsplattformen som ännu inte har övergått till att enbart sända digital-TV. Stora investeringar görs nu för att digitalisera kabel-TV-näten i syfte att kunna erbjuda fler

interaktiva tjänster samt bredband och telefoni i så kallad triple play. Inom IP-TV, som är ett relativt nytt distributionssätt, erbjuds både triple play och interaktiva tjänster. Digitala distributionsnät med returkanaler för interaktivitet möjliggör dessutom att ännu mer innehåll på olika sätt kan erbjudas konsumenterna och stora satsningar sker bland annat inom området interaktiva on demand-tjänster. Det är viktigt för samtliga plattformar att hitta tekniska lösningar för att kunna erbjuda konsumenterna de tjänster som efterfrågas, för att inte förlora konkurrensfördelar. Både marksänd och satellitsänd TV saknar dock möjlighet att, inom ramen för den egna nätinfrastrukturen, erbjuda tjänster som förutsätter dubbelriktad kommunikation som till exempel bredband, telefoni eller beställtjänster (on demand). Dessa operatörer står inför ett starkt konkurrenstryck från de interaktiva tjänster som lanseras av kabel-TV- och IP-TV-operatörerna. Utmaningen är därför att kunna erbjuda interaktiva tjänster trots att deras plattform inte är anpassad för det. Marknätet behöver även uppgraderas för att kunna erbjuda HD-TV och fler TV-kanaler.

Digitalisering av kabelnäten kan komma att betyda mycket för utvecklingen av betal-TV-marknaden. Under de senaste åren har betal-TV-marknaden haft en positiv utveckling som varit gynnsam för både TV-operatörer och programbolag. Det finns flera faktorer som talar för en fortsatt positiv tillväxt av betal-TV, trots lågkonjunkturen. Uppskattningsvis bedömer A-focus att minst 1 miljon hushåll i Sverige under de närmaste åren kommer att beröras av uppgraderingen av kabel-TV från analog till digital utsändning, vilket betyder att hushållen kan komma att få tillgång till ett större betal-TV-utbud samt interaktiva tjänster.

Vidare medför digitaliseringen att beställtjänster som video on demand (VoD) kommer att erbjudas till allt fler konsumenter, i synnerhet på kabel-TV- och IP-TV-plattformarna. Andra plattformar kommer lösa interaktiviteten delvis genom att samverka med Internet. Sverige har en relativt stark position internationellt inom detta område och enligt A-focus bedömning kommer paketerade erbjudanden som ger mervärde och tillgång till tjänster via Internet bli allt vanligare. En tänkbar utveckling är att abonnemang på betal-TV inte förblir exklusivt knutna till en viss distributionsplattform utan att abonnenter på till exempel en premium sportkanal kan se programinnehållet via flera olika plattformar och mottagare.

Även den tekniska utvecklingen avseende konsumentplacerad utrustning som spelar in TV-program påverkar marknaden och konsumtionen, i huvudsak genom att reklamen spolas förbi. Om fler konsumenter ser på inspelade TV-program och spolar förbi reklamen kan det komma att påverka reklammarknaden, till exempel genom lägre annonspris, eftersom grunden för reklamfinansierad TV är att konsumenterna tittar på reklamen i sådan utsträckning att annonsörerna får valuta för pengarna. Enligt A-focus bedömning är det dock sannolikt att mindre än cirka 30 procent av hushållen skaffar inspelningsbara digital-TV-boxar med hårddisk (PVR) de närmaste åren och att andelen inspelat programinnehåll håller sig under 20 procent av tittartiden.

Fler TV-kanaler

Under senare år har antalet TV-kanaler vuxit starkt och det ökade utbudet, av främst nischkanaler, fragmentiserar tittandet. Men nischkanalerna ökar sin sammanlagda tittartid. Vissa av nischkanalerna har blivit framgångsrika medan andra har haft svårt att hitta en publik. De mest framgångsrika nischkanalerna är de som tillhör något av de större programbolagen som kan erbjudas konsumenterna i ett attraktivt kanalpaket. För köpare av reklamtid och för TV-operatörer som ska komponera attraktiva kanalpaket, är nischkanalerna en tillgång just för att de kan attrahera en mer tydligt definierad målgrupp än de breda kanalerna. På en relativt liten marknad som Sverige kan det av naturliga skäl vara svårare att nyscha en TV-kanal till en mycket smal målgrupp. Mindre framgångsrika nischkanaler kan framöver tänkas övergå till att enbart sändas via Internet för att undvika alltför höga distributionskostnader.

Tittarvanor

Konsumtionsmönstren för rörlig bild är i förändring. Traditionellt har innehållskonsumtionen kretsats runt televisionen men idag har datorer och mobiltelefoner tillkommit som skärmar där rörlig bild konsumeras. Men även om konsumtionen av rörlig bild sker på ett flertal olika sätt dominerar det tablålagda tittandet på en vanlig TV-apparat i hemmet, så kallad linjär TV. Av den totala konsumtionen av rörlig bild spenderas 76 procent av tittartiden på linjär TV. Resterande

24 procent av tittartiden fördelas mellan inspelade TV-program, webb-TV, mobil-TV, köp- och hyrfilm, bio samt nedladdat material. Med nedladdat material avses legalt eller illegalt nedladdade program, videoklipp, film eller liknande.

Tittarvanor varierar med både ålder och kön. Yngre tittar mindre på tablålagd TV än äldre, men det betyder inte att de konsumerar rörlig bild totalt sett i mindre omfattning utan snarare tvärtom. De yngres totala konsumtion av rörlig bild är 242 minuter per dag, över 4 timmar, men den är utspridd på flera olika distributionsformer. Detta kan jämföras med 199 minuter (drygt 3 timmar) för personer i åldern 41-65 år. Skillnaden beror framförallt på att de yngre konsumerar betydligt mer nedladdat material, webbklipp och köpvideo. Men även för de yngre är linjär TV fortfarande den största distributionsformen. Att linjär TV har kunnat öka tittartiden totalt sett under de senaste åren trots mycket hård konkurrens om konsumenternas tid från bland annat Internet kan, enligt A-focus bedömning, till stor del tillskrivas det ökade utbudet av kanaler.

Visningsrättigheter

Det ökade utbudet av TV-kanaler och förändrade konsumtionsmönster påverkar programbolagens inköp av visningsrättigheter för framförallt film, men även för andra evenemang. Då programbolag köper rättigheten att visa en film görs detta utifrån hur och när filmen ska visas i programbolagens TV-kanaler. Tiden från att en film har premiär på biograf till att den kan köpas eller hyras och därefter visas på TV har blivit kortare med åren men ordningen i vilken filmen görs tillgänglig via exempelvis biograf, TV-kanal eller som köpvideo är ändå fortfarande densamma.

A-focus bedömer, mot bakgrund av den internationella utvecklingen, att allt fler filmer kommer att erbjudas samtidigt på beställning i form av VoD och som hyr- eller köpfilm. Det kommer att vara positivt för de TV-operatörer som erbjuder VoD-tjänster. Utvecklingstakten är dock långt ifrån given. Om det till exempel visar sig att VoD-tjänsterna har en negativ påverkan på marknaden för köpfilm kan det hämma utvecklingen av tjänsterna. Eventuell negativ påverkan

från VoD-tjänsterna på marknaden för hyr- och köpfilm kan dock komma att uppvägas av att illegal nedladdning av filmer minskar som en följd av den hårdare lagstiftningen. Förändringar avseende intäktsdelning mellan de olika aktörerna i kedjan från att en film har premiär på bio till att den kan ses på fri-TV kan även komma att påverka utvecklingen.

Konsumenternas betalningsvilja och TV-kanalernas finansiering

Konsumentens betalningsvilja för TV har ökat under senare år. Hushållens kostnader för betal-TV, exklusive VoD-tjänster, har fördubblats sedan år 2003. Hushållen i Sverige lade cirka 1570 kronor i snitt på betal-TV under 2008. Runt år 2003 startade den starka tillväxten av betal-TV i Sverige, vilket sammanträffar med beslut om nedsläckning av det analoga marknätet. Den faktiska nedsläckningen av marknätet, digital-TV-övergången, gjorde att många blev medvetna om att de kunde göra ett val, både vad gäller distributionsplattform och utbud. Kabel-TV-nätens successiva digitalisering samt ett ökat utbud av betal-TV-kanaler har under senare år bidragit också till betal-TV-trenden. Boxer gjorde i praktiken betal-TV ”folkligt” och det är allt färre konsumenter som enbart har tillgång till fri-TV.

I grunden finns det tre sätt som programbolag kan finansiera sin verksamhet på; intäkter från försäljning av annonstid, intäkter från TV-avgift samt intäkter från försäljning av abonnemang för betal-TV. A-focus uppskattar att år 2008 uppgick summan av ovanstående intäkter till cirka 16 miljarder kronor. Sveriges Television (SVT) och Sveriges Utbildningsradio (UR) finansieras via TV-avgiften. Övriga kanaler finansieras genom att ta betalt av konsumenterna, det vill säga finansiering via intäkter från abonnemang, och/eller genom att programbolagen säljer annonstid. Ur programbolagens och TV-operatörernas synvinkel kategoriseras ofta TV-kanalerna som fri-TV eller betal-TV. Fri-TV är TV-kanaler som programbolaget inte kräver någon ersättning för vare sig av konsumenten eller av TV-operatören. Fri-TV kan antingen vara finansierad av TV-avgiften som SVT och UR eller finansieras genom försäljning av annonstid. Betal-TV finns i huvudsak i två olika former: mini-pay som finansieras via en kombination av abonnemangsintäkter och försäljning av annonstid samt premium-pay som är helt abonnemangsfinansierad.

Public service räknas in bland de så kallade fri-TV-kanalerna och de kan ses i marknätet utan programkort och kostnad, men de kan även ses via satellitsänd TV och kabel-TV utan nämnvärd extra kostnad. A-focus bedömer att det är tveksamt om det kommer fler ”stora” fri-TV-kanaler under de närmaste åren eftersom marknaden är liten och TV-reklammarknaden inte kommer att öka nämnvärt. Reklamfinansierad fri-TV som inte är tillräckligt attraktiv för konsumenterna är också mindre attraktiv för utsändningsplattformarna. En fri-TV-kanal med hög tittartid har betydligt större möjligheter att förhandla sig till ett fördelaktigt avtal med TV-operatörer medan en TV-kanal med låg total tittartid, eller få abonnenter, har en sämre förhandlingsposition.

Den största betal-TV-marknaden är TV-operatörernas erbjudande med baspaketet bestående av mini-pay TV-kanaler. Även intäkter från försäljning av annonstid i TV har vuxit starkt de senaste åren, dock inte lika starkt som TV-operatörernas intäkter från betal-TV. År 2008 genererades nästan 5 miljarder kronor, vilket kan jämföras med cirka 3,5 miljarder år 2003. Den starka ökningen avspeglar främst konjunkturcykeln men också det ökade antalet kanaler som hushållen har tillgång till i kombination med den ökade tittartiden. Internetannonsering har haft den starkaste tillväxten som annonsmedium under de senaste åren men reklam-TV har stått sig bra i konkurrensen till skillnad från till exempel tidningar. Annonsmarknaden som helhet är känslig för konjunktursvängningar och marknaden för TV-reklam har visat sig följa den allmänna nedgången av annonsintäkter under 2009.

Konkurrens

Det finns ett flertal olika TV-operatörer för konsumenterna att välja på och ett brett utbud av olika TV-kanalspaket. I Konkurrensverkets marknadsundersökning som utfördes i september 2009 framkom att många konsumenter upplever att de har en större valfrihet vad gäller att byta TV-operatör än vad de hade för två år sedan.

Det råder en intensiv konkurrens mellan de olika programbolagen och deras TV-kanaler. Programbolagen konkurrerar dels om räckvidd i form av utrymme i distributionskanalerna och i TV-operatörens olika kanalpaket, dels konkurrerar programbolagens TV-kanaler med varandra om tittarnas uppmärksamhet, det vill säga om tittartiden. Programbolagen säljer innehåll

i form av TV-kanaler till TV-operatörerna, som i sin tur har den kommersiella relationen med konsumenten. Eftersom konsumenterna erbjuds TV-kanalerna i paket, inte styckvis, har TV-operatörerna rollen som kollektiv inköpare och paketerare för slutkundernas räkning. Det finns dock väsentliga skillnader mellan TV-operatörer som är av betydelse i konkurrensen om slutkunderna och vid förhandlingar om TV-kanalerna. Genom att TV-operatörerna skiljer sig i bland annat storlek, antal kunder och tekniska möjligheter har de såväl olika incitament som olika förutsättningar.

Grunden för en fungerande konkurrens på TV-marknaden är att det dels finns tillräckligt många och jämbördiga aktörer på marknaden, dels att konsumenterna har tillräckligt stor valfrihet och möjlighet att välja TV-operatör eller TV-kanal. De investerings- och kostnadsnivåer som det innebär att producera och köpa in de mest populära programmen förutsätter stora programbolag. Likaledes förutsätter den infrastruktur som krävs för att distribuera rörlig bild att även TV-operatörerna är stora företag. A-focus bedömning är att den optimala balansen på TV-marknaden är ett relativt fåtal aktörer som är tillräckligt stora för att uppnå skalfördelar men tillräckligt många för att skapa konkurrens. Mindre nischade bolag kan förvisso också ha en plats på marknaden men deras påverkan på konkurrenssituationen kommer enligt A-focus bedömning att vara marginell.

1.1 Uppdraget

Konkurrensverket och Radio- och TV-verket önskade genomlysna och beskriva marknaden för rörlig bild i en gemensam rapport. Myndigheterna träffade därför avtal med A-focus som i denna rapport redovisar sin presentation och analys av marknaden för rörlig bild.

I uppdraget ingick att:

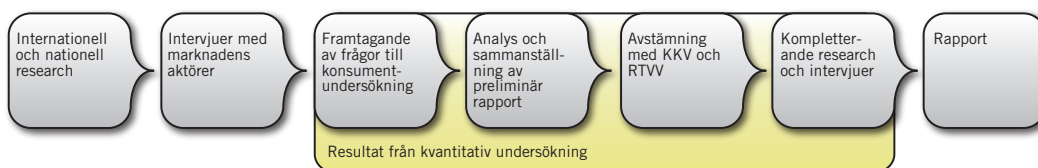
- kartlägga de tjänster som erbjuds konsumenterna som tittar på TV.
- kartlägga de omständigheter som ligger till grund för konsumenternas val av plattform för att konsumera rörlig bild.
- göra en marknadsbeskrivning av de olika plattformar och tjänster för rörlig bild som finns tillgängliga idag, kabel-TV, marksänd TV, satellitsänd TV, IP-TV, mobil-TV och webb-TV.
- särskilt beskriva orsaker, förutsättningar, teknikutveckling och tendenser som kan komma att påverka konsumenternas konsumtion av rörlig bild samt konsumenternas möjlighet att byta mellan olika plattformar (leverantörer) av rörlig bild.
- beskriva tjänster som HD-TV och beställtjänster som video on demand (VoD) utifrån tjänsteutveckling, hushållens konsumtion och framtida trender. Vidare ska internationella exempel och influenser som är relevanta för den svenska marknaden samt en kort teknisk bakgrund avseende produktion och distribution beskrivas.
- presentera en generell beskrivning av teknikutvecklingen inom området.

Resultatet av uppdraget redovisas i denna rapport. Rapporten överlämnades till Konkurrensverket och Radio- och TV-verket den 30 oktober 2009.

1.2 Metod och avgränsningar

Rapporten är författad av de två företagen A-focus och Screen Digest. A-focus, etablerat 2000, är ett svenskt konsult- och researchföretag med inriktning på telekom, Internet och media. A-focus erbjuder tjänster inom utredningar, marknadsundersökningar, analys och rådgivning till TV- och teleoperatörer, tillverkare och myndigheter. A-focus har genomfört detta uppdrag enligt nedanstående övergripande metodik:

Samtliga intervjuer har genomförts av A-focus som även ansvarar för slutsatserna i rapporten som helhet. Om inget annat anges är slutsatserna A-focus egna och de överensstämmer inte nödvändigtvis med uppdragsgivarnas.



Screen Digest, etablerat 1971, är ett konsult- och researchföretag som har huvudkontor i London. Screen Digest följer och analyserar kontinuerligt utvecklingen och tillväxten av den globala mediemarknaden och utvärderar bland annat påverkan av nya tekniska möjligheter. De områden som Screen Digest bevakar och analyserar är bland annat TV, bredband, dataspel, bio, annonsering och programrättigheter. Inom dessa delbranscher täcker Screen Digest in aspekterna teknik, tillverkare, marknadsföring och försäljning, intäkter och kostnader.

Samtliga internationella data, såväl kvalitativa som kvantitativa, har tagits fram av Screen Digest om inget annat anges. Screen Digest har producerat dessa data genom egen insamling och

direktkontakter med marknadens aktörer eller med organisationer som Screen Digest har samarbete med. Data är insamlade per aktör och distributionsplattform och de totalvärden som presenteras i denna rapport utgör summan av insamlad data på detaljerad nivå. Screen Digest har författat samtliga internationella utblickar samt merparten av teknikkapitlet. Screen Digest har också tillfört den internationella aspekten i diskussioner med A-focus avseende dess påverkan på den svenska marknaden.

Rapportens fokus är rörlig bild med huvudsaklig inriktning på TV. Marknaden för bio, köpvideo och hyrvideo omfattas ej av uppdraget men omnämns i rapporten i de fall det är relevant för TV-marknadens utveckling. Vad gäller marknadens aktörer och konkurrens är rapportens fokus konsumenter, TV-operatörer och programbolag. Produktion av innehåll ingår inte i denna studie.

1.3 Läsanvisningar

Rapporten vänder sig till en intresserad allmänhet, men även andra som är intresserade av en samlad beskrivning av marknaden för rörlig bild. För att tillgodose läsarnas varierande intressen, kunskapsnivå och utgångspunkter har rapportens olika kapitel formulerats så fristående som möjligt. Rapporten beskriver i huvudsak ett nuläge inom marknaden för rörlig bild, men vissa framåtblickande analyser finns också redovisade i rapporten. De flesta avsnitt i rapporten innehåller dessutom en internationell utblick som vidgar fokus något från den svenska marknaden för rörlig bild till ett internationellt sammanhang.

Rapporten inleds med ett omfattande kapitel 2 som beskriver marknadsförhållanden för både programbolag och TV-operatörer. Här beskrivs olika plattformar för rörlig bild, liksom programbolagens olika kanalkategorier och intäktsmöjligheter. Visningsrättigheter och aktörernas regulativa förutsättningar presenteras också.

Kapitel 3 presenterar TV-tittarnas konsumtionsvanor. Kapitlet redogör för hur, var och när konsumenterna ser på rörlig bild. Även bild- och ljudkvalitet diskuteras.

Kapitel 4 presenterar TV-marknadens konkurrensförutsättningar på flera nivåer. Kapitlet redogör även för hur konsumenterna väljer TV-operatör.

Kapitel 5 ger en introduktion till den teknik som möjliggör digitala TV-sändningar. En översikt över internationella standardiseringsorganisationer presenteras också. Kapitlet är i huvudsak författat av Screen Digest.

Ordlistan presenterar relevant terminologi inom området för rörlig bild. Källförteckningen redogör för underlaget som rapporten vilar på. Här presenteras såväl skriftliga referenser som intervjuade nyckelpersoner i branschen.

Rapporten avslutas med en bilaga som beskriver Konkurrensverkets undersökning om konsumenttrörlighet samt undersökningens frågeformulär.

Marknaden för rörlig bild är dynamisk och består av många aktörer med olika roller i värdekedjan. Mellan konsumenten och programinnehållet finns numera ett mycket komplext system bestående av olika tekniker för att sända ut TV-signalen till tittarna, ett flertal olika distributionsplattformar, TV-avgift, ett flertal olika standarder för såväl rörlig bild som ljud, ett stort antal TV-kanaler, olika affärsmodeller, ersättningsavtal gentemot innehållsägare, avtal med fastighetsägare med mera.

För drygt tjugo år sedan var situationen betydligt enklare. Då fanns det två TV-kanaler från Sveriges Television AB (SVT) som finansierades av TV-avgiften, TV1 och TV2. De sändes ut via det analoga marknätet, som då var det enda utsändningsnätet. I TV-mediets barndom producerades dessutom i princip alla TV-program av SVT. Idag är TV-marknaden mer komplex med många fler alternativ och konkurrens mellan dem. Vad som dock inte förändras med tiden är att det är konsumenternas efterfrågan på programinnehåll som är grunden för hela systemet. På så vis är det innehållet som är avgörande på marknaden för rörlig bild, igår, idag och i framtiden.

Denna rapport om marknaden för rörlig bild har främst fokus på de av marknadsaktörer som vanligtvis benämns som programbolag¹ respektive TV-operatörer. I korthet är systemet uppbyggt så att programbolagen har TV-kanalerna, det vill säga innehållet. TV-operatörerna pakerterar och distribuerar TV-kanalerna samt kontrollerar i många fall även distributionsnäten. Mellan programbolagen och TV-operatörerna råder ett ömsesidigt beroende. Programbolagen kan bara existera om de får sina program distribuerade till tittarna. Samtidigt måste en TV-operatör, för att hävda sig i konkurrensen, kunna erbjuda de TV-kanaler som konsumenterna efterfrågar. Programbolag och TV-operatörer har även olika regulativa förutsättningar att ta hänsyn till.

.....
1 Med programbolag avses samma företag som i lagstiftning benämns programföretag.

2.1 Regulativa förutsättningar för utsändning av rörlig bild

TV-sändningar regleras såväl på Europainivå som på nationell nivå. Regleringen ger förutsättningar för både programbolag och TV-operatörer som är verksamma i Sverige.

2.1.1 AV-direktivet

AV-direktivet² syftar till att skapa etableringsfrihet och gemensamma regler och förutsättningar att bedriva TV-sändningar inom EU:s medlemsstater. I och med att direktivet innehåller minimiregler kan det finnas vissa skillnader i medlemsstaternas regelverk. Som exempel kan nämnas att Sverige har en strängare reglering av reklam riktad till barn under 12 år än exempelvis Storbritannien. Sverige har också tidigare haft en kortare tillåten annonstid per timme än vissa andra EU-medlemsstater.

Programbolag som distribuerar sina TV-sändningar över satellit kan på grund av distributionsplattformens långa räckvidd vara etablerade i ett annat land än mottagarna som sändningarna i huvudsak riktar sig mot. Det innebär att TV-kanaler som visas i samma land kan lyda under olika regelverk, t.ex. beträffande annonsregler. Detta kan naturligtvis påverka konkurrensförhållandena mellan olika programbolag. Ett par exempel är TV3 och Kanal 5 som båda sänds över satellit från Storbritannien. Kanalerna har tillstånd från och granskas av den brittiska myndigheten Office of Communication (Ofcom). Det kan noteras att även programbolag som sänder TV i det svenska marknätet kan vara etablerade i ett annat land och därigenom ska det landets regler tillämpas beträffande innehållet i sändningarna.

.....
2 Europaparlamentets och rådets direktiv 89/552/EEG om samordning av vissa bestämmelser som fastställts i medlemsstaternas lagar och andra författningar om tillhandahållandet av audiovisuella medietjänster (direktiv om audiovisuella medietjänster).

2.1.2 Yttrandefrihetsgrundlagen

Yttrandefrihetsgrundlagen (1991:1469) bygger på samma grundläggande principer som tryckfrihetsförordningen, bland annat etableringsfriheten, förbudet mot censur och liknande åtgärder, ensamansvaret med meddelarskydd och en särskild brottskatalog. Allt för att främja yttrandefriheten i andra medier än tryckta skrifter, såsom radio och TV.

Etableringsfriheten innebär att det är tillåtet för vem som helst att sända program genom kabel-TV, IP-TV eller webb-TV. Något krav på tillstånd för verksamheten får inte ställas upp, däremot kan det krävas att programbolaget registrerar sin verksamhet. När det gäller sändning av TV-program genom etern, dvs. marksänd eller satellitsänd TV är det däremot tillåtet att begränsa etableringsfriheten. Anledningen är att det frekvensutrymme som kan användas för sändningarna är begränsat.

2.1.3 Radio- och TV-lagen

Radio- och TV-lagen (1996:844) omfattar sändningar av TV-program som är riktade till allmänheten och avsedda att tas emot med tekniska hjälpmedel. En sändning anses riktad till allmänheten om den samtidigt och utan särskild begäran är tillgänglig för vem som helst som vill ta emot den. Det innebär i praktiken TV-program utsända enligt tablå på bestämda tider, vilket i denna rapport benämns linjär TV.

Radio- och TV-lagen är tillämplig på sändningar av TV-program om sändningen kan tas emot i någon stat som är bunden av avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES-stat) och det programbolag som sänder är etablerat i Sverige eller uppfyller vissa tekniska kriterier. Bestämmelserna i lagen om tillståndskrav och tillståndsvillkor som inte är direkt programrelaterade gäller även om den som bedriver sändningsverksamheten står under en annan EES-stats jurisdiktion. Detsamma gäller för andra bestämmelser om tillsyn och återkallande av tillstånd.

Tillstånd och registrering

Det krävs tillstånd för att sända TV-program med hjälp av radiovågor på frekvenser under 3 gigahertz. Det innebär att alla programbolag som sänder marksänd TV måste inneha sändningstillstånd, vilket är unikt för marknätet som distributionsform. Det krävs inte tillstånd för sändningar av sökbar text-TV eller för vissa sändningar som är särskilt anpassade för syn- eller hörselskadade. Regeringen meddelar tillstånd för public service-bolagen SVT och UR att sända marksända TV-program. Radio- och TV-verket meddelar tillstånd till övriga programbolag i marknätet.

Programbolag som bedriver sändningar via satellit ska under vissa förutsättningar registrera sin sändningsverksamhet hos Radio- och TV-verket. Många av de satellitsända programtjänsterna sänds från andra länder och då behövs ingen registrering. Få programbolag sänder ursprungligt via kabel och de som gör så sänder oftast lokalt. De programbolag som sänder TV-program ursprungligt genom kabel ska registrera sin sändningsverksamhet hos Radio- och TV-verket.

Vidaresändningar i kabelnät

De allra flesta TV-sändningar i kabelnät har sänts via satellit och/eller marknät innan de leds ner som vidaresändningar i kabelnäten. För innehavare av elektroniska kommunikationsnät som används för överföring av TV-sändningar genom kabel gäller också särskild reglering, benämnd vidaresändningsplikt (must carry). Om en betydande del av de anslutna hushållen använder nätet som sitt huvudsakliga medel att ta emot TV-sändningar är nätinnehavaren skyldig att se till att de anslutna hushållen kan ta emot fyra programtjänster som sänder med tillstånd av regeringen. I praktiken handlar det om SVT:s och UR:s sändningar. Sändningarna ska kunna tas emot på ett tillfredsställande sätt utan kostnad för själva mottagningen.

Allmänna kommunikationsnät som består av parkabel av koppar (dvs. ADSL-nät) är undantagna från vidaresändningsplikten även om näten i viss utsträckning används för att distribuera TV-program.

Innehavare av kabel-TV-nät som når fler än 100 bostäder är skyldiga att i varje kommun kostnadsfritt ge ett bestämt utrymme för sändningar av TV-program från ett eller flera lokala kabelsändarföretag som har förordnats av Radio- och TV-verket.

2.1.4 Lagen om elektronisk kommunikation

Samtliga distributionsformer av TV-program utgör elektroniska kommunikationsnät. Lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation (LEK) innehåller bl.a. bestämmelser om användning av radiosändare och regler som syftar till att garantera konkurrens inom området för elektronisk kommunikation. Post- och telestyrelsen (PTS) är den myndighet som avgör vilka nät som anses vara egna relevanta marknader. Om det finns dominerande aktörer på dessa marknader förelägger PTS dessa aktörer vissa skyldigheter för att ”mildra” deras dominerande ställning. Sådan reglering sker på förhand, utan att det har konstaterats att den dominerande aktören har missbrukat sin ställning. Hitills är det inom TV-området endast distribution av marksänd TV som har bedömts som en egen marknad. Teracom har bedömts ha så kallad SMP-status (Significant Market Power) och har därför förelagts vissa skyldigheter för utsändning av fri-TV.

2.1.5 Konkurrenslagen

Den 1 november 2008 trädde en ny konkurrenslag i kraft. Den nya lagen innebär tydligare regler och ytterligare anpassning till de regler som gäller inom EU. Syftet med lagen är dock oförändrat – att undanröja hinder för en effektiv konkurrens.

Konkurrenslagen innehåller två förbud, förbudet mot konkurrensbegränsande samarbete mellan företag och förbudet mot missbruk av dominerande ställning. I konkurrenslagen finns också bestämmelser om att domstol på Konkurrensverkets talan kan förbjuda en företagskoncentration om den är ägnad att påtagligt hämma en effektiv konkurrens. Regeringen har föreslagit nya regler i konkurrenslagen som innebär ett förbud för staten, en kommun eller ett landsting att i

verksamhet av kommersiell eller ekonomisk natur tillämpa ett förfarande som snedvrider eller är ägnat att snedvrیدا förutsättningarna för en effektiv konkurrens. Lagändringarna föreslås träda i kraft den 1 januari 2010.

Konkurrensverket och Radio- och TV-verket är också involverade i Post- och telestyrelsens tillämpning av lagen om elektronisk kommunikation (LEK). Enligt förordningen om elektronisk kommunikation ska PTS inhämta skriftligt yttrande från Konkurrensverket vad gäller fastställande av produkt- och tjänstemarknader som kan komma ifråga för förhandsreglering, identifiering av företag med betydande inflytande på dessa marknader samt beslut om skyldigheter med anledning av detsamma. Konkurrensverket är inte bundet i sin prövning enligt de generella konkurrensreglerna av de bedömningar som görs i marknadsanalyser enligt LEK. Det innebär att Konkurrensverket i handläggningen av ett konkret ärende kan komma fram till att företag har en dominerande ställning, även om företaget inte bedömts ha SMP-status enligt LEK som ett företag med ett betydande inflytande.

Sändningsform	Tillståndsplikt/ registreringsplikt	Annan särskild reglering
Marksänd TV	Tillståndsplikt för programbolag	Skyldigheter enligt LEK
Kabel-TV	Registreringsplikt för programbolag om ursprunglig sändning	Vidaresändningsplikt
Satellit-TV	Registreringsplikt för programbolag och satellitentreprenör	
IP-TV	Registreringsplikt för programbolag om ursprunglig sändning	
Webb-TV	Registreringsplikt för programbolag om ursprunglig linjär sändning	

Tabell: Sammanställning vissa regulativa förutsättningar för olika sändningsformer.

Källa: Radio- och TV-verket 2009.

2.2 Distributionsformer för rörlig bild³

I denna rapport är TV-operatörer synonymt med de bolag som via olika utsändningsnät, även kallat distributionsplattformar, erbjuder TV-kanaler till slutkunderna. Med distributionsplattform avses fysisk infrastruktur som är lämpad för att elektroniskt överföra TV-bild och -ljud till konsumenternas TV-mottagare. Det finns ett flertal olika distributionsplattformar för TV i Sverige varav kabel-TV, satellit och marknätet är de vanligaste. Nyttillkomna plattformar är TV via mobilnäten till mobiltelefoner samt IP-TV över bredbandsnät och webb-TV över Internet.

Med anledning av att TV-operatörerna i många fall också kontrollerar de utsändningsnät som de använder, antingen genom ägande eller genom avtal, inkluderas även distributionsplattformen i begreppet TV-operatör.

Verksamheten för en TV-operatör innebär i korthet att etablera, eller på annat sätt skaffa sig tillgång till, en nätinфраstruktur genom vilken de har möjlighet att nå konsumenterna med TV-innehåll och därefter att få så stor andel av dessa slutkunder som möjligt. Det senare uppnås främst genom att erbjuda kunderna ett attraktivt utbud av TV-innehåll till ett konkurrenskraftigt pris.

TV-innehåll i form av ett grundpaket med åtminstone de tio mest populära kanalerna, till ett fast pris per månad, är i princip ett måste för att en operatör ska kunna konkurrera om konsumenterna. Gemensamt för de flesta konsumenter är att de vill ha ett tillräckligt bra grundutbud av TV-kanaler till ett så lågt pris som möjligt. Det är därför grundläggande för en TV-operatörs konkurrenskraft att erbjuda en sådan tjänst. Även interaktiva beställtjänster och erbjudanden i form av VoD (video on demand) som innebär att konsumenterna kan frångå tabblån och själva styra när ett visst TV-program ska börja (time shift) har under senare år blivit allt mer betydelsefulla. Att kunna erbjuda högupplösta TV-kanaler i bättre bildkvalitet än vanligt (HD-TV)⁴

.....
3 Flertalet uppgifter som redovisas i detta avsnitt är hämtade från Radio- och TV-verkets rapport Medieutveckling 2009.

4 High Definition.

blir också allt viktigare för att stå sig i konkurrensen. Utmaningarna för varje TV-operatör är att kunna erbjuda en optimal blandning av TV-kanaler och övriga tjänster, förhandla fram förmånliga affärsöverenskommelser med programbolagen och därefter att paketera och prissätta erbjudandet på bästa sätt gentemot konsumenten.

Det finns väsentliga skillnader mellan TV-operatörer som är av betydelse i konkurrensen om slutkunderna och vid förhandlingar om TV-kanalerna. Genom att TV-operatörerna skiljer sig avseende bland annat storlek, antal kunder och tekniska möjligheter har de såväl olika incitament som olika förutsättningar. Satellitplattformen har till exempel betydligt högre kapacitet än marknätet och kan därmed erbjuda konsumenterna ett större antal kanaler och tjänster. Kabel-TV och IP-TV har genom sin nätinfrastruktur bättre förutsättningar än de andra distributionsnäten att leverera tjänster som kräver dubbelriktad kommunikation och unicast⁵.

De olika plattformarna har olika stora andelar av hushållen som kunder. Den plattform som flest konsumenter använder sig av är kabel-TV, följt av marknätet och satellit. Nedanstående värden är hämtade från Mediamätning i Skandinavien (MMS) och det bör noteras att det finns en betydande diskrepans mellan olika källor⁶. Att summan överstiger 100 procent beror på att en del hushåll har fler än en mottagningsform.

.....
5 Med unicast avses att dataströmmen för programinnehållet överförs elektroniskt till en unik användare.

6 Till exempel bolagens egna uppgifter eller uppskattningar från Nordicom eller olika analysföretag.

	Vår 2004	Vår 2005	Vår 2006	Vår 2007	Vår 2008	Vår 2009
Kabel-TV	45 %	46 %	47 %	48 %	44 %	46 %
Satellit-sänd TV	22 %	18 %	23 %	23 %	23 %	20 %
SMATV	6 %	7 %	2 %	2 %	1 %	2 %
Marksänd TV	30 %	38 %	45 %	40 %	38 %	35 %
Övrigt inkl. IP-TV	2 %	4 %	1 %	2 %	6 %	7 %

Tabell: Andel hushåll fördelade efter olika mottagningsform för TV.⁷ Åren 2004-2009.

Källa: MMS 2009.

2.2.1 Kabel-TV

I Sverige startades kabel-TV för vidare-sändning av program från satelliter 1984. Kabel-TV har sedan dess haft en stark tillväxt och är i dagsläget den vanligaste mottagningsformen i flerfamiljshus. De allra flesta kabel-TV-näten är baserade på koaxialkabel. Näten etablerades som regel för utsändning av analoga TV-signaler men de har efterhand uppgraderats till digitala nät som klarar dubbelriktad kommunikation. Kabel-TV-näten är inte bara bärare av tjänster för vanlig linjär TV-utsändning⁸ utan även för bredband, telefoni och interaktiva TV-tjänster som VoD.

De aktörer som äger eller förfogar över ett kabel-TV-nät benämns nätinnehavare. Det finns ungefär 70 stycken företag eller organisationer i Sverige som har nät för kabel-TV, varav de flesta är mycket små. De flesta hushåll med kabel-TV är anslutna till någon av TV-operatörerna Com Hem, Canal Digital eller Tele2. Det avtal som tecknas med kabel-TV-operatören innefattar vanligtvis att cirka tio analoga okrypterade betal-TV-kanaler läggs i ett basutbud till de boende,

7 SMATV är ett samlingsbegrepp för små kabel-TV-nät som tar emot TV-signalerna med en gemensam marknäs-antenn eller parabol.

8 Med linjär TV avses TV-program utsända enligt tablå på bestämda tider.

utöver fri-TV-kanalerna. I flerfamiljshus lägger fastighetsägaren ofta kostnaden för baspaketet på lägenhetens hyra respektive månadsavgift. Så länge de boende inte tecknar abonnemang med kabel-TV-operatören om tjänster utöver de TV-kanaler som ingår i baspaketet, har kabel-TV-operatören endast en affärsrelation med fastighetsägaren, bostadsrättsföreningen eller liknande. Kabel-TV-operatören har starka incitament att erbjuda de boende attraktiva tjänster så att de blir kunder på såväl utökade TV-paket, som telefoni och bredband.

Värt att notera är att vid digital utsändning i kabel-TV-nät (DVB-C) har alla kanaler som regel varit krypterade och konsumenterna således behövt digital-TV-box med åtkomstkontrollkort⁹ även för att kunna titta på de kanaler som är fri-TV. Detta är dock under förändring och från och med första kvartalet 2010 kommer åtminstone Com Hem att erbjuda digitala fri-TV-kanaler okrypterade.

I takt med att kabel-TV-näten har digitaliserats och returaktiverats för dubbelriktad kommunikation har lansering av nya interaktiva TV-tjänster som VoD och catch up¹⁰ inletts. Detta ställer i sin tur krav på allt mer kapacitet i näten, ny nätutrustning samt att nätens servrar placeras allt närmare kunderna. Sammantaget innebär detta att investeringarna i kabel-TV-branschen kommer att bli förhållandevis höga under de kommande åren, inte bara i Sverige utan i de flesta länder i Europa. Investeringarna görs i syfte att öka plattformens konkurrenskraft, erbjuda nya tjänster och öka intäkterna per kund (ARPU)¹¹. Även tjänster till fastighetsägarna erbjuds inom ramen för kabel-TV-konceptet med till exempel fastighetsägarportaler för hantering av fastighetsnära tjänster för de boende, som bokning av tvättider och boenderelaterad information.

.....
9 Även kallat CA-kort där CA avser Conditional Access. Canal Digital tog i oktober 2009 795 kronor i engångskostnad för åtkomstkontrollkort, men inkluderar även TV7 som fri-TV. Viasat tog vid samma tidpunkt inget betalt för åtkomstkontrollkort då kryptering av fri-TV-kanalerna är inbyggd i boxen men visar endast SVT:s kanaler som fri-TV.

10 Med catch up avses att konsumenten i efterhand kan titta på ett TV-program som sänts tidigare.

11 Average Revenue Per User (ARPU) innebär den genomsnittliga intäkten per användare och är ett vanligt mått på slutkundsintäkter.

Internationell utblick

I de länder där kabel-TV har en betydande andel av abonnenterna har konkurrensen på senare år kommit från digital marksänd TV och IP-TV. På marknader som den i Nederländerna, där de flesta hushåll har kabel-TV, har kabel-TV:s marknadsandel minskat avsevärt sedan introduktionen av digital marksänd TV och IP-TV. Som svar på detta har kabeloperatörerna breddat sitt utbud och erbjuder även bredband och fast telefoni, så kallad triple play. Det ger dem möjlighet att öka sina intäkter och sin vinst utan att abonnentbasen växer.

I Tyskland har den ledande kabel-TV-operatören KDG avsatt mer än två tredjedelar av sina investeringar till bredbands- och telefonitjänster. Ett annat viktigt intresseområde för kabel-TV-operatörerna är on demand-tjänster som ger möjlighet till en snabb intäktsökning. Intäkten per abonnent är dock i nuläget låg för on demand-tjänsterna i Tyskland. 2009 utgjorde de cirka 5-10 procent av den totala intäkten per abonnent. On demand är trots det en viktig del av strategin att erbjuda abonnenterna fler tjänster i syfte att öka intäkterna.

2.2.2 Marksänd TV

Marknätet är den äldsta infrastrukturen för TV-sändningar i Sverige. Nätet började byggas redan på 1950-talet och var länge den enda distributionsformen för TV. De första digitala TV-sändarna i marknätet startade i april 1999 och i oktober 2007 släcktes marknätets sista analoga sändare. Därmed var Sverige ett av de första länderna i världen att genomföra en övergång till enbart digitala sändningar i marknätet. Marknätet ägs och drivs av Teracom och dess dotterbolag Boxer erbjuder konsumenterna olika betal-TV-paket.

För att bedriva TV-sändningar i marknätet krävs sändningstillstånd. Tillståndsgivningen för marksänd TV regleras i radio- och TV-lagen (1996:844). Regeringen meddelar sändningstillstånd för public service-kanalerna SVT och UR. Radio- och TV-verket fördelar sändningstillstånden till övriga programbolag. I mars 2008 fick 40 nationella och 14 regionala TV-kanaler tillstånd av Radio- och TV-verket att sända marksänd TV.

Infrastrukturen för TV-utsändning i marknätet består av ett utsändningsnät, ett stomnät som sammanbinder alla sändarstationer samt ett särskilt nät för övervakning av driften. Utsändningsnätet är indelat i olika sändarnät (multiplexer). Teracom har för närvarande fem fullt utbyggda sändarnät som rymmer upp till sju nationella TV-kanaler vardera. Sändarnät 1 når cirka 99,8 procent av Sveriges fast bosatta befolkning och där sänds SVT:s kanaler. Sändarnäten 2-5 når cirka 98 procent av befolkningen. Radio- och TV-verket har även meddelat sändningstillstånd till programbolag som kommer att sändas i ett sjätte sändarnät som för närvarande byggs ut.

Det är regeringen som beslutar vilket sändningsutrymme i etern (frekvenser) som ska upplåtas för TV-sändningar. De frekvenser som används för marknätet är eftertraktade även av mobiloperatörerna eftersom de har behov av mer kapacitet i sina mobilnät och de aktuella frekvenserna även är lämpliga att användas för mobiltrafik. Motivet till frekvensallokering för marksänd TV är att frekvenserna enligt yttrandefrihetsgrundlagen ska tas i anspråk på ett sätt som leder till vidaste möjliga yttrandefrihet och informationsfrihet, vilket marknätet uppfyller med sin höga tillgänglighet kombinerat med erbjudande av både nationella, regionala och lokala okrypterade sändningar i form av fri-TV. Marknätet utgör därigenom basen för distribution av public servicekanalerna.

En av fördelarna med marksänd digital-TV är enkelheten för konsumenten. För att se på fri-TV krävs till exempel bara en antenn och en digital-TV-box, inget abonnemang eller kontakt med någon operatör. En annan fördel med marksänd TV är mobiliteten. Den som abonnerar på betal-TV kan flytta med sitt programkort till sommarstugan eller liknande. Några av de stora utmaningarna för marknätet är dels att det saknas möjlighet till kommunikation i båda riktningarna, det vill säga att det är ett nät enbart för utsändning, dels att kapaciteten i nätet är begränsad i jämförelse med andra former av TV-distribution.

Att det saknas dubbelriktad kommunikation innebär att marknätet inte har haft möjlighet att erbjuda tjänster inom bredband och telefoni samt att det kommer att bli svårare att erbjuda interaktiva tjänster och on demand-tjänster. Men det finns möjligheter för marknätet att göra detta i kombination med nyttjande av andra nät, till exempel bredband med DSL-teknik över

kopparnätet. Boxer lanserade ett sådant triple play-erbjudande i november 2009 där teleoperatörerna TDC och Skanova primärt står för bredbandsaccessen. Enligt A-focus bedömning råder det dock än så länge osäkerhet om de kommersiella förutsättningarna för detta.

Det faktum att marknätet har begränsad kapacitet, genom det begränsade frekvensutrymme som det är tilldelat, innebär att konsumenterna inte kan erbjudas lika många TV-kanaler som via de andra plattformarna. Med införande av den nya, mer effektiva modulationstekniken DVB-T2 samt komprimeringstekniken MPEG4, kan dock kapaciteten i marknätet ökas framöver. En sådan kapacitetsökning bedöms av Teracom som nödvändig i syfte att kunna erbjuda utsändning av fler kanaler och för att erbjuda TV-program i HD-kvalitet.

Alla nya digital-TV-boxar som säljs har stöd för MPEG4 men boxar med stöd för DVB-T2 finns ännu inte på marknaden. En övergång till både MPEG4 och DVB-T2, i ett eller flera sändarnät, förutsätter att intresserade konsumenter köper nya digital-TV-boxar för att kunna se på TV-programmen. En övergång till MPEG4 och DVB-T2 kan därför komma att göras nära varandra i tiden så att konsumenterna inte behöver byta boxar två gånger på kort tid.

Internationell utblick

Cirka en tredjedel av alla hushåll med TV i Europa ser på marksänd TV. Digital marksänd TV har lanserats på alla västeuropeiska marknader, förutom Grekland och Cypern vilka väntas inleda sådana sändningar inom kort. Bara 14 procent av dem som tittar på marksänd TV i Europa använder analoga marksända tjänster och flera länder har redan upphört med analoga TV-utsändningar. Sverige har tillsammans med Nederländerna, Tyskland och Finland redan gjort övergången. Spanien och Österrike följer efter under år 2010.

I de flesta västeuropeiska länder som har lanserat marksänd digital-TV tidigt används oftast MPEG2-komprimering. De länder som introducerat digital-TV under senare år använder istället den nyare och mer effektiva MPEG4-standarden. Detta gör att marknäten i flera länder för närvarande är mindre anpassade för utsändning av högupplösta TV-kanaler med bättre bild-

kvalitet, eftersom HD-kvalitet är extra kapacitetskrävande att distribuera. Därför introduceras i många fall HD-TV-kanaler och MPEG4 stegvis. Exempelvis har Frankrike lanserat fyra HD-TV-kanaler med MPEG4-komprimering.

I Storbritannien lanseras HD-TV i slutet av 2009 inte bara med MPEG4 utan även med den nya standarden för marksänd TV DVB-T2, som ger nätet ytterligare kapacitet jämfört med DVB-T. I Storbritannien lanseras inledningsvis fyra HD-TV-kanaler i ett sändarnät och senare planeras ytterligare en HD-TV-kanal rymmas i samma sändarnät. För att de brittiska konsumenterna ska kunna ta emot HD-TV med MPEG4- och DVB-T2-standarderna krävs att de köper nya TV-boxar. Penetrationen kommer sannolikt att växa på liknande sätt som andra nya tjänster med en tillväxtfas innan tekniken blir allmänt utbredd. Förhoppningen är att TV-sändningarna från fotbolls-VM 2010 sätter fart på HD-användandet, eftersom sport är en av de programtyper där konsumenten kan uppleva störst skillnad i bildkvalitet mellan vanliga TV-sändningar i standardkvalitet (SD-TV)¹² och HD-TV.

2.2.3 Satellitsänd TV

TV utsänd via satellit introducerades under 1980-talet då satelliternas kapacitet ökade och därmed kunde börja användas för att distribuera TV-program direkt till allmänheten. År 1989 togs satelliten Astra i bruk vilket innebar ett genombrott i Sverige för TV distribuerad via satellit. Tack vare högre sändareffekt på satelliterna kunde betydligt mindre och billigare parabolantennor börja tillverkas.

Satelliter tar emot TV-signaler från markstationer som är utrustade med särskilda sändare och skickar sedan tillbaka TV-signalerna till jorden där de tas emot av konsumenternas parabolantennor. Satelliterna är geostationära, vilket innebär att de alltid befinner sig ovanför samma punkt på jordytan och skickar tillbaka TV-signalerna över ett bestämt område. De satelliter som är av intresse för de svenska konsumenterna täcker inte bara Sverige utan även stora delar av Nor-

.....
12 Standard Definition.

den. Genom att utsändningar via satellit är krypterade och åtkomstkontrollkorten är nationella så kan satellitoperatörerna ändå rikta olika erbjudanden till de länder som satelliten sänder till.

På den svenska marknaden finns det två operatörer som erbjuder TV via satellit direkt till hushållen: Viasat och Canal Digital. Båda operatörerna sänder sedan flera år enbart digital-TV. Viasat sänder via satellitsystemet SIRIUS och Canal Digital via Thor. Förutom sändningar från dessa två satelliter kan de svenska hushållen ta emot TV-kanaler från ett flertal andra satelliter, bland andra Astra och Eutelsat - under förutsättning att hushållen har rätt mottagarutrustning.

En fördel med satellitplattformen är att den har mycket hög kapacitet och kan därför sända ut ett mycket stort antal kanaler i såväl vanlig SD-kvalitet som högupplöst HD-kvalitet. Därav följer att satellitoperatörerna främst riktar sig till premiumsegmentet på marknaden, vilket är de hushåll som är beredda att betala mer än genomsnittet för TV-tjänster. Mottagarutrustningen, det vill säga parabolantennen, kräver installation men satellitoperatörerna subventionerar vanligtvis både själva parabolen och installationen av denna. Det förekommer att fastighetsägare och bostadsrättsföreningar är restriktiva med att tillåta de boende att sätta upp parabol i flerfamiljs-hus, i synnerhet om parabolen placeras på husfasaden och inte inne på balkongen.

Satellit-TV-operatörerna står inför ett starkt konkurrenstryck från de on demand-tjänster som nu lanseras av kabel-TV- och IP-TV-operatörer. I likhet med marknätet saknar satellitplattformen möjligheter att, inom ramen för den egna nätinfrastrukturen, erbjuda tjänster som förutsätter dubbelriktad kommunikation, till exempel bredband, telefoni eller TV-tjänster on demand. Även för satellitoperatörer finns det dock möjlighet att göra detta genom att använda mer avancerade digital-TV-boxar som kan nyttja andra nät, till exempel bredband med DSL-teknik över kopparnätet. Dessa mottagare kallas för hybridboxar.

Hybridboxarna använder konsumentens bredbandstjänst för att distribuera TV-program on demand. Det återstår att se hur de operatörer som har levererat konsumentens bredband reagerar om trafiken i näten ökar dramatiskt på grund av att de används för TV-distribution. Om denna distributionsform växer i omfattning kommer den att stå för en stor andel av trafiken på Internet och i bredbandsoperatörernas nät, och därmed vara kostnadsdrivande. På sikt kan konsekvensen

bli att affärsmodellen förändras och satellit-TV-operatörer träffar någon form av överenskommelse med bredbandsleverantörer.

Internationell utblick

Eftersom satellit-TV inte har en dubbelriktad kommunikation att tillgå, vilket krävs för on demand-tjänster, är satellit-TV-operatörerna tvungna att hitta nya innovativa tekniska lösningar på problemet. Situationen för satellit-TV-operatörerna är densamma i Sverige som i de flesta andra länder i Europa. Satellit-TV-operatörerna använder i allt högre grad hybridboxar som konsumenten kan koppla både till parabolantennen och till bredbandet (Ethernet). På så vis erbjuds on demand-tjänster som till exempel möjliggör för konsumenterna att ladda ner filmer till digitalboxen. Normalt erbjuds den här typen av tjänst ihop med de dyrare varianterna av inspelningsbara boxar med inbyggd hårddisk, så kallade PVR-boxar¹³. Detta görs exempelvis av Viasat, franska CanalSat och amerikanska DirecTV. Nackdelen med de dyrare boxarna är att de i praktiken begränsar marknaden för on demand-tjänster eftersom det normalt inte är så många kunder som väljer de dyraste PVR-boxarna. Aktörer som France Telecom har därför valt en annan metod och använder ett billigare flashminne istället för hårddisk i sina hybridboxar. På det sättet kan alla deras satellitkunder använda en on demand-liknande tjänst med nedladdning och buffring. Nackdelen är att TV-program inte kan schemaläggas för nedladdning vilket till exempel tjänsten DirecTV i USA erbjuder.

2.2.4 IP-TV

IP-TV är ytterligare en distributionsform för digital-TV och benämns ibland bredbands-TV. Benämningen IP-TV är den gängse termen även om den i viss mån är missvisande då IP är ett protokoll för Internetkommunikation som delvis även används för TV-distribution i kabel-TV-nät och som i princip skulle kunna användas i alla distributionsnät för rörlig bild.

.....
¹³ Personal Video Recorder. En PVR är en digital-TV-box med inbyggd hårddisk som gör det möjligt att spela in TV-program och titta på dem vid en annan tid än när de sänds enligt tablån.

Det finns två olika distributionsformer av IP-TV:

1. antingen TeliaSoneras kopparnät via den teleledning som ansluter slutkunden för telefoni och bredband, eller
2. nyetablerade bredbandsnät med fiberkabel fram till fastigheten och LAN-kabel (Ethernetkabel kat 5/6) i fastigheten.

TeliaSonera kan även förfoga över en del av dessa nyetablerade bredbandsnät i flerfamiljshus¹⁴ och affärsmodellen är då i grunden snarlik den för kabel-TV. Vissa av de nya bredbandsnäten är så kallade öppna nät där fastighetsägaren äger och kontrollerar näten och anlitar en kommunikationsoperatör, exempelvis OpenNet AB eller Zitius AB, för att driva näten där olika tjänsteoperatörer erbjuds att tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster. Beroende på fastighetsägare kan TV-operatörerna i sådana nät vara Boxer, Viasat, Canal Digital eller annan, samtidigt. Även enfamiljshus kan anslutas till öppna nät i de fall fiber har dragits fram, av till exempel kommunen, och husägaren i fråga har anslutit sig till fibernätet.

Oavsett om det rör sig om IP-TV via teleledningen eller via nyetablerade bredbandsnät ingår TV som regel i ett triple play-erbjudande som även omfattar telefoni och bredbandsaccess till Internet. Ur ett konsumentperspektiv har det än så länge inte varit särskilt stora skillnader i det grundläggande kunderbudandet mellan IP-TV och andra plattformar. Den praktiska skillnaden för att ta emot IP-TV i förhållande till andra distributionsätt har varit att hushållen kopplar digital-TV-boxen till bredbandsuttaget istället för till TV-antennuttaget.

Bredbandsnäten är dubbelriktade samt har tekniska förutsättningar för såväl broadcast¹⁵ som unicast och har därför goda möjligheter att erbjuda interaktiva TV-tjänster. Denna fördel utnyttjas av bland andra TeliaSonera till att erbjuda dels ett brett utbud av filmer som kan beställas on demand, dels catch up-tjänster. IP-TV har haft en relativt stark tillväxt under de senaste åren vil-

14 Ansluter undantagsvis även enfamiljshus, men då med annan affärsmodell.

15 Utsändning där samma signal sänds ut till samtliga mottagare inom nätets täckningsområde, även kallat rundradio.

ket hör samman med penetrationen av bredband i Sverige. I internationell jämförelse har Sverige en relativt hög penetration av bredband via LAN-infrastruktur¹⁶ i flerfamiljshus. Det faktum att DSL-tekniken har möjliggjort för kopparkabeln att klara tillräckliga kommunikationshastigheter¹⁷ har inneburit tekniska möjligheter att leverera TV-tjänster över kopparnätet.

Internationell utblick

I likhet med situationen i Sverige är det främst teleoperatörer som har lanserat IP-TV-tjänster i Europa, i synnerhet sådana med egen nätinфраstruktur. I Sverige har IP-TV sedan 2007 varit förhållandevis framgångsrikt, men med några få undantag har framgångarna varit små på de flesta marknader i Europa. I Frankrike lanserades flera IP-TV-tjänster åren 2003 och 2004 i syfte att stärka teleoperatörernas bredbandserbjudande. TV-erbjudandet är prissatt mycket lågt i syfte att attrahera konsumenterna att teckna bredbandsabonnemang hos teleoperatören. Som resultat av det har nu 7 miljoner franska hushåll en IP-TV-tjänst. Men på de flesta andra stora europeiska marknaderna har IP-TV fått kämpa för att hävda sig i konkurrensen med de andra plattformarna. Teleoperatörernas IP-TV-erbjudanden saknar normalt det premiuminnehåll som krävs för att konkurrera med de stora TV-operatörerna. Få europeiska telekomoperatörer, inte ens de största, är beredda att investera de stora summor som krävs för att få exklusiva programrättigheter. De få försök i den riktningen som har gjorts har heller inte varit framgångsrika.

Strategin att attrahera konsumenter med hjälp av bättre programinnehåll har mer eller mindre lagts åt sidan av de teleoperatörer som erbjuder IP-TV. Istället har teleoperatörerna satsat på ett utbud som liknar kabel-TV-operatörernas erbjudande. Teleoperatörerna konkurrerar med lägre pris och försöker att vinna kunder när kabel- eller marknät digitaliseras och konsumenterna ändå måste byta mottagningsutrustning vid övergången från analog till digital utsändning.

.....
16 LAN-nät i fastigheten ansluten via fiber till operatörens stamnät.

17 På upp till 24 Mbit/s.

Den slutsats A-focus kan dra är att TeliaSonera är en av de ledande och mer framgångsrika operatörerna inom IP-TV i Europa. Sverige har också en hög penetration av fiber till flerfamiljshus och villor, vilket också är till fördel för IP-TV. Sammantaget bedömer A-focus att Sverige sannolikt kommer att vara en av de ledande nationerna inom IP-TV-området.

2.3 Övriga distributionsformer

Förutom via de etablerade distributionsnäten för TV finns det möjlighet för konsumenterna att ta del av TV-program och rörlig bild i form av webb-TV och mobil-TV.

2.3.1 Webb-TV

Webb-TV är inte en distributionsplattform som är direkt jämförbar med kabel-TV, satellit, marknät eller IP-TV. I samtliga av dessa distributionsplattformar är varje programbolag direkt eller indirekt garanterat specifik kommunikationskapacitet från en central punkt till slutanvändaren. Affärsmodellen för webb-TV är annorlunda.

Varje programbolag placerar sitt programinnehåll på en server dels med programvara för uppspelning (play out) av rörlig bild, dels en anslutning till Internet med hög datakommunikationskapacitet. Konsumenten har en bredbandsanslutning till Internet, exempelvis DSL via kopparnätet, och går med hjälp av sin webbläsare in på programbolagets webbsida för TV-tjänsten, till exempel SVT Play. Där kan konsumenten se vilka TV-program som finns för uppspelning och klicka på det program han eller hon vill se och få det uppspelat i webbläsaren eller via annan programvara. Det går i teorin att göra detta från TV:n men det är ytterst få som har installerat sådan utrustning. I praktiken är webb-TV för närvarande en TV-tjänst för datorer. En liten andel konsumenter har kopplat ihop datorn med TV-skärmen och kan se webbprogrammen även på TV-apparaten.

Jämfört med de traditionella plattformarna för TV-distribution är webb-TV annorlunda så tillvida att programbolaget står för sin del av kommunikationskapaciteten på serversidan och konsu-

menten står för sin del av kapaciteten genom sitt bredband på mottagarsidan. När konsumenten tittar på rörlig bild via bredbandet tar detta direkt kapacitet från hemmets bredband. Om någon annan i hushållet samtidigt vill surfa på Internet kan kommunikationen därför gå långsammare. Konsumenterna med mycket hög bandbredd märker dock inte någon påverkan av det dubbla användandet av hemmets bredbandsanslutning.

Webb-TV kan således användas av programbolagen för att nå ut direkt till konsumenterna utan att gå via de traditionella distributionsplattformarna. De flesta stora TV-kanaler har så kallade Play-tjänster där de erbjuder alla konsumenterna att på beställning se det innehåll som de har tillgängligt via webben. På senare tid har det även dykt upp webbtjänster som samlar de stora TV-kanalernas Play-tjänster på ett och samma ställe.

Internationell utblick

Det franska programbolaget Canal Plus lanserade ett abonnemangspaket, Canal Plus à la Demande, i mars 2008. Med abonnemanget kan konsumenterna på begäran få tillgång till ett urval av catch up-TV-program, filmer och sport att se i efterhand utan extra kostnad. Innehåll från Canal Plus à la Demande finns tillgängligt via ett flertal olika plattformar: som webb-TV till dator, till digital-TV-boxar från IP-TV-operatören Free samt bredbandsanslutna CanalSat-boxar. De första tolv månaderna resulterade tjänsten i 10 miljoner VoD-transaktioner varav 60 procent av programmen visades på konsumentens TV-apparat och 40 procent på dator. I juni 2009 meddelade Canal Plus att de inlett ett samarbete med Microsoft för att ge åtkomst till Canal Plus à la Demande genom Microsofts spelkonsoler Xbox 360. Liknande paketeringar, där ett programbolags betal-TV-abonnenter i en plattform erbjuds att få ytterligare programinnehåll och tjänster via till exempel Internet, finns tillgängligt från flera andra betal-TV-operatörer, däribland Sky i Storbritannien och Viasat i Norden.

Sverige har en relativt stark position internationellt även inom detta område och enligt A-focus bedömning kommer paketerade erbjudanden som ger mervärde och tillgång till tjänster via In-

ternet att bli allt vanligare. Därmed kommer inte abonnemang på betal-TV bli exklusivt knutet till en viss distributionsplattform eftersom abonnenter på till exempel en premium sportkanal kan se programinnehållet via flera olika plattformar och terminaler.

2.3.2 Mobil-TV

Utsändning av TV-program till mobila terminaler kan ske med flera olika tekniska lösningar. Den vanligast förekommande lösningen är att mobiloperatörer strömmar¹⁸ ut programmen unicast i sina 3G-nät. Det finns också teknik för multicast¹⁹ i mobilnäten²⁰ men denna har ännu inte införts av någon mobilnätoperatör i Sverige. En annan teknik för samma ändamål är DVB-H²¹ som är en variant av den teknik som bland annat används i marknätet, DVB-T²². Tester har gjorts med DVB-H i Sverige under åren 2006-2007 men det finns ingen plan för om eller när frekvenser för ett sådant nät kan komma att licensieras eller hur affärsmodellen skulle kunna se ut.

Mobil-TV via mobilnäten har än så länge haft liten framgång i Sverige vilket kan bero på en begränsad upplevd kundnytta, för högt pris eller ett inte tillräckligt lockande utbud. Vad gäller den grundläggande kundnyttan eller mervärdet för konsumenten att titta på TV i en mobil terminal anser åtminstone mobiloperatörerna att den finns där om innehåll och pris är rätt. Det är enligt A-focus uppfattning inte priset på tjänsten som har gjort att få konsumenter har skaffat mobil-TV, snarare är det bristen på programutbud. För att mobil-TV ska kunna lyckas krävs det enligt A-focus bedömning ett mer attraktivt utbud av TV-program. I de länder där innehållsutbudet är större än i Sverige har framgångarna för mobil-TV också varit större, som till exempel i Danmark, men framförallt i Frankrike.

.....
18 Strömmande innebär att rörlig bild överförs successivt till konsumentens terminal utan att lagras lokalt. Strömmande benämns ofta streaming även på svenska.

19 Grupsändning av information (programinnehåll) till flera olika användare samtidigt.

20 Multicast i mobilnätet kan åstadkommas med tekniken Multimedia Broadcast Multicast Service (MBMS).

21 Digital Video Broadcasting – Handheld.

22 Digital Video Broadcasting – Terrestrial.

Att programutbudet i linjär mobil-TV har varit litet, i Sverige och de flesta andra länder, beror till stor del på rättighetsfrågor, närmare bestämt ersättning för rättigheter för att få sända ut programmet till mobiltelefoner. Mobilnäten betraktas ur detta perspektiv ofta som en separat distributionskanal och om en TV-kanal har köpt rättigheterna att sända ut programmet via de traditionella distributionsplattformarna ingår inte rätten att sända det i mobilnäten. Programrättigheterna för mobilnäten förhandlas ofta separat och det har funnits en förväntan hos de bolag som innehar rättigheterna att mobil-TV skulle kunna utvecklas till en delmarknad med god omsättning och stark tillväxt. Under de tidiga åren med 3G fanns det också en tro hos många mobiloperatörer att mobil-TV skulle efterfrågas i mycket stor utsträckning och därför betalades relativt höga belopp för programrättigheterna. I dagsläget är dock situationen en annan och mobiloperatörer och rättighetsinnehavare förefaller stå långt ifrån varandra vad gäller synen på rättigheternas värde.

Internationell utblick

Flera marknader, som Frankrike, Tyskland och Storbritannien, har på grund av svårigheter med marknadsregleringsfrågor och avsaknad av tilldelat frekvensutrymme inte kunnat starta mobila sändningstjänster som DVB-H. Hur affärsmodeller och reglering avseende mobil-TV bör utformas är oklart och komplicerat, delvis därför att det på en och samma gång är både en mobil kommunikationstjänst och en TV-tjänst. Båda tjänsteområdena regleras idag var för sig. Åren 2006 och 2007 uttryckte flera mobiloperatörer i Europa sitt intresse för att finansiera DVB-H-nät. Deras licensansökningar avslogs och därför att det ansågs att de skulle utöva för mycket kontroll över värdekedjan och därmed begränsa konkurrensen. Mobiloperatörerna å sin sida saknar incitament att finansiera en ny infrastruktur för DVB-H om de inte har kontroll över den. Screen Digest bedömer att ett av de reglerande myndigheternas misstag har varit att underskatta den påverkan mobiloperatörerna har på marknaden för mobil-TV.

Mobil-TV-marknaden i Europa har inte haft någon tillväxt under de senaste 18 månaderna medan dess adresserbara marknad – användarbasen för 3G – har vuxit med 150 procent under samma period. Penetrationen avseende mobil-TV i 3G-näten har således minskat. Marknader

där DVB-H har lanserats, som till exempel Schweiz, Nederländerna och Italien, har inte heller sett någon nämnvärd ökad användning av mobil-TV. Frankrike är fortfarande undantaget där mobil-TV har varit mer framgångsrikt än på andra håll i Europa. Frankrike har 50 procent av alla mobil-TV-abonnenter i Västeuropa. De franska mobiloperatörerna Orange och SFR har lyckats nå en tvåsiffrig penetrationsgrad genom att paketera mobil-TV tillsammans med andra mobila innehållstjänster såsom musik och VoD. Operatörerna har bland de bästa 3G-infrastrukturerna i Europa och har dessutom gjort avsevärda investeringar i sina användargränssnitt och erbjuder ett kanalutbud med 60 TV-kanaler.

Mobil-TV relativt långt ner på mobiloperatörernas agenda på de flesta håll i Europa då de har andra tjänster som för närvarande är av större kommersiellt intresse till exempel musik, spel och andra underhållningstjänster. Mobil-TV har inte rönt någon framgång i andra länder i Europa vare sig via DVB-H eller i mobilnäten. Något framgångsrikt upplägg för frekvenstilldelning och affärsmodell har inte heller utkristalliserat sig.

2.4 Programbolagens olika kanalkategorier

Oavsett distributionsplattform är TV-operatörerna i behov av programinnehåll, det vill säga TV-kanaler, att erbjuda konsumenterna. De företag som har TV-kanalerna kallas programbolag och de har köpt in, eller i egen regi producerat, programinnehåll och paketerat det i form av en eller flera TV-kanaler. Några av de största programbolagen är Sveriges Television AB, TV4 AB och Viasat Broadcasting UK Ltd. Det förekommer i vissa fall vertikal integrering mellan programbolag och TV-operatörer så tillvida att satellit-TV-operatörerna även är programbolag, eller har närstående bolag som är det.

Programbolagen utgör inte en homogen grupp av företag. De kan ha en eller flera TV-kanaler i sitt utbud. Vissa programbolag är inriktade på bara en eller några typer av TV-kanaler, till exempel fri-TV eller betal-TV, medan andra erbjuder flera kanaler i olika kategorier. En del programbolag är internationella och specialiserar sig ibland på en viss typ av TV-program, exempelvis sport. Några producerar mycket eget innehåll, andra köper nästan enbart in utländska

TV-program. Det finns inget allennarådande recept för framgång och lönsamhet i programbolagsbranschen. Det är fullt möjligt för ett programbolag att vara lönsamt med en stor bredd av kanaler, till exempel Viasat, eller med ett nischat utbud riktat till ett visst särintresse eller målgrupp, till exempel Eurosport.

I första hand är det TV-programmen som konsumenterna eftertraktar. Även om ett allt större programutbud erbjuds on demand är det främst som tablålagd TV programmen kommer konsumenterna tillhanda. Genom att paketera TV-program med en viss inriktning, eller i linje med en övergripande konceptuell idé, får en TV-kanal sin mer eller mindre unika identitet. Denna identitet utgör också ett varumärke som både konsumenter och annonsörer kan relatera till och värdera.

I grunden finns det tre sätt på vilka en TV-kanal kan finansiera sin verksamhet. Sveriges Television (SVT) och Sveriges Utbildningsradio (UR) finansieras via TV-avgift. Övriga kanaler finansieras genom att ta betalt av konsumenterna och/eller genom att sälja annonstid. Ur programbolagens och distributionsplattformarnas synvinkel kategoriseras ofta TV-kanalerna som fri-TV respektive betal-TV²³. Ibland kan dock skillnaden mellan fri-TV och betal-TV vara oklara för konsumenterna.

2.4.1 Fri-TV

Fri-TV är TV-kanaler som programbolaget inte kräver någon ersättning för, vare sig av konsumenten eller av TV-operatören. Fri-TV kan antingen vara finansierad av TV-avgiften eller genom försäljning av annonstid det vill säga finansierad av reklamintäkter. De två affärsmodellerna är i grunden olika och det är därför relevant att dela upp fri-TV i två segment, avgiftsfinansierad och reklamfinansierad.

TV-operatörerna har olika incitament och relationer till fri-TV men de vill alla kunna erbjuda tittarna de mest populära kanalerna - oavsett om de är fri- eller betal-TV-kanaler. Vad gäller

.....
23 Inklusive on demand-försäljning av programinnehåll.

kabel-TV kan det åtminstone i det analoga utbudet vara mindre tydligt för konsumenterna vad som är fri-TV och vad som är betal-TV. Orsaken till det är att TV-operatören som regel tillhandahåller ett grundpaket med kanaler som innefattar både fri- och betal-TV-kanaler och som sänds okrypterade till samtliga boende i ett flerfamiljshus. Kostnaden för grundpaketet lägger fastighetsägaren ofta på lägenhetens hyra eller månadsavgift.

Alla digitala kabel-TV-kanaler har varit krypterade men enligt vad A-focus erfar kommer detta inom kort att ändras och då kommer det att bli tydligare för konsumenterna vilka kanaler som är fri-TV eftersom dessa kommer att vara okrypterade och därmed kunna tas emot av TV-apparater med digital-TV-box utan åtkomstkontrollkort. En viktig anledning till att kabel-TV-operatörerna kommer att gå över till att sända fri-TV-kanalerna okrypterade är att många nya TV-apparater som säljs idag har inbyggt stöd för avkodning av både DVB-C och DVB-T, vilket betyder att TV-apparaten kan visa de TV-kanaler som är okrypterade utan att konsumenten behöver en separat digital-TV-box. Om konsumenten måste köpa en extra digital-TV-box, samt ett extra åtkomstkontrollkort, ökar risken för kabel-TV-operatören att konsumenten istället väljer till exempel fri-TV i marknätet till hushållets andra TV-apparat.

Även satellitoperatörerna är intresserade av att samtliga populära kanaler kan ses via plattformen men de är primärt inriktade på att erbjuda betal-TV-program. Det går att se SVT:s kanaler samt hos en av operatörerna, TV7, utan extra månadskostnad, förutom en mindre engångskostnad för åtkomstkontrollkort. Historiskt sett har marknätet en nära relation till fri-TV, särskilt till SVT från den tid då det inte fanns några andra kanaler än SVT:s och inget annat utsändningsnät än marknätet. I marknätet sänds fri-TV-kanalerna digitalt och okrypterat. Det är dock allt färre konsumenter som enbart har tillgång till fri-TV. Enligt Konkurrensverkets marknadsundersökning var det 11 procent av TV-hushållen i oktober 2009 som enbart hade tillgång till fri-TV²⁴.

.....
24 För en utförligare beskrivning av Konkurrensverkets undersökning se bilaga 1.

Avgiftsfinansierad fri-TV

TV-kanaler som helt eller delvis finansieras med publika medel benämns ofta public service-TV. I Sverige är detta synonymt med SVT och UR. Finansieringen sker genom TV-avgiften. Det innebär att SVT och UR erhåller sina intäkter från TV-konsumenterna i form av TV-avgifter, via Radiotjänst i Kiruna AB²⁵ (Radiotjänst). Sändningar från SVT och UR är fria från reklam, men det finns exempel från andra länder där licens- eller avgiftsfinansierad public service-TV delvis är reklamfinansierad.

Att alla kan ta emot SVT:s kanaler som fri-TV är en av de grundläggande förutsättningarna för TV-avgiften. SVT är ålagt av regeringen att sända ut sina TV-kanaler i det digitala marknätet som har en stor geografisk täckning för att så gott som alla hushåll i Sverige ska ha möjlighet att ta emot SVT:s kanaler. För boende i flerfamiljshus kan det dock i vissa fall vara svårt för konsumenten att få en tillräckligt bra mottagning med inomhusantenn för marknätet. Men genom kabel-TV-nätens vidareändningsplikt, must carry, säkerställs att TV-kanalerna inom public service är tillgängliga som fri-TV även för dessa hushåll. Kabel-TV-operatörerna har dock rätt att ta ut en mindre avgift för distributionen, vilken ofta inkluderas i påslaget för kabel-TV i lägenhetens hyra eller månadsavgift.

Tittarmätningar visar att SVT:s kanaler är attraktiva för många konsumenter, även om tittartiden på grund av konkurrens från andra kanaler har sjunkit något under senare tid. SVT har dock en växande andel av tittandet på webben genom SVT Play. Eftersom SVT är finansierat genom TV-avgiften finns inget direkt ekonomiskt motiv att maximera kanalernas andel av TV-tittandet. Men det finns en indirekt drivkraft utifrån ett större perspektiv att finansieringsmodellen med TV-avgift kan urholkas om SVT:s program har låg tittartid. Det är viktigt för SVT att fortsätta att ha en hög andel av tittartiden och därmed vara ett av de ledande programbolagen för rörlig bild i Sverige. SVT har därmed också ett incitament att finnas hos samtliga TV-operatörer i samtliga distributionsplattformar; marknät, kabel, satellit, IP-TV, webb och mobilt. För TV-operatörerna är det mycket viktigt att ha SVT:s kanaler i sitt utbud eftersom samtliga SVT:s

.....
25 Radiotjänst är ett dotterbolag till Sveriges Television, Sveriges Radio och Sveriges Utbildningsradio.

TV-kanaler ligger bland de 10 kanalerna med högst total tittartid och en TV-operatör som inte har dessa kanaler i utbudet löper en risk att tappa kunder till andra TV-operatörer.

Reklamfinansierad fri-TV

De fri-TV-kanaler som finansieras helt av reklam är TV4, TV6 och Axess TV samt ett mindre antal lokala TV-kanaler. Den största reklamfinansierade fri-TV-kanalen är TV4. Det är den kanal i Sverige som har högst tittarandel och den har nästan lika hög räckvidd som SVT:s kanaler genom att den sänds ut i samtliga plattformar. Därför har TV4 en mycket stark position som säljare av annonstid, i synnerhet jämfört med andra fri-TV-kanaler.

År 2008 omsatte TV4-Gruppen 2,786 miljarder kronor²⁶ på försäljning av annonstid, vilket motsvarar cirka 56 procent²⁷ av TV-reklammarknaden i Sverige. MTG:s TV6 redovisar inte separat sina reklamintäkter men med hänsyn till deras tittartid antar A-focus att de har något mindre än 10 procent av marknaden. Axess TV och lokala TV-kanalers annonsintäkter är betydligt mindre.

Jämfört med länder som Storbritannien och Tyskland som har fler fri-TV-kanaler är den svenska marknaden för TV-reklam betydligt mindre, vilket sätter en begränsning för antalet helt reklamfinansierade TV-kanaler som kan finnas på marknaden. Det vore enligt A-focus bedömning en finansiellt riskfylld satsning att i dagsläget starta en fri-TV-kanal i Sverige med tanke på den hårda konkurrensen från TV4 och TV6 i kombination med att TV-reklammarknaden är relativt liten och har minskat under 2009. För ett kommersiellt programbolag som säljer annonstid har dock en fri-TV-kanal en särskild funktion genom att den når konsumenter och målgrupper som inte har betal-TV-abonnemang. En sådan kanal kan därför vara önskvärd för att kunna erbjuda de köpare av annonstid som vill nå mer eller mindre alla kundgrupper med ett ”heltäckande” erbjudande. Det kan därför inte uteslutas att något programbolag skulle kunna ha tillräckliga incitament att lansera en ny fri-TV-kanal.

.....
26 TV4-Gruppens årsredovisning 2008.

27 Institutet för reklam- och mediestatistik (IRM) 2009.

Fri-TV-kanalerna betalar Teracom för utsändning i marknätet. För distribution i de andra plattformarna är det inte känt om eller hur mycket fri-TV-programmen betalar för distributionen.

Om en reklamfinansierad fri-TV-kanal ska bli ekonomiskt framgångsrik måste den ha många tittare för att vara attraktiv för köpare av annonstid. Det innebär att kanalen måste försöka locka så många tittare som möjligt genom sitt programutbud samtidigt som programkostnaderna inte får vara större än intäkterna för annonsförsäljningen. Det är en svår balans men om den lyckas och kanalen genererar många tittare blir vinsten desto större genom att kanalens attraktionskraft ökar och den kan få finnas med i de mest framgångsrika programpaketen på de olika plattformarna.

Reklamfinansierad fri-TV som inte är tillräckligt attraktiv för konsumenterna blir således också mindre attraktiv för utsändningsplattformarna. En fri-TV-kanal bland de 10 kanalerna med högst total tittartid har betydligt större möjligheter att förhandla sig till ett fördelaktigt avtal med TV-operatörerna medan en TV-kanal med låg total tittartid, eller få abonnenter, har en sämre förhandlingsposition. Det kan dock inte uteslutas att en TV-operatör av konkurrensskäl vill ha ytterligare fri-TV-kanaler och därmed kan vara villig att sända ut kanalen till låg kostnad. Det har till exempel förekommit att Teracom har ingått sådana avtal med fri-TV-kanaler under deras uppstartsskede.

2.4.2 Betal-TV

Alla programbolag är naturligtvis intresserade av att nå så många tittare som möjligt. Men de kommersiella programbolagen är främst intresserade av att maximera sina intäkter, vilket inte alltid är samma sak som att maximera antalet tittare. Om målet vore att maximera antalet tittare skulle alla TV-kanalerna erbjudas konsumenterna utan kostnad, men här skiljer sig betal-TV-kanaler från reklamfinansierad fri-TV. Betal-TV finansieras genom att, åtminstone delvis, ta betalt av konsumenterna. Betal-TV finns i huvudsak i två olika former: mini-pay som finansieras via en kombination av abonnemangsentäkter och reklamintäkter samt premium-pay som är helt abonnemangsfinansierad.

Mini-pay betal-TV

TV-kanaler i kategorin mini-pay är delvis finansierade genom reklam men får dessutom i många fall en intäkt per abonnent från TV-operatören. För att kunna se mini-pay-kanaler behöver konsumenten teckna sig för någon form av betal-TV-abonnemang. Vanligast är att mini-pay-kanalerna ingår i någon form av grundpaket tillsammans med andra mini-pay-kanaler och inte kan beställas en och en av konsumenten. Exempel på populära mini-pay-kanaler är TV3, Kanal 5, TV4+ och Discovery.

Intäkter från försäljning av annonstid är en betydande intäktskälla för mini-pay-kanalerna och de har därmed delvis samma intresse som helt reklamfinansierade kanaler att maximera antalet tittare. I vilken utsträckning som en mini-pay-kanal får ersättning från TV-operatören beror på kanalens attraktionskraft hos tittarna samt TV-operatörens förhandlingsstyrka. Dessa civilrättsliga avtal är inte offentliga och få känner till de faktiska ersättningsnivåerna.

Premium betal-TV

Premium betal-TV-kanaler är helt och hållet finansierade genom att konsumenterna betalar för att abonnera på kanalen och kanalerna sänder ingen reklam. Kanalerna är alltid krypterade och ingår ofta i ett paket med andra premiumkanaler. Exempel på populära premium betal-TV-kanaler är de från Canal+, Viasat och TV1000. Premiumkanalerna har ofta en särskild inriktning och har därmed karaktären av nischkanaler som vänder sig till en specifik målgrupp eller målgrupper med ett specifikt intresse. Vanliga inriktningar för premiumkanalerna är långfilm eller sport. Jämfört med de mest populära kanalerna inom fri-TV och mini-pay är tittartidsandelen för premiumkanalerna liten och understeg 2008 0,5 procent per kanal, jämfört med 20 procent för TV4²⁸. För konsumenten är fördelen med en premium filmkanal möjligheten att få tillgång till populära långfilmer innan de kommer på mini-pay-kanalerna samt att slippa reklamavbrott. Kundnyttan med en premium sportkanal kan till exempel vara att kunna se sportevenemang som inte visas i andra TV-kanaler.

.....
28 MMS tittarmätning People Meter.

Eftersom premiumkanalerna inte har några intäkter från försäljning av annonstid har de ingen drivkraft att till varje pris maximera antalet tittare. För en premiumkanal är det en avvägning vilket pris som, givet ett visst utbud, ger den maximala lönsamheten. Premiumkanalerna finner sina kunder via samtliga plattformar men de har högst penetration via satellitplattformen. Det är således av stort värde för en premiumkanal att sändas ut i satellitplattformarna och den vertikala integration, mellan programbolag och TV-operatör, som förekommer på satellitplattformen är därför av särskild nytta för distributionen av de ”egna” premiumkanalerna.

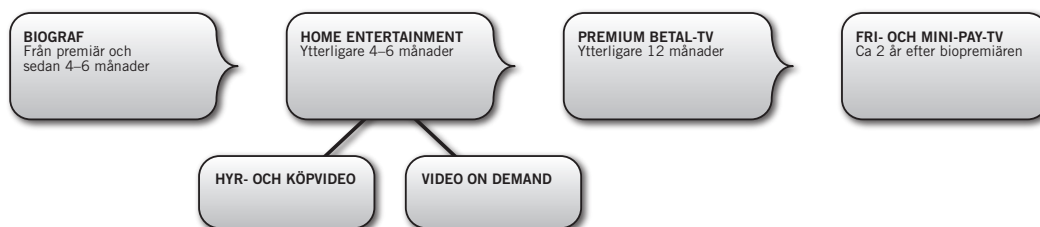
2.5 Utbud och rättigheter

Programutbudet i TV-kanalerna styrs i stor utsträckning av TV-kanalernas visningsrättigheter. Genom att köpa visningsrättigheter till en film eller ett evenemang har en TV-kanal möjlighet att få visa programmet med viss exklusivitet. Avtal om visningsrättigheter reglerar till exempel när, hur och hur många gånger en TV-kanal får visa ett program och hur ersättningen för det regleras. Det gäller alla typer av program som visas i TV. För att beskriva situationen med visningsrättigheter redovisas ett exempel avseende rättigheterna att sända film.

Högkvalitativa filmer är som regel mycket dyra att producera och för att en film ska vara lönsam måste den inte bara vara framgångsrik när den visas på bio utan även vara lönsam som hyr- och köpfilm samt därefter i försäljning till programbolagen för visning på TV. Redan innan en film börjar produceras är det vanligt att olika aktörer är med och finansierar filmen mot att de får rättigheter att visa den. Ett programbolag kan till exempel delfinansiera en filmproduktion mot att det får rättighet att visa filmen i sin TV-kanal ett visst antal gånger i ett givet ”visningsfönster”. Med visningsfönster avses i detta fall de olika sätten att göra en film tillgänglig för konsumenterna; typiskt sett som biofilm, hyr- och köpfilm samt TV.

Det första visningsfönstret för en film är ofta på biografer²⁹. Som regel visas film i detta fönster med exklusivitet i 4-6 månader. Därefter följer det andra fönstret som ofta benämns som "home entertainment", vilket innebär att filmen släpps på hyrfilm/köpfung³⁰ och erbjuds i det visningsfönstret i ytterligare cirka 6 månader.

Ordningen för olika visningsfönster för filmdistribution.



Ibland släpps filmerna samtidigt med detta även på VoD, men det kan även förekomma en viss fördröjning. Sedan släpps filmerna i det tredje visningsfönstret, TV. Först erbjuds filmen cirka 12 månader i premium betal-TV och abonnemangs-VoD (SVoD³¹) för att sedan släppas i det sista fönstret, fri-TV och mini-pay-kanalerna. Syftet med att, i en sekventiell ordning, göra filmer tillgängliga i olika visningsfönster är att maximera intäkterna. Vissa filmer, eller andra former av rörlig bild som till exempel sportsändningar, visas dock aldrig på bio utan går direkt till något eller några av de andra visningsfönstren.

.....
29 Vissa filmer visas dock aldrig på bio utan produceras i syfte att distribueras direkt på DVD.

30 Inklusive så kallad "download to own".

31 Subscription Video on Demand.

Internationell utblick

I Europa är det vanligt att filmer erbjuds som VoD först efter att de varit tillgängliga en tid som hyr- och köpfilm, för att intäkter från hyr- och köpfilm inte ska riskera att påverkas negativt av att konsumenter istället ser filmen som VoD. Fördröjningen innan den tillgängliggörs som VoD kan vara mellan 30 och 45 dagar från det att den började erbjudas som hyr- och köpfilm. För en TV-operatör som erbjuder VoD-tjänster är det av stor betydelse att kunna erbjuda de allra senaste filmerna till sina abonnenter. Varje fördröjning är till nackdel för VoD-erbjudandet och de TV-operatörer som erbjuder VoD-tjänster vill naturligtvis ha möjlighet att erbjuda filmerna till sina abonnenter samtidigt som de finns tillgängliga som hyr- och köpvideo.

Situationen börjar dock ändras till fördel för VoD. Vissa filmbolag, exempelvis Warner, erbjuder allt oftare filmer samtidigt i VoD- och home entertainmentfönstren och enligt Warner har det haft mycket positiva effekter för VoD. Generellt har antalet VoD-transaktioner ökat med cirka 50 procent jämfört med när filmer har tillgängliggjorts som VoD med tidsmässig fördröjning. Erfarenheterna är att försäljningen av köpvideo inte heller har påverkats nämnvärt, beroende på att de konsumenter som är intresserade av att köpa filmen på DVD, eller Blu-ray, vill äga den fysiska produkten. Marknaden för hyrfilm minskar dock i viss mån men det är ändå en relativt liten marknad med nedåtgående trend i de flesta länder i Västeuropa. Nettoeffekten av att erbjuda filmer samtidigt på VoD och på hyr- och köpfilm har därför som helhet varit positiva för Warner.

iTunes-butiker i Storbritannien och USA säljer i stor omfattning videofilmer som konsumenterna kan ladda ner till sin dator från deras webbplats på Internet - ofta samtidigt som filmerna erbjuds som hyr- och köpfilm. Prisnivån är densamma som för köpfilm men distributionskostnaderna i grossistledet är avsevärt lägre. Sammanfattningsvis betraktas VoD, och annan elektronisk nedladdning av filmer, allt mer positivt av filmbolagen då de kan generera ökade intäkter och reducera kostnader.

Mot bakgrund av den internationella utvecklingen inom området kommer enligt A-focus bedömning allt fler filmer att erbjudas samtidigt på VoD som på hyr- och köpfilm. A-focus bedömer att detta kommer att vara positivt både för VoD-tjänsterna och för de TV-operatörer som

erbjuder dem. Om det visar sig att VoD har en negativ påverkan på köpfilmer kan det dock få en hämmande effekt på utvecklingen. Affärsmodellen avseende intäktsdelning mellan de olika aktörerna i värdekedjan kan också komma att ha hög inverkan på utvecklingen.

2.6 Programbolagens intäkter

Att inneha en TV-kanal är kostsamt. Främst beror det på att det är dyrt att producera attraktivt programinnehåll, oavsett om det produceras av kanalen i egen regi, på deras uppdrag, eller köps in. Det är därför avgörande med ett substantiellt inflöde av finansiella medel till programbolagen. De olika sätt som finns för att generera intäkter påverkar i hög grad TV-kanalernas affärsvillkor för produktion och distribution.

Intäkterna utgörs i huvudsak av nedanstående tre poster:

- Intäkter från TV-avgift (4,25 miljarder kronor år 2008)³²
- Intäkter från betal-TV (6,6 miljarder kronor år 2008)³³
- Intäkter från försäljning av annonstid (5 miljarder kronor år 2008)³⁴

Under 2008 uppgick summan av ovanstående intäkter till närmare 16 miljarder kronor, vilket är ungefär lika mycket som omsätts på den svenska marknaden för fast telefoni, eller mobila teletjänster³⁵.

.....
32 Radiotjänst i Kiruna AB 2009.

33 A-focus bearbetning av uppgifter från Statistiska centralbyråns marknadsundersökning Hushållens utgifter år 2008 samt A-focus skattning av kabel-TV-operatörernas intäkter via hyran 2009.

34 Institutet för reklam- och mediestatistik (IRM) 2009.

35 Omsättningssiffror enligt PTS Svensk Telemarknad 2008.

2.6.1 Intäkter från TV-avgifter³⁶

TV-avgiften finansierar bland annat SVT och UR. TV-avgiften ska betalas av den som har en TV-mottagare och det är Sveriges Riksdag som beslutar om avgiftens storlek. För närvarande (2009) är avgiften 2 076 kronor³⁷ per år och TV-hushåll. År 2008 genererade TV-avgiften 7,1 miljarder kronor i intäkter. Av detta gick cirka 4,25 miljarder till TV, varav SVT erhöll drygt 3,69 miljarder kronor och UR 304 miljoner. 260 miljoner gick till distributionskontot för digital-TV. Resterande 2,6 miljarder kronor gick till Sveriges Radio.

Av Sveriges 4,3 miljoner hushåll är det enligt Radiotjänsts uppskattning drygt 3,7 miljoner som borde betala TV-avgift och drygt 3,4 miljoner hushåll som gör det (92 procent). Betalningsviljan för TV-avgiften är därmed god.

Under de senaste åren har det inte skett några större höjningar av TV-avgiften. Det finns för närvarande ingen anledning att tro att det kommer att ske någon förändring av det nuvarande systemet med TV-avgift som finansieringsform för public service-TV, inte heller att nivåerna på avgifter och finansiering kommer att ändras nämnvärt de närmaste åren. Intäkter från TV-avgiften är således en stabil intäkt.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
SVT	3 398	3 408	3 476	3 546	3 616	3 689	3 763
UR	280	280	286	292	298	304	310

Tabell: Intäkter av TV-avgifter i miljoner kr till SVT respektive UR. Åren 2003–2009.

Källa: Radiotjänst 2009.

.....
36 Källa till samtliga faktauppgifter avseende TV-avgiften är Radiotjänst i Kiruna AB.

37 TV-avgiften är momsfri.

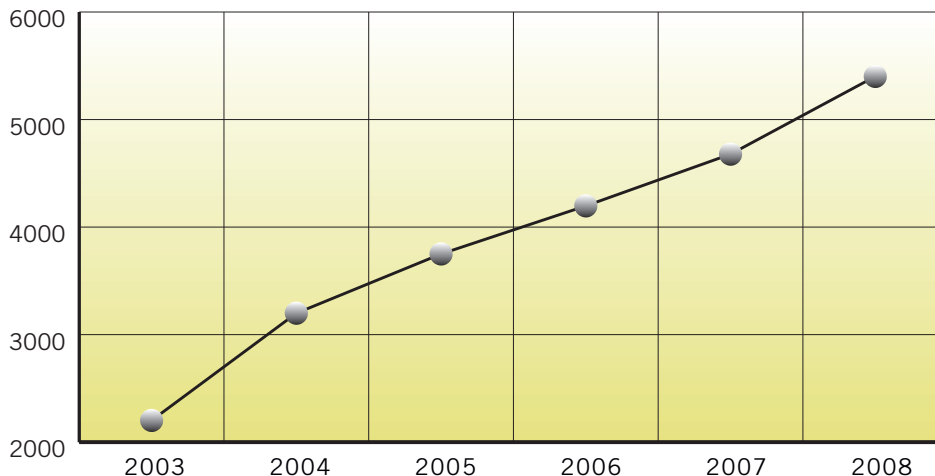
2.6.2 Intäkter från betal-TV

Intäkter från betal-TV erhålls från konsumenterna genom att de betalar för att kunna se vissa TV-kanaler. Jämfört med TV-avgiften har tillväxten i intäkter från betal-TV varit betydligt större under de senaste åren. År 2003 var hushållens genomsnittliga årliga kostnad för betal-TV cirka 640 kronor inklusive moms. År 2008 hade denna utgift ökat till cirka 1570 kronor, en ökning med 245 procent. Utgiften avser i huvudsak abonnemangskostnader för olika typer av betal-TV-paket från Boxer, Com Hem, Canal Digital, Viasat med flera.³⁸

Ökningen av hushållens utgifter för betal-TV, exklusive on demand-tjänster, har resulterat i att intäkterna direkt från hushållen avseende betal-TV har ökat från uppskattningsvis drygt 2,2 miljarder kronor år 2003 till drygt 5,4 miljarder kronor år 2008 exklusive moms. Det är mer än en fördubbling.

.....
³⁸ Statistiska centralbyråns marknadsundersökning Hushållens utgifter år 2008.

Hushållens totala utgifter i miljoner kronor avseende betal-TV, exklusive moms



Graf: Hushållens totala utgifter i miljoner kronor avseende betal-TV, exklusive moms. Åren 2003–2009.

Källa: SCB, marknadsundersökning Hushållens utgifter år 2003–2008.

Till ovanstående intäkter kommer dessutom cirka 1,2 miljarder kronor, exklusive moms, i intäkter för basutbud av mini-pay-kanaler som debiteras kabel-TV-hushållen via hyresavin.

Runt år 2003 startade den starka tillväxten av betal-TV i Sverige, vilket sammanträffar i tiden med beslut om nedsläckning av det analoga marknätet. Boxer gjorde i praktiken betal-TV ”folkligt”. Den faktiska nedsläckningen av marknätet, digital-TV-övergången, gjorde att många blev medvetna om att de kunde göra ett val, både vad gäller distributionsplattform och utbud. Kabel-TV-nätets successiva digitalisering samt ett ökat utbud av betal-TV-kanaler har under senare år också bidragit till betal-TV-trenden.

Under de senaste åren har således betal-TV-marknaden haft en positiv utveckling som varit gynnsam för både TV-operatörer och programbolag och resulterat i ökat TV-tittande. Det finns flera faktorer som talar för en fortsatt positiv tillväxt av betal-TV, trots lågkonjunkturen. Uppskattningsvis bedömer A-focus att minst 1 miljon hushåll i Sverige under de närmaste åren kommer att beröras av uppgraderingar av kabel-TV från analogt till digitalt, vilket betyder att de får tillgång till ett större betal-TV-utbud. Vidare kommer attraktiva interaktiva tjänster som VoD och catch up att bli allt bättre samtidigt som de erbjuds till allt fler konsumenter. Därför är A-focus samlade bedömning att hushållens totala utgifter för TV-tjänster sannolikt kommer att öka något de närmaste åren.

Internationell utblick

Det är stora skillnader mellan olika länder och distributionsformer avseende hur stora hushållens utgifter för TV är. Trenden i de flesta europeiska länder är densamma som i Sverige, hushållens utgifter för TV-tjänster har ökat starkt de senaste åren. Det som framför allt har genererat denna ökning är att kabel-TV-plattformen har digitaliserats och erbjuder ett bredare utbud av betal-TV-kanaler. För kabel-TV-operatörer i Europa har intäkterna från varje betal-TV-abonnent ökat med 22 procent i genomsnitt över de senaste fem åren. Screen Digests prognos är att den fortsatta digitaliseringen av kundbasen för kabel-TV kommer att höja den genomsnittliga intäkten per abonnent och månad i Europa till närmare 14 euro till år 2013, vilket är en ökning med 27 procent från dagens nivåer runt 11 euro.

Det finns emellertid även exempel på länder med hög kabel-TV-penetration där TV-tjänster via ett digitaliserat marknät har introducerats på marknaden och priskonkurrens har medfört att den genomsnittliga intäkten per betal-TV-abonnent har minskat. Den genomsnittliga intäkten per abonnent vid Digitenne som är TV-operatör i det digitala marknätet i Nederländerna är inte mer än cirka 6 euro per månad. Detta rör sig om länder som är små till ytan och där kostnaden för att etablera ett marknät för TV är väsentligt lägre än i Sverige. I Nederländerna har dock kabel-TV-penetrationen minskat med 17 procentenheter sedan marksänd digital-TV introducerades. I Belgien har kabel-TV-penetrationen minskat med 7 procent under samma period.

A-focus bedömer det som högst sannolikt att den övergripande och långsiktiga trenden i Sverige med ökad digitalisering kommer att medföra ökade genomsnittliga intäkter per betal-TV-abonnent. Detta kan påverkas väsentligt av att en ny plattform priskonkurrerar i syfte att vinna marknadsandelar. Motsvarande situation som i Nederländerna och Belgien kan i viss mån uppkomma även i Sverige men då är det IP-TV som kan komma att utöva prispress på marknaden. A-focus kan också konstatera att den genomsnittliga utgiften per hushåll för betal-TV i Sverige är cirka 1570 kronor per år, vilket är i paritet med många andra länder i Västeuropa. I Frankrike är motsvarande värde 155 euro, i Tyskland 96 euro och i Benelux-länderna 169 euro.

2.6.3 Intäkter från on demand-tjänster

Ytterligare en potentiell intäktskälla för TV-operatörerna är olika typer av on demand-tjänster där konsumenterna betalar för enskilda program, snarare än för TV-kanaler³⁹. Tjänsterna gör det möjligt för konsumenterna att hyra och se på filmer utan att behöva gå till en videouthyrningsbutik. Affärsmodellen vid VoD innebär att det sker en intäktsdelning mellan rättighetsinnehavaren och distributionskanalen, likt den som råder för videouthyrningsbutikerna. Om TV-operatören till exempel hyr ut en film till konsumenten för 50 kronor får operatören behålla en viss andel, uppskattningsvis mellan 10 och 20 kronor.

A-focus och Screen Digest uppskattar att TV-operatörernas on demand-tjänster år 2008 omsatte mindre än 200 miljoner kronor exklusive moms i Sverige. I takt med att VoD-tjänsterna blir mer utvecklade och tillgängliga för allt fler är det möjligt att dessa tjänster inte enbart tar intäkter från andra närliggande visningsfönster utan att de även adderar nya intäkter genom att konsumenterna hyr filmer oftare. Den framtida intäktpotentialen är dock svår att bedöma men om filmer allt oftare erbjuds på VoD samtidigt som på hyr- och köpvideo kan storleken på denna marknad ge en god vägledning.

.....
39 Fenomenet att ta betalt per program eller film benämns antingen transaction-VoD (TVoD) eller pay-per-view (PPV).

Marknaden för hyr- och köpvideo i Sverige omsatte 2008 drygt 3 miljarder kronor exklusive moms⁴⁰ i detaljistledet. Av denna omsättning avser endast cirka 600 miljoner kronor hyrfilm. Köpfilmernas andel har ökat successivt, från cirka 15 procent i början på 1990-talet till drygt 80 procent i dagsläget. Det finns ett samband mellan ökning av köpfilmer och minskning av hyrfilmer vilket indikerar att de konkurrerar med varandra. VoD är naturligtvis ett mer direkt substitut för konsumenten till att hyra film i videobutik än att köpa en film på DVD. Men det kan inte uteslutas att VoD-tjänster även kan komma att konkurrera med köpfilmer. I synnerhet om konsumenterna erbjuds filmerna som nedladdningsbara⁴¹ och inte bara som strömmande, det vill säga utan möjlighet att spara filmerna.

Internationell utblick

On demand-tjänster har erbjudits till konsumenterna på flera olika sätt men få aktörer i Europa har lyckats nå stora volymer. De som har varit inriktade på att leverera filmer och annat via Internet till datorer har som regel inte lyckats särskilt väl. En anledning är att många konsumenter betraktar Internet som en gratisplattform, åtminstone vad gäller rörlig bild. Det finns därför en begränsad betalningsvilja för innehåll som laddas ner till datorn, i synnerhet om konsumenten kan få tag i samma innehåll gratis (legalt eller illegalt).

De "on line-butiker" som hittills varit framgångsrika med VoD-erbjudanden har varit nära knutna till en viss hårdvara, till exempel Apples iTunes-butik och Xbox Videomarknadsplats. Med Apples egna system - iTunes, iPod och iPhone - kan konsumenterna överföra rörlig bild till en bärbar enhet. Detta i kombination med att det är lätt att använda butiken har bidragit till att ge Apple en ledande ställning på marknaden för nedladdad rörlig bild. Ett av huvudskälen till framgången för Xbox videobutik är den direkta kopplingen till TV, som gör att kunderna kan titta på rörlig bild on line på sin TV-skärm. Ett antal PC-baserade videobutiker har uppmärksammat

.....
40 Enligt uppskattning av marknadsundersökningsföretaget GfK Sverige och Sveriges Videodistributörers Förening (SVF) 2009.

41 Nedladdat innebär att konsumenten genom filöverföring laddar ner en film eller liknande till sin dator.

betydelsen av att leverera rörlig bild direkt till TV-apparaten och har därför ingått samarbeten med tillverkare av TV-utrustning, bland annat Samsung och LG.

För videomarknaden är Screen Digests prognos att marknaden för uthyrning och försäljning av filmer på DVD och andra format under de närmaste åren kommer att ligga kvar runt 6,4 miljarder euro exklusive moms i Europa. Nedgången på den europeiska DVD-marknaden med 8 procent under 2008 kompenseras av en ökning för Blu-ray-formatet på 560 miljoner euro exklusive moms. Marknaden i Sverige utgör drygt 5 procent av den europeiska marknaden.

Även i Sverige har de on demand-tjänster som fokuserar på strömning eller nedladdning av filmer till dator varit mindre framgångsrika. De tjänster som relativt nyligen har lanserats av kabel-TV- och IP-TV-operatörer erbjuder on demand-filmer direkt till konsumenternas TV-apparat via den egna infrastrukturen. Förutsättningarna för dessa tjänster att lyckas är betydligt bättre. Satsningarna på on demand-tjänster i Sverige är i framkant ur ett europeiskt perspektiv och marknaden för hyr- och köpvideo kan därför påverkas genom sjunkande intäkter redan under de närmaste åren. Detta kan dock eventuellt uppvägas av en minskning av illegal nedladdning av filmer som en följd av den hårdare lagstiftningen. Det skulle kunna gynna videomarknaden som helhet.

2.6.4 Intäkter från försäljning av annonstid⁴²

Programbolagens tredje betydande intäktskälla är försäljning av annonstid. Intäkterna kommer från företag som är köpare av annonstid och som betalar programbolagen för att sända deras reklaminslag i eller mellan TV-programmen.

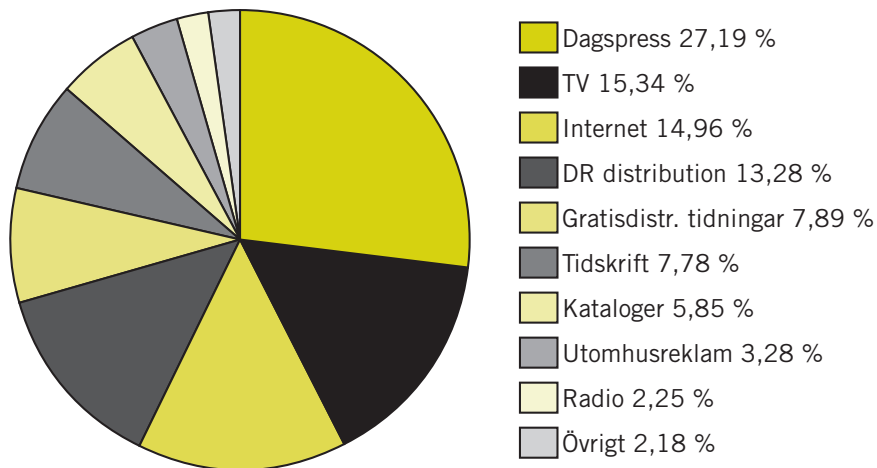
Intäkter från försäljning av annonstid i TV har vuxit starkt de senaste åren, dock inte lika starkt som TV-operatörernas intäkter från betal-TV. År 2008 genererades nästan 5 miljarder kronor, vilket kan jämföras med cirka 3,5 miljarder år 2003. Den starka ökningen avspeglar främst konjunkturcykeln men också det ökade antalet kanaler som hushållen har tillgång till, samt

.....
⁴² Alla värden avseende reklammarknaden är inhämtade från Institutet för reklam- och mediestatistik (IRM) 2009.

ökad tittartid. Internetannonsering har haft den starkaste tillväxten som annonsmedium under de senaste åren men reklam-TV har stått sig bra i konkurrensen, till skillnad från exempelvis tidningar. TV-program har en förmåga att i hög grad fånga tittarnas uppmärksamhet och har därmed en särskild position som annonsmedium. Annonsmarknaden som helhet är känslig för konjunktursvängningar och TV-reklam har visat sig följa den allmänna nedgången i annonsintäkterna under 2009.

De sammanlagda reklamintäkterna på den totala annonsmarknaden har åtminstone under de senaste tio åren legat på en nivå motsvarande cirka 1 procent av BNP. Historiken visar också att när BNP sjunker är det sannolikt att storleken på annonsmarknaden gör det. Vad gäller fördelningen av de totala annonsintäkterna, den så kallade mediekakan, är dagspressen störst med cirka 27 procent följt av TV och Internet på 15 procent vardera.

Andelar av mediekakan (köpt annonsutrymme) 2008, i procent

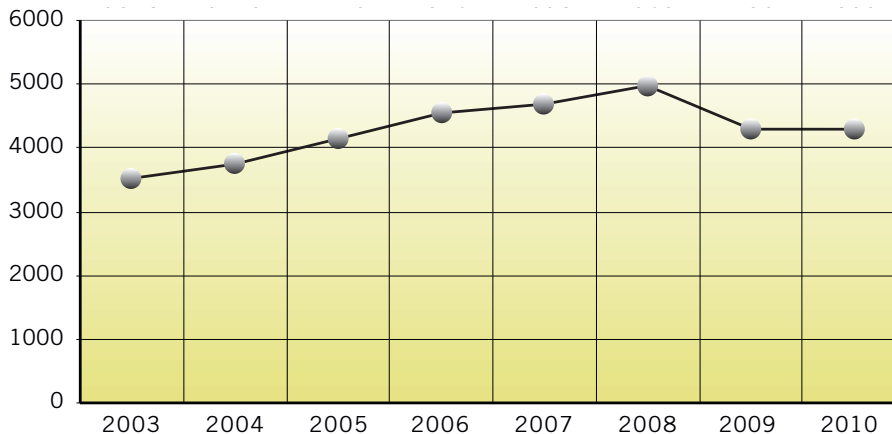


Graf: Annonsintäkter fördelade efter olika annonsmedier, i procent.

Källa: IRM 2009.

En relativt kraftig nedgång i annonsintäkterna har redan kunnat observeras under 2009. TV-reklam har också drabbats eftersom det är ett av de annonsmedia som har störst korrelation med intäktsförändringar på annonsmarknaden som helhet.

Programbolagens intäkter från försäljning av annonstid (år 2009 och 2010 är prognos)



Graf: Programbolagens intäkter i miljoner kronor från försäljning av annonstid. Åren 2003–2010. Uppgifter för åren 2009 och 2010 är prognoser.

Källa: IRM 2009.

Institutet för reklam- och mediestatistik (IRM) prognos för TV-reklamen är att marknaden minskar 2009 för att vara oförändrad 2010. Prognosen för 2010 är gjord utifrån hypotesen att BNP stiger. Dagspress förutspås minska mer och Internetannonsering mindre. I ett längre perspektiv kan både annonsintäkter och intäkter från betal-TV komma att påverkas av ett ändrat utbud och av nya tjänster. Två viktiga faktorer är:

- Ökad användning av PVR-boxar
- Ökat tittande på webb-TV istället för linjär TV

TV-annonsmarknadens påverkan av ökad användning av PVR

En PVR är en digital-TV-box med inbyggd hårddisk som gör det möjligt att enkelt spela in TV-program och titta på dem vid en annan tid än när de sänds enligt tablån, så kallad time shift. Den är således i princip en modern variant av den traditionella videoapparaten (VHS). PVR-boxar blir allt vanligare i de svenska hushållen. I december 2008 hade och använde 17 procent av hushållen PVR medan 68 procent av hushållen hade en videoapparat. Den senare används dock allt mer sällan.⁴³

När konsumenten spelar in TV-program med sin PVR och tittar på det i efterhand finns möjligheten att snabbspola förbi reklamen, vilket de flesta också gör. Enligt MMS är det endast några få procent som, enligt egen bedömning, tittar på reklamen när de ser på inspelade program. Användningen av PVR-boxar är dock ännu inte av den omfattningen att de har haft någon stor påverkan på TV-reklammarknaden. Den genomsnittliga tittartiden för linjär TV i Sverige är 162 minuter per dygn, vilket kan jämföras med endast 11 minuter för inspelad TV - på PVR, videoapparat eller liknande⁴⁴.

Internationell utblick

Hushållens innehav av PVR-boxar varierar från land till land. På vissa marknader, som i USA och Storbritannien, har redan över 30 procent av hushållen PVR. PVR-boxarnas påverkan på reklamsändningar har varit omdebatterad. Vissa studier från Storbritannien⁴⁵ visar att användningen av PVR leder till en ökad tittartid även för linjär TV och att konsumenterna därför till och med tittar aningen mer på reklam. Men i USA där PVR-boxar funnits längre än i Europa har de allt oftare börjat användas för att snabbspola förbi reklamen. Dessutom har det visat sig att

.....
43 MMS Rörliga bilder 2009:1.

44 MMS Rörliga bilder 2009:1.

45 Enligt uppgifter från den brittiska TV-operatören Sky 2008.

det är de mest populära TV-programmen som oftast spelas in, vilket reducerar reklameffekten där räckvidd och annonspris (CPM⁴⁶) är som störst.

Om innehavet och användningen av PVR-boxar ökar även i Sverige kan det komma att påverka reklammarknaden, till exempel genom lägre annonspris, eftersom grunden för reklamfinansierad TV är att konsumenterna tittar på reklamen i sådan utsträckning att annonsörerna finner det värt kostnaden för annonseringen. Enligt A-focus bedömning är det dock sannolikt att mindre än cirka 30 procent av hushållen skaffar PVR-boxar de närmaste åren och att andelen inspelad TV håller sig under 20 procent av tittartiden. Då påverkar utbredningen av PVR vare sig annonsörer eller programbolag i någon större utsträckning. Internetbaserade tjänster som erbjuder PVR-funktionalitet kan utformas så att reklamen inte kan spolas förbi och då uppstår inte problemet.

TV-annonsmarknadens påverkan av webb-TV

En växande andel av konsumtionen av TV-program sker via Internet i form av webbprogram, istället för linjär TV. Jämfört med linjär TV är den totala tittartiden på webbprogram fortfarande låg men den växer starkt, i synnerhet bland ungdomar. Räckvidden för webbprogram var i december 2008 24 procent för personer i åldern 21-25 år⁴⁷.

TV-annonsörerna har ännu inte hittat formerna för annonsering i webbprogram och på grund av de relativt blygsamma tittartiderna är intresset fortfarande inte så stort att köpa annonstid, jämfört med i linjär TV. Internet har däremot utmärkta egenskaper för annonsering, bland annat genom möjligheterna till interaktivitet, vilket inte minst har visats i den starka tillväxten av Internetannonsering generellt. Webb-TV kommer enligt A-focus bedömning inte att ha någon större inverkan på TV-reklammarknaden under de närmaste åren men på längre sikt kommer nya reklamformat och affärsmodeller att utvecklas som är bättre anpassade till webb-TV-mediet

.....
46 CPM står för kostnad per tusen visningar (cost-per-thousand impressions).

47 Med räckvidd avses i MMS Rörliga bilder 2009:1 antalet personer som tittade på webbprogram minst 15 minuter den senaste veckan i december 2008.

särskilda egenskaper som till exempel interaktivitet och individanpassning. Även det faktum att webbprogram i större utsträckning än linjär TV konsumeras på andra tider än nuvarande ”primetime”⁴⁸ kan innebära ett tillskott till marknaden för TV-annonsering.

Internationell utblick

ITV och Five är båda exempel på kommersiella brittiska programbolag med strategier som kan antas av programbolag i syfte att öka intäkter och vinster från sina catch up-tjänster på Internet. ITV:s strategi har varit att nå en lika hög andel reklam i webbprogrammen som när de sänder TV-programmen linjärt. Programbolaget Five har anammat en strategi liknande den som används av de amerikanska webbplatserna för webb-TV från Hulu och CBS, nämligen så kallad syndikering. Detta innebär att Five inte bara förlitar sig på att användarna ska besöka deras egen huvudwebbplats Five.tv för att titta på rörlig bild, utan de har även sina webbprogram inbäddade på olika partners webbplatser. Även vanliga användare kan inkludera deras spelare och webbprograminnehåll på sin egen webbplats. Genom att distribuera sin spelare med tillhörande innehåll på det sättet kan ett TV-bolag öka sin räckvidd utöver sina egna webbresurser, och nå fram till publiken på många olika vägar.

Vad gäller situationen i Sverige är båda dessa exempel relevanta. En högre andel annonser i webbprogrammen är enligt A-focus bedömning att vänta även i Sverige, i synnerhet som TV-reklam i webbprogram kan implementeras så att användaren inte kan snabbspola förbi den. Syndikering förekommer redan mellan olika programbolag i Sverige, men är relativt nytt. Webbplatsen Viasat OnDemand syndikerar till exempel TV-program från både TV4 Play och SVT Play.

1.6.5 Övriga intäkter

Under de senaste åren har TV-operatörer även lanserat tjänster inom bredband och telefoni och konkurrerar därmed med teleoperatörerna. Det är framförallt kabel-TV-operatörer som har kunnat göra detta då deras nät även lämpar sig för dubbelriktad kommunikation. Teleoperatörerna

.....
48 Primetime infaller mellan klockan 20 och 24 på kvällarna.

å sin sida har svarat med att komplettera sina bredbandserbudanden med IP-TV-tjänster. Det finns idag flera aktörer som erbjuder fast telefoni, bredband och TV, så kallat triple play. Syftet är att vinna nya kunder, öka intäkten per kund samt minska andelen kunder som byter till annan leverantör. Operatörer som erbjuder triple play-tjänster paketerar dem som regel för att göra det attraktivt för konsumenterna att inte bara en tjänst, utan flera. Quadruple play innebär att även mobiltelefonitjänster adderas till erbjudandet, men det är än så länge inte lika vanligt.

Internationell utblick

Triple play är en internationell trend. Erbjudandena är oftast ganska enkelt utformade med en prisreduktion till konsumenter som köper flera olika tjänster, eller erbjudanden av typen ”köp tre betala för två”. I Storbritannien har kabel-TV-operatören Virgin Media till och med lagt telefonitjänsten som en del av TV-baspaketet. I syfte att matcha quadruple play-erbjudanden från teleoperatörer har flera kabel-TV-operatörer i Europa, bland andra Telenet i Belgien, Aster Cable i Polen och Virgin Media i Storbritannien, lanserat motsvarande erbjudanden genom samarbeten med mobilnätoperatörer.

Teleoperatörerna som svarar med att addera IP-TV till sina bredbandserbudanden paketerar dem så att konsumenten tvingas ta IP-TV-tjänsten och bredbandet från samma bolag. Exempel på sådan paketering är Deutsche Telekom's T-Home Entertain, BT:s Vision och Telefonicas Imagenio. I Frankrike, där flera stora teleoperatörer som France Telecom och Free Telecom erbjuder IP-TV, har normen blivit att TV-tjänsten erbjuds utan kostnad till de konsumenter som köper telefoni- och bredbandstjänster.

Sverige ligger långt fram inom detta område. Kabel-TV-operatörerna erbjuder i allmänhet triple play-paket och teleoperatören TeliaSonera erbjöd under en tid TV-tjänsten gratis till sina bredbandskunder. I takt med att konkurrensen om slutkunderna ökar, vilket är mer eller mindre oundvikligt när TV och telemarknaden konvergerar och stora aktörer som Com Hem och TeliaSonera går in på varandras marknader, kommer enligt A-focus bedömning också aggressiviteten i marknadsföringen att öka.

Traditionellt har innehållskonsumtionen kretsat runt televisionen, och även om det har tillkommit ytterligare skärmar där rörlig bild konsumeras såsom datorer och mobiltelefoner, är fortfarande linjär TV den främsta källan till konsumtion av rörlig bild. En internationell utblick ger en uppfattning om utvecklingens magnitud. Det finns nästan 2 miljarder TV-skärmar i världen, fördelade på 1,2 miljarder hushåll. Cirka 500 miljoner hushåll har DVD- eller Blu-ray-spelare, 400 miljoner har bredband och 500 miljoner använder spelkonsoler, bärbara medier eller mobiltelefoner med TV-kapacitet.¹ Traditionellt finns det en stark koppling mellan distributionsformen och typen av skärm eller utrustning som innehållet ska konsumeras på. TV-sändningar överför rörlig bild till TV-apparater, medan mobilnät främst är till för mobiltelefoner.

Till allt detta finns nät av varierande storlek och med olika överföringskapacitet för att distribuera TV-programmen, antingen som utsändning (broadcast) eller som direktöverföring till unika mottagare (unicast). Linjär TV distribueras traditionellt i nät med hög bandbredd som levererar stora mängder högkvalitativt innehåll till många konsumenter samtidigt. Det rör sig om hundra- och tusentals Mbit per sekund. IP-anlutningar över Internet har normalt lägre kapacitet och lämpar sig mindre väl för utsändning av ett stort antal TV-kanaler samtidigt men kan i gengäld i större utsträckning erbjuda icke-linjärt innehåll eftersom Internet är ett dubbelriktat nät med returkanal.

Individens konsumtion av rörlig bild sker på ett flertal olika sätt och i varierande omfattning även om det tabblågade tittandet på en vanlig TV-apparat i hemmet dominerar. Andra exempel på sätt att konsumera rörlig bild är att se på webbklipp, webbprogram eller nedladdat material på en dator. Utanför hemmet används främst bärbara mediaspelare och mobiltelefoner.

.....
1 Enligt uppgifter från Screen Digest 2009.

3.1 I hemmet

Merparten av konsumtionen av rörlig bild sker i hemmen och det kommer, enligt A-focus bedömning, sannolikt att vara så under överskådlig tid. Den så kallade vardagsrums-TV:n har en mycket central roll för konsumtionen och många hushåll har inte bara en TV-apparat utan flera. Av de hushåll som har TV är det 42 procent som endast har en TV-apparat, övriga har två eller fler. De flesta har en TV-apparat i vardagsrummet (82 procent) och/eller i allrummet (19 procent). Den vanligaste platsen för den andra-TV:n är i barnens och/eller föräldrarnas sovrum.² Enligt Konkurrensverkets undersökning 2009³ har 9,5 procent av hushållen, det vill säga cirka 400 000, dessutom TV vid något icke-permanent boende såsom sommarstuga, båt eller husvagn. Men sett över helåret är den totala tittartiden i sommarstugor och liknande som väntat betydligt lägre än i permanentbostaden.

Internationell utblick

Marknader som Storbritannien, som har en stark tradition av TV-sändningar och ett välstånd på genomsnittsnivå för Västeuropa, har grovt räknat 2,4 TV-apparater per hushåll. Mindre rika länder i Östeuropa har inte helt oväntat färre TV-apparater per hushåll, vanligtvis mellan 1,5 och 1,9 stycken i snitt. Den generella tendensen är ett ökat antal TV-apparater per hushåll i Europa, vilket har positiva effekter för tillväxten av både betal-TV och fri-TV. Antalet TV-apparater per hushåll i Sverige är 1,7⁴ vilket i internationell jämförelse är förhållandevis få. Det kan finnas olika förklaringar till det. Den främsta orsaken är enligt A-focus bedömning att Sverige har många ensamhushåll och det genomsnittliga antalet personer per hushåll är lägre i Sverige än i många andra länder.

.....
2 MMS Basundersökning 2009:2.

3 För mer information om undersökningen se bilaga 1.

4 Konkurrensverkets marknadsundersökning 2009.

3.1.1 Konsumtion av rörlig bild med dator

Rörlig bild konsumeras inte bara på vanliga TV-apparater utan allt fler använder också bredbandsanslutna datorer för detta ändamål – oftast som komplement, men i viss utsträckning även som substitut. Vanligast är att rörlig bild i dator konsumeras icke-linjärt som webbklipp eller webbprogram. Med webbklipp avses kortare mediaklipp som typiskt sett är någon eller ett par minuter långa. De största webbplatserna för webbklipp i Sverige är Aftonbladets hemsida samt Youtube. Aftonbladet som är den mest besökta webbplatsen för webbklipp hade i genomsnitt cirka 1,2 miljoner besökare per vecka i juni 2009⁵, vilket är en ökning med cirka 60 procent jämfört med föregående år. Den mest konsumerade programtypen är nyheter och därefter kommer nöje.

Webbprogram är hela TV-program som finns att tillgå på Internet. De mest besökta webbplatserna för webbprogram är SVT:s och TV4:s. Antalet hushåll som har bredbandsanslutet dator i bostaden, och som därmed har möjlighet att titta på webbprogram eller webbklipp via dator i hemmet, är hela 78 procent⁶. Cirka 20 procent av hushållen hade i december 2008 kopplat ihop sin TV och dator vilket skulle kunna betyda att åtminstone en del av dem ibland tittar på webbprogram på TV-apparaten istället för på datorns bildskärm. Den absoluta merparten av de konsumenterna som ser på webbprogram gör det på datorn. I december 2008 såg endast 10 procent av konsumenterna på webbprogram på TV-apparaten. Av dem som tittar på rörlig bild på datorn skulle dock 60 procent hellre titta på webbprogrammen på TV-apparaten för att kunna sitta mer bekvämt, titta på en stor skärm och lättare kunna titta tillsammans med större sällskap.⁷ Att koppla samman datorn med TV-skärmen så att webbprogrammen kan visas på TV-apparaten istället för på datorskärmen kan upplevas som tekniskt komplicerat, vilket enligt A-focus bedömning är den främsta förklaringen till att inte fler gör det.

.....
5 Enligt Aftonbladet 2009.

6 World Internet Institute, data insamlat i mars till maj 2009.

7 MMS Rörliga bilder 2009:1.

3.2 Utanför hemmet

Även om konsumtionen av rörlig bild främst sker i hemmet betyder det inte att det helt saknas alternativ för dem som önskar konsumera rörlig bild utanför hemmet vilket ger individer frihet och möjlighet att göra det oberoende av plats. Konsumtionen av rörlig bild utanför hemmet sker främst på mobiltelefoner och på bärbara mediaspelare. TV till mobiltelefoner erbjuds av samtliga mobiloperatörer i Sverige och det finns ett allt större utbud av bärbara mediaspelare. Det som konsumeras på bärbara mediaspelare är framförallt nedladdat material och/eller material kopierat från dator till mediaspelaren.

Vad gäller mobil-TV finns det i huvudsak några få grundläggande varianter: linjära TV-program samt webbklipp och webbprogram. Den förstnämnda formen är som regel en abonnemangsbaserad betal-TV-tjänst medan de senare är gratis, förutom kostnaden för den datatrafik som förbrukas. Det förekommer även reklam i samband med olika former av mobil-TV men jämfört med vanlig TV är denna del av reklammarknaden knappt mätbar.

3.2.1 Linjära TV-program till mobila terminaler

Mobiloperatörerna i Sverige erbjuder ett antal TV-kanaler som sänds ut via mobilnäten. De erbjuds i abonnemangsform mot en fast månadsavgift som ger tillgång till ett visst antal TV-kanaler. Kostnaden för den datatrafik som tjänsten förbrukar i mobilnäten inkluderas i priset för TV-tjänsten så länge konsumenten befinner sig inom täckningen för den aktuella operatörens nät. Att använda mobil-TV-tjänsten i annan operatörs nät, till exempel utomlands, fungerar oftast inte och om det är möjligt tillkommer ofta en hög kostnad för datatrafiken.

TV-programutbudets omfattning kan inte jämföras med det i vanlig TV vilket är till nackdel för erbjudandets konkurrenskraft. SVT:s kanaler sänds till exempel inte till mobiltelefoner via mobiloperatörerna. En del av SVT:s programutbud kan dock ses som webbprogram i mobiler. Det är enligt A-focus bedömning det begränsade utbudet av TV-program som är den främsta

orsaken till att denna typ av mobil-TV ännu inte har lyckats på den svenska marknaden. Jämfört med de andra plattformarna är utbudet av kanaler och TV-program i mobil-TV helt enkelt alltför begränsat.

3.2.2 Webbklipp och webbprogram i mobiltelefoner

Med webbklipp i mobiltelefoner avses relativt korta filmklipp på cirka 1-3 minuter medan webbprogrammen är längre. Dessa tjänster är inte linjära utan erbjuds on demand, vilket betyder att de strömmas ut i mobilnäten när en konsument klickar på klippet eller programmet ifråga.

Några av de mest populära tjänsterna för mobila webbklipp och program finns på webbplatser som är anpassade till mobiltelefoner. Exempel på företag som erbjuder webbklipp på sina webbplatser är tidningsutgivare som Aftonbladet, Expressen, Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet och Dagens Industri eller programbolag som SVT och TV4. Webbklipp finns oftast som en naturlig del av redaktionell text och bilder. När besökaren klickar på en nyhet med ett webbklipp öppnas det i mobiltelefonens mediaspelare. Det har blivit allt mer vanligt att samtliga webbklipp som finns på en webbplats dessutom är samlade under en klickbar rubrik kallad mobil-TV. Längre webbprogram är mindre vanligt förekommande för visning i mobiltelefoner.

Utgivaren tar inget betalt för vare sig besöket på sidan eller klippen. De klipp som visas har oftast producerats av programbolaget självt. Det förekommer dock att klipp producerade av exempelvis TV4 visas på Aftonbladets mobilwebb.

Till skillnad från utsänd mobil-TV inkluderas inte eventuell kostnad för datatrafik i tjänsten utan den kostnaden tillkommer från mobilnätsoperatören. Dataströmmen i 3G-mobilnäten som förbrukas av ett webbklipp eller program ligger på mellan 80 och 200 Kbit/s beroende på mottagarens terminal, till vilken dataströmmen anpassar sig. En timmes konsumtion av mobil-TV förbrukar således mellan cirka 40 till 100 Mbyte/timme. Konsumentens kostnad för överföringen av data beror sedan på typ av abonnemang och operatör.

Innan webb-TV i mobilen startas kommer det upp en varningstext på skärmen som informerar om att det kan bli dyrt att titta på TV i mobilen om man inte har särskilt surfabonnemang hos sin mobiloperatör. Detta gör enligt A-focus bedömning många konsumenter osäkra och reducerar därmed användandet av denna typ av tjänst.

3.3 Interaktiva TV-tjänster

Digitaliseringen av distributionen, samt det faktum att flera av de utsändningsnät som används för TV-distribution är väl lämpade för dubbelriktad kommunikation, har öppnat möjligheter för nya tjänster som på det ena eller andra sättet är interaktiva. De nät som har möjlighet till dubbelriktad kommunikation har en returkanal som kan användas för att styra de interaktiva tjänsterna. Ett TV-nät med returkanal kan erbjuda abonnenterna möjligheten att själva kunna välja vilka TV-program de vill se och när de vill se dem. Varje abonnent använder då en unik dataström (unicast) vilket förbrukar betydligt högre kapacitet, jämfört med en utsändning (broadcast) då dataströmmen inte är riktad till en unik användare utan till många samtidiga användare.

Tjänster som catch up-TV eller VoD förutsätter att konsumenten kan interagera med TV-operatören som levererar tjänsterna. För att konsumenten på något sätt ska kunna tala om för operatören att denne vill se ett program från början trots att programmet redan startat eller se en viss film ur beställningssortimentet måste det gå att kommunicera med operatörens tekniska plattform. Det som i praktiken är enklast och mest praktiskt för både konsumenten och TV-operatören är att interaktiviteten sker via TV-fjärrkontrollen och genom den infrastruktur som är ansluten till digital-TV-boxen. Av denna anledning har kabel-TV-nät och IP-TV de bästa förutsättningarna att erbjuda interaktiva tjänster eftersom deras nät kan förmedla data i båda riktningarna. Marknätet och satellitplattformen får lov att lösa interaktiviteten genom att konsumenten kopplar sitt bredband till TV-operatörens hybridbox. När sedan konsumenten, genom sin fjärrkontroll, beställer en film eller ett TV-program i efterhand distribueras programmet till hybridboxen via konsumentens bredband.

De interaktiva TV-tjänster som är mest aktuella på marknaden just nu är:

- Time shift och catch up-tjänster
- On demand-tjänster
- Interaktiv extra funktionalitet

3.3.1 Time shift och catch up-tjänster

Det finns ett växande intresse hos många konsumenter av att inte behöva vara helt styrda av TV-tablån, utan kunna bestämma vilka program de vill se och när de ser dem. I en undersökning av Synovate, beställd av Com Hem i juli 2009, svarade 80 procent av respondenterna i undersökningen att de vill kunna se sina favorit-TV-program när som helst på dygnet och 51 procent svarade att de vill ha möjlighet att snabbspola om TV-programmet är tråkigt. Time shift-tjänster ger konsumenterna möjlighet att frångå tablån och tidsförskjuta när ett visst TV-program ska börja, oftast framåt i tiden men det har också förekommit att program lagts ut som Play-tjänst innan det har sänts ut linjärt. För en konsument finns det ett flertal olika sätt att åstadkomma en sådan tidsförskjutning för ett TV-program:

- Spela in på video/DVD
- Spela in eller pausa med PVR
- Utnyttja TV-operatörens eventuella catch up- eller time shift-tjänst
- Se programmet på webben

Vilken metod konsumenten väljer för att tidsförskjuta tittanden avgörs dels av vilka möjligheter de har tillgång till, dels vilken metod som respektive individ känner sig mest bekväm med. Trenden är att alternativet ”spela in på video/DVD” allt oftare väljs bort till förmån för andra alternativ.

Enligt undersökningen MMS Rörliga Bilder 2009:1 fortsätter hushållens användande av videoapparater att minska. Av de hushåll som har videoapparat hade 31 procent använt den någon gång i veckan under december 2008 för att titta på inspelade TV-program, vilket kan jämföras med 54 procent året innan. Vid samma tidpunkt hade 68 procent av hushållen fortfarande en videoapparat men den används således allt mer sällan. Några av anledningarna till det är enligt A-focus bedömning att allt fler (17 procent) har och använder PVR samt att allt fler ser på webbprogram. Webbaserade TV-tjänster växer snabbt på alla större marknader i Europa, där både public service och kommersiella TV-bolag har startat tjänster för webbprogram.

Internationell utblick

Det blir allt vanligare att TV-operatörer erbjuder time shift-tjänster. Betal-TV-operatörer i Storbritannien har i hög grad riktat in sig på så kallad catch up-TV där abonnenterna kan titta på missade TV-program en vecka tillbaka i tiden. Både Virgin Media och BT har catch up-bibliotek på omkring 600 timmar TV-program från de ledande programbolagen. TV-operatören Sky använder en ”push-PVR-funktion⁸” med ett liknande, om än mer begränsat, erbjudande. PVR-funktionalitet blir allt mer populär i Europa, både som nätbaserad tilläggstjänst till ett betal-TV-abonnemang och som fristående enhet i till exempel marknätet. Många IP-TV-operatörer ger konsumenterna en PVR som del av basabonnemanget. Ett exempel är Deutsche Telekom med tjänsten T-Home Entertain. Andra tjänster som innefattar time shifting är så kallad start over-, restart- eller rewind-TV. Bland andra TV-operatören Clix SmartTV i Portugal erbjuder en sådan tjänst. Där kan konsumenter som har börjat titta på ett TV-program försent hoppa tillbaka och starta om programmet från början. Möjligheten erbjuds i regel så länge programmet pågår.

Time shift-trenden är påtaglig även i Sverige och kommer enligt A-focus bedömning att ha en stark tillväxt både vad gäller PVR-boxar hos konsumenterna och motsvarande tjänster i nätet. Flera olika tekniska lösningar kommer sannolikt att existera sida vid sida.

.....
8 TV-programmen överförs till abonnentens PVR-hårddisk där de lagras under en viss tid. Under den tiden kan konsumenten välja att se programmet.

3.3.2 On demand-tjänster

Konsumenterna vill på ett enkelt sätt kunna se vilka program de vill men också när de själva vill, på beställning det vill säga on demand. VoD-tjänster har funnits i många år men utbudet av filmer har varit mycket begränsat och tekniken inte tillräckligt mogen vilket har lett till att framgångarna uteblivit. Flera av de tidigare tekniska bristerna har nu åtgärdats och det är därför betydligt mer sannolikt att VoD-tjänsterna ska lyckas bättre nu än de gjort tidigare.

VoD-tjänster är i princip en videobutik som konsumenten kan nå via TV:ns fjärrkontroll och där den valda filmen distribueras⁹ direkt till konsumentens TV-mottagare. Flera TV-operatörer i Sverige har VoD-tjänster och kan som regel erbjuda hundra- eller tusentals olika filmer.

VoD-tjänster kan göras tillgängliga för konsumenterna genom ett antal olika affärsmodeller. Vissa TV-operatörer erbjuder VoD på abonnemangsbasis, så kallad subscription-VoD (SVoD). Andra tar betalt per film eller program, så kallad transaction-VoD (TVoD). Några är delvis reklamfinansierade, andra inte alls. Helt reklamfinansierade program kostar inget för konsumenten att beställa. För närvarande är TVoD vanligast i Sverige och betalningen sker per film precis som i videobutiken. Priset ligger i regel mellan 10 och 60 kronor per film och filmen är tillgänglig för konsumenten ungefär ett dygn framåt. Precis som för vanlig hyrvideo går det att pausa, spola och titta på filmen obegränsat antal gånger under hyrperioden. Kostnaden för filmhyran tillförs nästa faktura från TV-operatören.

För konsumenten är VoD för närvarande främst ett komplement till premiumkanaler men enligt A-focus bedömning kan det på sikt bli ett substitut i allt högre utsträckning. Skillnaden mellan SVoD och premium betal-TV är i praktiken liten och ur rättighetsinnehavarnas perspektiv tillhör de dessutom samma tidsfönster.

A-focus bedömer att tillväxten de närmaste åren har goda förutsättningar att vara stark i takt med att tekniken för att beställa och leverera filmer on demand blir allt enklare och bättre, filmutbudet mer attraktivt, mer omfattande, och erbjuds till allt fler konsumenter. Hur snabbt

.....
9 Strömmas vanligtvis ned så att filmen inte finns kvar på konsumentens hårddisk i PVR-boxen eller liknande.

VoD lyckas nå massmarknaden, det vill säga mer än 30 procent av hushållen, är främst en prisfråga bedömer A-focus. Kundnyttan är tydlig för VoD-tjänster men det är den även för premium betal-TV. Vem vill inte ha ett brett utbud av filmer och sport, utan reklam? Inte desto mindre är det enligt A-focus uppskattning inte mer än drygt 20 procent av hushållen som abonnerar på premium betal-TV. I MMS undersökning Rörliga bilder 2009:1 svarade 45 procent av dem som inte abonnerade på premium betal-TV i december 2008 att de inte gjorde det för de ansåg dessa kanaler vara för dyra. Endast cirka 15 procent svarade att programutbudet i dessa TV-kanaler inte intresserade dem.

Ett dilemma för VoD-tjänster är att de är förenade med relativt höga kostnader för både konsumenter och programbolag. Boxarna som krävs för VoD-tjänsterna är dyrare än andra boxar, distributionskostnaderna i näten ökar när TV-programmen sänds som unicast istället för broadcast och rättighetsinnehavarna vill ha mer betalt för VoD än premium betal-TV. Enligt A-focus bedömning kommer priserna med tiden att minska och det är möjligt att de svenska hushållens betalningsvilja för programinnehåll kan öka om affärsmodell och utbud matchar efterfrågan.

Internationell utblick

VoD har varit den kanske mest betydelsefulla interaktiva TV-tjänsten på senare år. Den pågående digitaliseringen av kabel-TV-näten samt den ökade användningen av IP-TV-tjänster driver utvecklingen inom VoD-tjänster i Europa just nu. Idag har 18 miljoner hushåll i Europa möjlighet att köpa VoD-tjänster via kabel-TV och IP-TV. I slutet av 2013 bedömer Screen Digest att 52 miljoner europeiska hushåll kommer att ha samma möjlighet. Kabel-TV-operatörerna har varit ledande när det gäller att paketera in VoD-tjänster som en del av betal-TV-abonnemang. Brittiska Virgin Media gör detta med ett stort TV-arkiv medan det spanska kabelföretaget ONO erbjuder ett utbud av både filmer och TV-program tillgängliga som VoD. För Europa är Screen Digests prognos att knappt 14 miljoner filmer kommer att laddas ner eller strömmas under 2009 vilket motsvarar intäkter på cirka 74 miljoner euro. Det är förhållandevis lite jämfört med marknaden för betal-TV i Europa som helhet.

Sverige är inte en av de ledande nationerna inom VoD-området men med de stora satsningar som nu görs av Com Hem, TeliaSonera och andra bedömer A-focus att Sverige kan komma att internationellt kunna ta en tätposition inom detta område. Mycket hänger dock på hushållens betalningsvilja för VoD och liknande tjänster.

3.3.3 Interaktiv extra funktionalitet

När digital-TV lanserades fanns det ett stort intresse av att utveckla interaktiva tjänster till TV:n, till exempel e-handel. Genom en knapptryckning skulle konsumenten snabbt och enkelt kunna köpa olika varor och tjänster. Det gjordes vissa försök med dessa interaktiva TV-tjänster men framgångarna uteblev. Nu är interaktiviteten i TV-mediet på väg tillbaka men i något andra former än tidigare och med en tydligare koppling till köp och konsumtion av rörliga bilder snarare än e-handel.

Internationell utblick

Interaktiva TV-tjänster är inte bara time shift och VoD utan även utökad funktionalitet avseende visningsfunktionerna. France Telecom har ett system som gör det möjligt för abonnenter på Orange TV:s fotbollspaket att använda ett antal olika extrafunktioner när de tittar på en match. Det går bland annat att välja kameravinkel, få statistik om spelare samt visa den sortens pågående matchanalys som annars mest förekommer vid eftersnack eller i halvtidspausen.

TV-annonser är ett annat område där interaktiva tjänster kan bidra till ökad nytta. I Storbritannien finns något som kallas teleskopisk reklam eller red button-reklam som gör det möjligt för tittaren att på begäran få mer information om den annonserade produkten eller tjänsten. Dessa tjänster kan vara attraktiva för vissa reklampköpare då det uppmuntrar konsumenterna att interagera med deras erbjudande – något som inte går vid linjära TV-sändningar. Sådana system är inte begränsade till IP-TV-tjänster – brittiska Sky har sedan länge ett red button-reklamssystem. Nackdelen med interaktiv reklam är att tittarna riskerar att missa delar av TV-programmet om de istället tittar på fördjupad produktinformation från annonsörer. PVR-funktionalitet hindrar

att användarna missar programmet medan de tittar på reklamen vilket gör den interaktiva reklammetoden användbar för TV-operatörer. Dessa tjänster erbjuds än så länge inte av TV-operatörerna i Sverige men i takt med att allt fler konsumenter har tillgång till interaktiva tjänster är det enligt A-focus bedömning inte helt osannolikt att liknande erbjudanden kan komma att lanseras även i Sverige.

3.4 Bild- och ljudkvalitet

Att ha bra ljud- och bildkvalitet är viktigt för TV-tittarna. I den undersökning som Konkursverket låtit genomföra inom ramen för denna rapport 2009 framkom att bild- och ljudkvalitet värderas högt av konsumenterna. De är inte beredda att göra avkall på kvaliteten. Bild och ljud är ”hygienfaktorer” som enligt konsumenterna måste hålla en god kvalitet. Det förefaller dock vara en mindre andel av konsumenterna som är beredda att betala extra för att bild- och ljudkvaliteten ska vara bättre än bra. Enligt A-focus bedömning är de svenska hushållen generellt sett mer benägna att spendera pengar på utrustning än på tjänster som till exempel en HD-TV-kanal. De svenska hushållen spenderade under 2008 i snitt cirka 2 100 kronor på inköp av utrustning som TV-apparater, videoutrustning och hemmabioljudanläggningar¹⁰.

Bild- och ljudkvaliteten påverkas av såväl konsumentens som programbolagets utrustning men även av TV-operatörens distributions- och kontributionsnät. Konsumentens utrustning innebär framförallt själva TV-apparaten och ljudanläggningen.

3.4.1 TV-skärmen

Med platt-TV-apparaterna har bildskärmen kvalitetsmässigt tagit ett stort steg framåt, framförallt vad gäller bildskärmens upplösning det vill säga antal pixlar per tum. Under de senaste åren har försäljningen av platt-TV-apparater varit mycket stark vilket har resulterat i att 51 procent av hushållen har minst en platt-TV hemma.

.....
¹⁰ Enligt uppgifter från ElektronikBranschen 2009. Värdet avser inklusive moms.

Sedan 2006 säljs nästan inga nya TV-apparater med katodstrålerör, även kallade "tjock-TV" (CRT¹¹). I princip all nyförsäljning är numera platt-TV med en skärm tillverkad av plasma eller LCD¹². Majoriteten av de sålda TV-skärmarna är också märkta "HD Ready" eller motsvarande vilket innebär att de kan visa högupplösta TV-sändningar, HD-TV¹³. Nyförsäljningen av platt-TV-apparater har mattats något under 2009 på grund av den allmänna konjunktursvackan. ElektronikBranschens prognos för 2009 är att det i Sverige kommer att säljas cirka 800 000 nya TV-apparater till ett sammanlagt värde av omkring 5,4 miljarder kronor och att nästan varannan såld TV kommer vara 40 tum eller större. Under året introduceras även platt-TV-apparater med skärmar av ny LED¹⁴-teknik, vilket innebär bättre bild och lättare skärmar. Dessa LED-skärmar är än så länge relativt dyra men när de blir billigare kan de komma att driva trenden mot ännu större TV-skärmar.

3.4.2 Högupplöst TV-bild – HD-TV

HD-TV innebär att TV-program spelas in och sänds ut med en högre upplösning (pixlar/tum) jämfört med vanlig bildkvalitet, ofta benämnd SD-kvalitet. HD-TV har ännu inte slagit igenom storskaligt i Sverige. Enligt en marknadsundersökning gjord på uppdrag av TV-operatören Canal Digital år 2009 är det endast 6 procent av hushållen som tittar på HD-TV i hemmet. Den långsiktiga trenden talar för att den upplösning som idag definieras som HD-TV kommer att bli standard men hur lång tid det tar beror på hur programbolagen och TV-operatörerna i Sverige agerar.

För programbolagen är det dyrare att producera och köpa in TV-program i HD-upplösning eftersom utrustning för filmning, redigering och överföring måste hålla HD-kvalitet. Eftersom

.....
11 Katodstrålerör översätts Cathode Ray Tube, CRT.

12 En TV där man använt flytande kristaller (Liquid Chrystal Display) istället för katodstrålerör, CRT.

13 Den europeiska industriorganisationen DIGITALEUROPE (som då hette EICTA) aviserade 2005 förutsättningar för att få märka TV-apparater "HD Ready" och liknande.

14 En TV där man använt lysdioder (Light Emitting Diode) istället för med katodstrålerör, CRT.

det är dyrt att producera och eftersom få konsumenter än så länge kan se på HD-TV har programbolagen i allmänhet varit mindre offensiva med att erbjuda HD-TV-kanaler. Detta betyder i sin tur att utbudet av TV-program respektive TV-kanaler i HD-kvalitet är begränsat.

Även för TV-operatörerna är HD-kvalitet kostsamt då det är dyrare för dem att distribuera TV-program i HD-kvalitet än SD-kvalitet. Generellt tar en HD-TV-kanal omkring lika mycket överföringskapacitet som fyra SD-kanaler. TV-operatörernas möjligheter att erbjuda TV-kanaler i HD-kvalitet är olika beroende på vilken teknisk plattform de använder för distributionen. Satellit-TV-operatörer har mycket hög överföringskapacitet att tillgå för distribution av TV-kanaler och för dem är det därför inte förenat med särskilt stora merkostnader att sända i HD. För kabel-TV-operatörer är bandbredden i de digitala kabel-TV-näten också hög men bandbredden ska ofta delas med analoga sändningar, VoD-tjänster, bredband och i vissa fall telefoni. Marknätet har mer begränsad kapacitet. För att marknätet ska kunna sända ut ett flertal HD-TV-kanaler utan att behöva reducera antalet TV-kanaler måste ny teknik användas vilket är förenat med investeringar. IP-TV via LAN (fiber eller Ethernetkabel) har hög kapacitet och goda förutsättningar att erbjuda HD-TV. IP-TV med DSL-teknik över kopparnätet har mer begränsad kapacitet och i likhet med kabel-TV ska den ofta delas med telefoni och bredband.

För konsumenterna är HD-TV en tekniskt komplicerad fråga i praktiken. Många konsumenter som har digital-TV och en bra TV-apparat tycker sig ha en bra TV-bild redan idag och vet inte vad en förbättrad bildkvalitet i praktiken skulle innebära för dem. Många vet heller inte vad de ska göra för att bilden på deras TV-apparater verkligen ska visas i HD-kvalitet. För att se på HD-TV räcker det inte bara med att köpa en TV-apparat som är märkt "HD Ready" eller motsvarande utan det krävs att:

1. TV-programmet är inspelat i HD-format,
2. TV-programmet distribueras vidare av programbolaget i en HD-TV-kanal,
3. TV-operatören distribuerar TV-kanalen i HD-format till konsumenten,

4. Konsumenten har rätt inställd HD-TV-box så att HD-TV-signaler kommer ut ur boxen,
5. Konsumenten har kopplat ihop boxen och TV:n med en HDMI-kabel, samt att
6. Konsumenten har en TV-skärm med hög upplösning.

I de fall där konsumenten dessutom har en hemmabioanläggning mellan TV:n och digital-TV-boxen kan installationen bli än mer komplicerad.

Med tanke på det begränsade utbudet av HD-TV-kanaler, HD-TV-kanalernas begränsade räckvidd, osäkerhet och teknisk komplexitet för konsumenten är det inte förvånande att HD-TV än så länge utgör en nischmarknad i Sverige. Enligt A-focus bedömning kommer HD-TV att växa till en massmarknadsprodukt i takt med att de mest populära TV-kanalerna, samt sport, film och naturprogramskanaler distribueras i HD-kvalitet. Det faktum att nästan varannan TV som säljs under 2009 kommer att vara 40 tum eller större kommer att bidra till en ökad efterfrågan på TV-kanaler och program i HD-format. Ju större TV-apparaten är desto sämre är den upplevda bildkvaliteten med vanlig SD-kvalitet. I takt med att de nya LED platt-TV-apparaterna introduceras på marknaden kan storleken på apparaterna i hemmen tänkas ökas ytterligare vilket i sin tur ger ökad kundnytta med program i HD-upplösning.

Internationell utblick

För de programbolag vars affärsmodell bygger på försäljning av annonstid är HD-TV särskilt svår att motivera innan det har blivit en massmarknad. Förvisso kan annonspriset för TV-reklam vara något högre för en HD-TV-kanal eftersom tittarna normalt sett kan antas vara mer välbärgade än genomsnittet. Men kostnaderna för både programproduktion och distribution i HD-upplösning, i kombination med den mindre adresserbara marknaden, gör att en satsning på en annonsfinansierad HD-TV-kanal inte givet är ekonomiskt försvarbar. Följaktligen är det främst upp till Europas betal-TV-operatörer och public service-bolag att driva utvecklingen mot ett utökat programutbud i HD-kvalitet.

När en teknikprodukt som HD-TV befinner sig i en omogen marknad, det vill säga stadiet innan produkten når penetration i massmarknaden, är de flesta konsumenterna inte motiverade att välja en HD-TV-tjänst om det inte finns mycket programinnehåll tillgängligt. Public servicebolag som är mindre vinstfokuserade kan göra HD-tjänster tillgängliga och uppmuntra användandet utan att bekymra sig lika mycket för hur intäkterna påverkas. Betal-TV-operatörer kan ta extra betalt för HD-TV-kanaler inriktade på exempelvis sport och film vilka är de program som efterfrågas mest i HD-kvalitet. TV-operatören Sky i Storbritannien är det bästa exemplet på hur en betal-TV-operatör kan stimulera utbredningen av HD-TV. Sky började år 2006 att tillhandahålla HD-TV-kanaler vilket successivt gjorde allt fler konsumenter intresserade. Detta ledde till att programbolag i sin tur blev motiverade att ha allt fler program och kanaler i HD-kvalitet. Sky erbjuder flest HD-TV-kanaler i Europa, 34 stycken, och 15 procent av deras abonnenter har HD-TV-tjänster och betalar ungefär motsvarande 150 kronor i månaden för det.

3.4.3 Återgivning av ljud

Den vanligaste formen av ljud för traditionell TV är tvåkanalsljud (2.0 stereo) som normalt återges med hjälp av inbyggda högtalare i TV-apparaten. Många konsumenter har dock köpt hemmabioljudanläggningar för mångkanalsljud, 5.1¹⁵ eller liknande vilket betyder att de har separat ljuddekoder, förstärkare och högtalare för TV-ljudet. Ofta används denna ljudanläggning även för uppspelning av ljud från DVD, CD, radio och andra källor. För TV-tittande kan det vara så att hemmabioljudanläggningen används främst under vissa programslag exempelvis under en film, ett musikprogram eller större sportsändningar. För andra programslag används bara TV-apparatens högtalare eftersom det är enklare att snabbt bara sätta på en apparat.

Cirka 30 procent¹⁶ av hushållen hade i december 2008 någon form av ljudanläggning för att spela upp ljudet när de tittar på TV. ElektronikBranschens prognos är att det under 2009 kommer att säljas cirka 250 000 hemmabio- eller kombisystem vilket innebär en ökning av penetra-

15 Med 5.1 avses vanligtvis fem högtalare, dvs. vänster front, höger front, center, vänster bak, höger bak samt en separat lågbaskanal för separat bashögtalare (subwoofer).

16 MMS Rörliga bilder 2009:1.

tionen till cirka 33-35 procent. Genomsnittspriset per system uppskattas till cirka 2 500 kronor inklusive moms.

Eftersom så pass många konsumenter har investerat i bra ljudanläggningar skulle man kunna tro att efterfrågan på multikanalljud från programbolag och TV-operatörerna skulle vara stor. Så förefaller dock inte vara fallet. Varken programbolagen eller TV-operatörerna säger sig uppleva något särskilt stort tryck från konsumenterna att sända ut multikanalsljud. Digitalt tvåkanalsljud av god kvalitet anses av många vara tillräckligt bra. SVT är ett av de programbolag som förefaller ha störst fokus på bra ljud (och bild) och de sänder ut både tvåkanals- och multikanalsljud.

TV-kanaler som sänds i HD-upplösning sänder nästan alltid ljudet i hög kvalitet också, till exempel Dolby Digital 5.1. De flesta moderna hemmabioljudanläggningar i svenska hushåll får antas vara av 5.1-formatet. För att få det optimala multikanalsljudet vid SD-sändningar förutsätts att det sänds ut i 5.1-format (Dolby Digital AC3), att konsumentens TV-box klarar att ta emot ljudformatet och är konfigurerad på rätt sätt samt att den är ansluten med rätt typ av kabel¹⁷ till ljudanläggningen. Enligt A-focus bedömning kan detta i likhet med HD-TV upplevas som krångligt och komplicerat av den vanlige konsumenten. Även om ljudet inte sänds ut i 5.1-format eller kopplas in till ljudanläggningen på rätt sätt kommer konsumenten som regel ändå att uppleva att hemmabioljudanläggningen ger en bra ljudupplevelse. I och med detta uppstår heller inget starkt tryck gentemot TV-operatörer och programbolag att sända ut högkvalitativt multikanalljud.

Ljudet i HD-TV-kanaler kan sändas ut i två nyare och mer avancerade format för 5.1-ljud¹⁸. De två modernare ljudformaten har fördelar, bland annat i att ljudformaten ger högre ljudkvalitet och behöver lägre överföringskapacitet. Om multikanalsljud ska överföras för (MPEG2-baserad)

.....
17 Den vanligt förekommande SCART-kabeln klarar max stereoljud och för att hantera de nya multikanalsformaten förutom AC3 krävs HDMI-kabel, eller S/PDIF-kabel.

18 HighEfficient Advanced Audio Coding (MPEG4 HE.AAC) och det vidareutvecklade Dolby-systemet Dolby Digital Plus (E.AC3/AC3+).

SD-TV kräver det en total kapacitet på cirka 730 kbit/s¹⁹ eftersom både stereo- och multiljud måste sändas parallellt. Vid övergång till HD-TV och MPEG4 kan lika bra multikanalsljud sändas ut med betydligt lägre kapacitet, 180 kbit/s. Ljudet kan dessutom vid behov konverteras till stereoljud i digital-TV-boxen. Därmed föreligger inte längre något behov av att samsända stereo- och multikanalljud. Det finns således ett tekniskt samband mellan effektiv överföring av mångkanalsljud och HD-TV.

I MPEG4 ges också bättre möjligheter att ha olika ljudformat för olika program. Då kan ljudformatet anpassas till hur ljudet är inspelat i produktionen av programmet, vilket oftast är det optimala ur alla perspektiv. Filmer kan till exempel sändas ut i 5.1 format, sport i 3.0, nyheter i 2.0 och så vidare. Vid en ökad marknadspenetrering av HD-TV kommer därmed, enligt A-focus bedömning, andra och mer avancerade ljudformat än stereo att förekomma allt oftare. Vid TV-utsändningar i (MPEG2-baserad) SD-TV-format är det dock mest sannolikt att stereo²⁰ är det ljudformat som kommer att fortsätta att dominera under de närmaste åren.

3.5 Individens konsumtion av rörlig bild

Konsumtion av rörlig bild kan beskrivas på många olika sätt och analyseras ur olika synvinklar. För att förstå konsumtionen och konsumtionsmönstren för rörlig bild är det viktigt att mäta och analysera omfattningen av konsumtionen i stort – dess utbredning och kvantitativa omfattning. Vid analys av i vilken omfattning som hushåll och individer tittar på TV eller TV-liknande tjänster är de två begreppen räckvidd och tittartid centrala. Med räckvidd avses i vilken utsträckning som en TV-operatör når konsumenterna och med tittartid avses i vilken omfattning som hushåll eller individer konsumerar rörlig bild. Samtliga värden och data som redovisas i detta kapitel är hämtade från MMS Rörliga Bilder 2009:1 om inget annat anges.

.....
19 MPEG2 SD-TV-mottagare stödjer normalt bara stereoljud, därför måste man för MPEG2 SD-TV-tjänster samsända multiljudet med stereo för att alla mottagare ska fungera.

20 MPEG-1 Layer II.

Ett programbolag som eftersträvar att så många konsumenter som möjligt ska titta på just deras TV-kanal vill naturligtvis att många konsumenter ska ha teknisk och ekonomisk möjlighet att välja just deras erbjudande. De vill nå ut till konsumenterna via olika distributionsplattformar och TV-operatörer för att nå största möjliga räckvidd till det pris de är villiga att betala. Hög räckvidd är en förutsättning för hög tittartid men det är ingen garanti. TV-kanaler och TV-program med samma räckvidd kan ha stora skillnader i faktisk tittartid beroende på popularitet.

3.5.1 Räckvidd för olika distributionsformer

Rörlig bild kan konsumeras på flera olika sätt, allt från vanlig linjär TV till webbklipp på Internet. Räckvidden skiljer sig åt mellan de olika distributionsformerna som finns för att distribuera rörlig bild. Räckvidd mäts av MMS som andel av befolkningen mellan 16-65 år som på olika sätt har konsumerat rörlig bild i minst 15 minuter under en vecka. Mätningen som redovisas här genomfördes i december 2008.

Distributionsform	Räckvidd bland personer i åldern 16-65 år
Linjär TV	98 %
Inspelad TV	31 %
Köpvideo	29 %
Hyrvideo	14 %
Bio	8 %
Mobil-TV	3 %
Webbklipp	58 %
Webbprogram	18 %
Nedladdat	28 %
Bärbart	6 %

Tabell: Räckvidd för olika distributionsformer för rörlig bild.

Källa: MMS Rörliga bilder 2009:1

Räckvidden för linjär TV är betydligt högre än räckvidden för andra distributionsformer och räckvidden är dessutom hög i alla åldersintervall. Webbklipp har den näst högsta räckvidden för rörlig bild men där märks stor skillnad mellan åldersgrupper. Bland personer i åldern 16-20 år hade webbklipp en räckvidd på 82 procent i december 2008, vilket kan jämföras med en räckvidd på endast 40 procent bland personer i åldern 51-65 år. Med undantag för linjär TV och inspelade TV-program är räckvidden för de olika distributionsformerna generellt sett högre ju yngre konsumenterna är. Yngre personer konsumerar således rörlig bild i fler former än äldre personer.

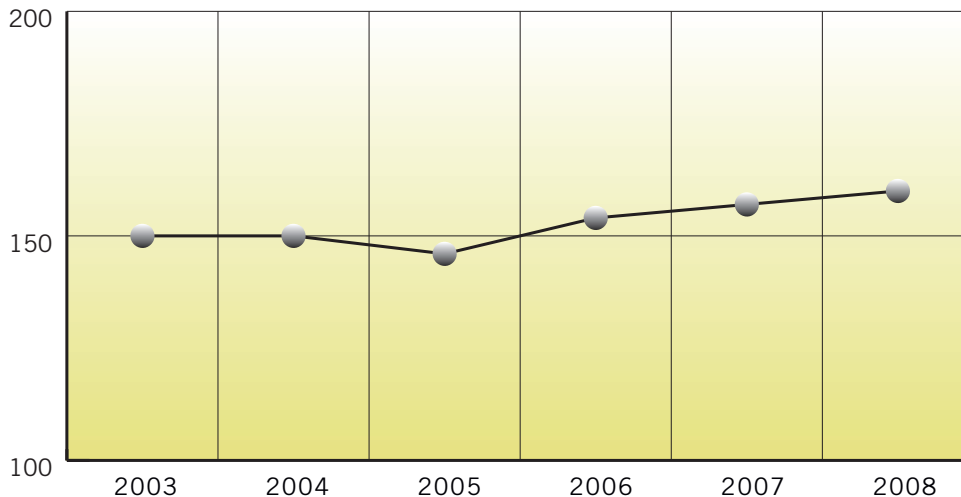
Det finns också vissa skillnader mellan könen när det gäller de olika distributionsformernas räckvidd. Generellt sett är räckvidden för de olika distributionsformerna högre bland män än kvinnor och skillnaderna är som störst för de datorrelaterade formerna. I synnerhet konsumerar unga män rörlig bild på flera olika sätt än kvinnor. Att räckvidden för webbklipp var 88 procent bland män i åldern 16-25 år i december 2008 är talande för situationen. Jämfört med motsvarande mätning i maj-juni 2008²¹ har den totala räckvidden för webbklipp ökat bland 21-25-åringar samtidigt som den har minskat i andra åldersgrupper.

3.5.2 Tittartid – linjär TV

Tittartid är ett mått på den faktiska konsumtionen och mäts av MMS i antal minuter per dag som individer i genomsnitt ägnar sin uppmärksamhet åt rörlig bild i olika former. Det finns ett samband mellan räckvidd och total tittartid i så mening att om räckvidden för till exempel en TV-kanal är liten har den svårt att nå hög genomsnittlig tittartid i befolkningen som helhet.

.....
21 MMS Rörliga Bilder 2008:2.

Genomsnittlig tittartid i minuter per dag för linjär TV



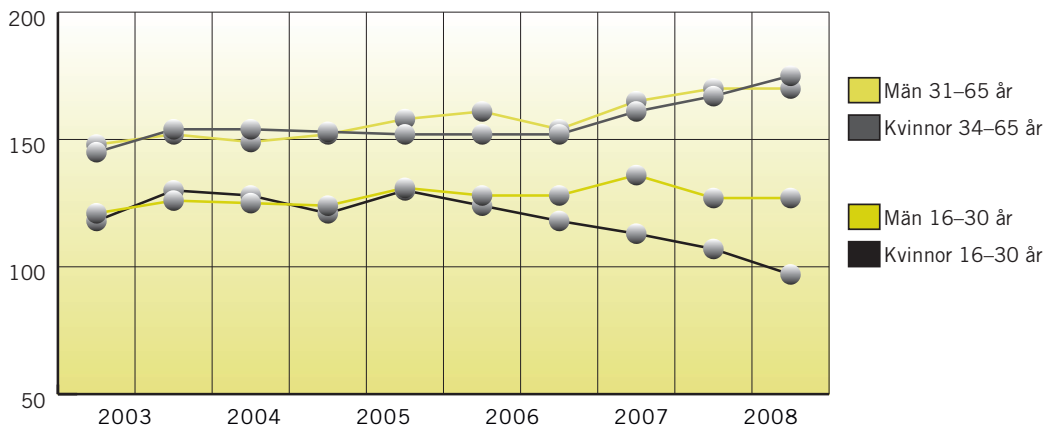
Graf: Genomsnittlig tittartid i minuter per dag för linjär TV. Åren 2003–2008.

Källa: MMS 2009.

Den genomsnittliga tittartiden för linjär TV i Sverige under 2008 var 160 minuter per dag²². Tittartiden har ökat under de senaste åren med undantag för år 2005 men enligt MMS kan det bero på mättekniska förändringar i undersökningen. Trots det stora utbudet av alternativa former att konsumera rörlig bild ligger tittandet på linjär TV i de flesta länder på en konstant nivå och har till och med ökat något i många länder. Om även inspelad TV inkluderas i tittartiden är den 170 minuter per dag i Sverige, vilket kan jämföras med 205 i Frankrike, 224 i Storbritannien och 207 i Tyskland. Jämfört med dessa länder är således den genomsnittliga tittartiden i Sverige låg.

.....
22 MMS tittarmätning People Meter.

Genomsnittlig tittartid i minuter per dag för linjär TV fördelad efter män och kvinnor i olika åldrar



Graf: Genomsnittlig tittartid i minuter per dag för linjär TV fördelad efter män och kvinnor i olika åldrar. Åren 1999-2008.

Källa: MMS People meter.

Det generella mönstret är att äldre tittar mer på linjär TV än yngre. Mest av alla tittar de som är i åldern 41-50 år på linjär TV²³. Skillnaden i tittartid och hur tittartiden har förändrats är stor mellan olika grupper. Sedan cirka fem år tillbaka har män i åldern 16-30 år minskat sin konsumtion av linjär TV från 124 till 97 minuter per dag, vilket är en betydande minskning av tittartiden. Män i åldrarna 31-65 år tittar däremot mer på linjär TV. Deras tittartid har ökat från 161 till 170 minuter per dag²⁴. Skillnaderna i tittartid mellan kön och olika ålderskategorier har dessutom ökat högst påtagligt under de senaste åren. Störst skillnad i TV-tittartid är det mellan män 16-30 år och kvinnor 31-65 år där den senare kategorin tittar hela 78 minuter mer per dag²⁵.

.....
23 MMS Rörliga Bilder 2009:1.

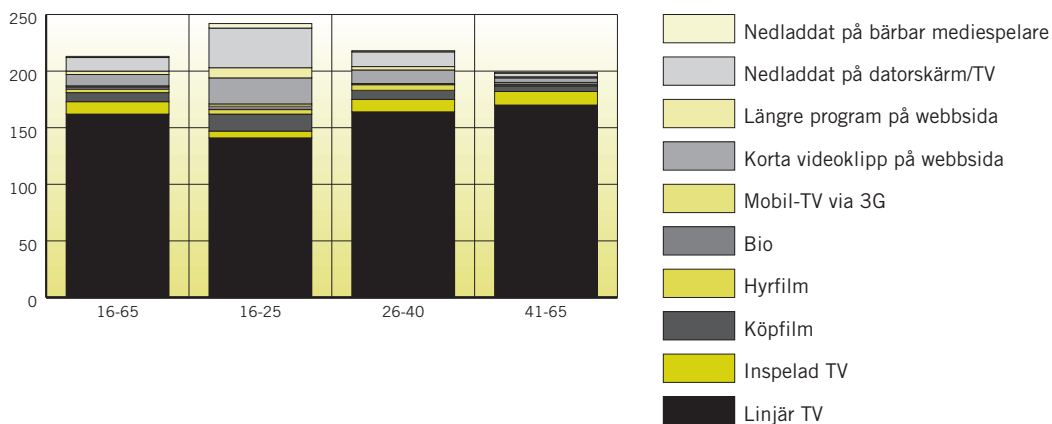
24 MMS tittarmätning People Meter.

25 MMS tittarmätning People Meter.

3.5.3 Tittartid – samtliga distributionsformer

Rörlig bild konsumeras inte bara som linjär TV, även om det fortfarande är den i särklass vanligaste konsumtionsformen och står för 76 procent av den totala tittartiden för individer med TV i åldern 16-65 år.

Genomsnittlig tittartid i minuter per dag för olika distributionsformer



Graf: Genomsnittlig tittartid i minuter per dag för olika distributionsformer för rörlig bild hos individer i åldersintervallen 16–65 år, 16–25 år, 26–40 år samt 41–65 år. December 2008.

Källa: MMS Rörliga Bilder 2009:1

Tittarvanor varierar med både ålder och kön. Att yngre tittar mindre på linjär TV än äldre betyder inte att de konsumerar rörlig bild i mindre omfattning. Tvärtom är de yngres totala konsumtion av rörlig bild hela 242 minuter per dag, över 4 timmar, men den är utspridd på betydligt fler olika distributionsformer. Detta kan jämföras med 199 minuter (drygt 3 timmar) för personer i åldern 41-65 år. Skillnaden beror framförallt på att de yngre konsumerar betydligt mer rörlig bild i form av nedladdat, webbklipp och köpvideo. Med nedladdat avses i detta sammanhang att konsumenten legalt eller illegalt laddar ner ett program, ett klipp, en film eller liknande till sin dator. Men även för de yngre är linjär TV fortfarande den största distributionsformen med 58 procent²⁶ av tittartiden.

3.5.4 Tittartid per TV-kanal

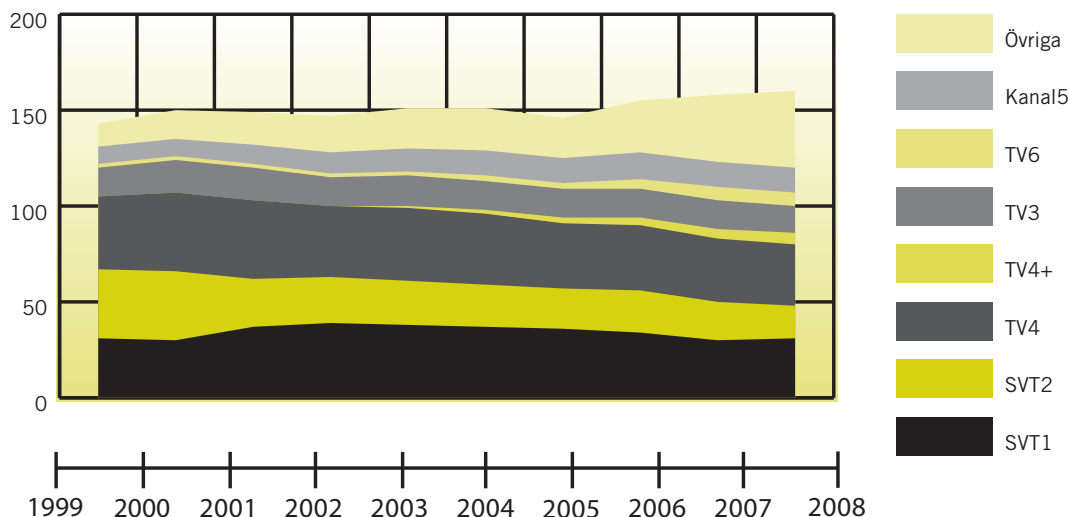
Vad gäller linjär TV handlar konsumtionsvalet främst om vilka TV-program man ska välja att titta på. Merparten av tittartiden läggs på relativt få TV-kanaler, de så kallade Big 5²⁷ eller Big 7²⁸. Under senare år har dock nischkanaler tagit en allt större andel av tittartiden. Med nischkanaler avses TV-kanaler som vänder sig till en specifik målgrupp eller målgrupper med ett specifikt intresse. Samtidigt har de stora huvudkanalerna totalt sett tappat i tittartid. Talande för situationen är att den genomsnittliga tittartiden på övriga TV-kanaler, exklusive Big 7, sammanlagt år 1999 endast var 12 minuter per dag. 2008 hade den vuxit till 40 minuter per dag.

.....
26 MMS Rörliga bilder 2009:1.

27 Sveriges fem största TV-kanaler: SVT1, SVT2, TV3, TV4 och Kanal 5.

28 Big 5 inklusive TV6 och TV4+.

Utveckling av tittartiden, minuter per dag



Graf: Fördelning av tittartid i minuter per dag för linjär TV fördelat efter TV-kanal. Åren 1999–2008.

Källa: MMS 2009.

En bidragande orsak till förändringen är att antalet nischkanaler har ökat under de senaste åren. De mest framgångsrika nischkanalerna är systerkanaler till framgångsrika huvudkanaler och får marknadsmässig draghjälp från dessa. Att linjär TV har kunnat öka tittartiden totalt sett under de senaste åren trots mycket hård konkurrens om konsumenternas tid från bland annat Internet, kan enligt A-focus bedömning till stor del tillskrivas det ökade utbudet av kanaler.

Mätt i andel av den totala TV-tittartiden är det två kanaler som har en ledande position: SVT1 (19 procent) och TV4 (20 procent). Detta kan jämföras med TV3 och Kanal 5 som har ungefär

hälften av denna tittartid trots att de är breda, framgångsrika och lönsamma kanaler och ankare i sina respektive programbolag. Därefter kommer ett antal medelstora kanaler som TV6 och TV4+ vilka följs av ett stort antal nischkanaler som i regel är betal-TV-kanaler specifikt inriktade på en viss målgrupp. De mer populära nischkanalerna som Discovery, Eurosport och MTV ligger oftast i någon form av grundpaket (mini-pay) medan de mindre populära ligger i större paket med många kanaler eller i tilläggs paket.

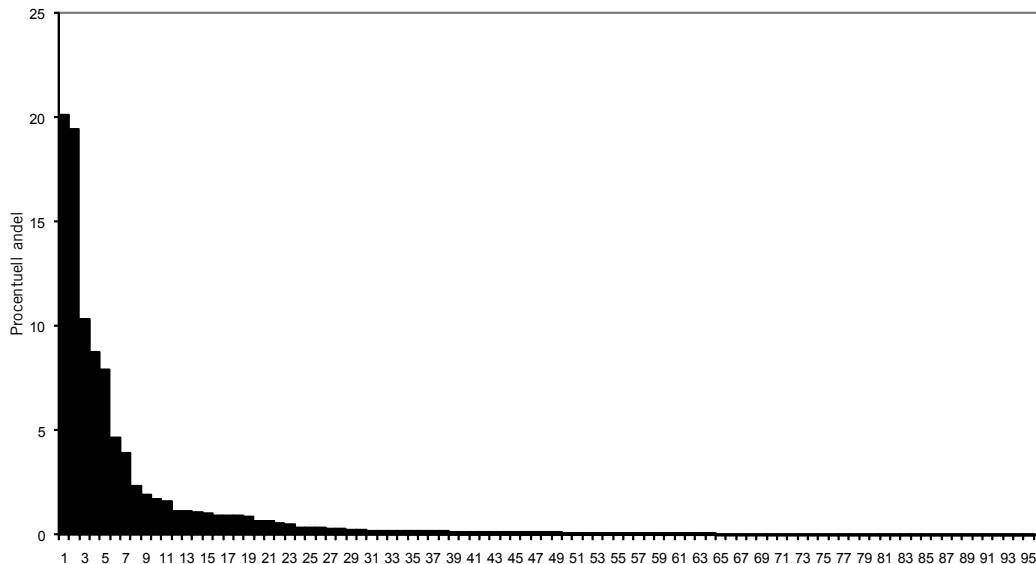
TV-kanal	Andel av tittartiden (linjär TV) i procent
TV4	20,1 %
SVT1	19,4 %
SVT2	10,3 %
TV3	8,7 %
Kanal 5	7,9 %
TV6	4,6 %
TV4+	3,9 %
SVTB/Kunskapskanalen	2,3 %
SVT24	1,9 %
Discovery	1,7 %

Tabell: Andel av tittartiden fördelad efter de tio största TV-kanalerna, i procent. År 2008.

Källa: MMS People Meter.

Relativt få TV-kanaler har tillsammans en stor del av tittartiden. Skillnaden i tittartid mellan den TV-kanal med högst tittartid och den med tionde högsta tittartid är stor och tittartiden fortsätter att falla brant även därefter. Redan på 16:e plats har andelen av tittartiden sjunkit till mindre än 1 procent och för TV-kanalen på 52:a plats understiger andelen av tittartiden 1 promille. Denna långa svans av TV-kanaler med låg penetration kallas ofta för ”the long tail” (den långa svansen) och är ett tecken på den ökade fragmentiseringen av TV-kanalsutbudet.

Kanalernas andel av tittartid



Graf: De 100 största TV-kanalernas andel i procent av den totala tittartiden, i procent.

Källa: MMS People meter.

För köpare av TV-reklamtid och för TV-operatörer som ska komponera attraktiva kanalpaket, är nischkanalerna en tillgång just för att de kan attrahera en mer tydligt definierad konsumentmålgrupp än de breda kanalerna. Vissa av nischkanalerna har blivit framgångsrika medan andra har haft svårt att hitta en publik. På en relativt liten marknad som Sverige kan det, jämfört med länder med fler invånare, av naturliga skäl vara svårare att nyscha en TV-kanal till en mycket smal målgrupp.

Internationell utblick

Kabel-TV var den plattform i Europa som först erbjöd nischade eller lokala kanaler. Av de många kanaler som startades var det få som överlevde. Med begränsad räckvidd och liten total tittartid kunde inte tillräckliga intäkter genereras från försäljningen av annonstid. Satellit-TV-tjänster gav i många länder en större räckvidd än kabel-TV för nischkanalerna men förde också med sig större distributionskostnader. Distributionskostnaderna för en satellit-TV-kanal ligger normalt mellan 250 000 och 500 000 euro, vilket är mer än de flesta nischkanaler kan bära. IP-TV-tjänster har inte detta kostnadsrelaterade problem på samma sätt som satellitkanalerna. De lider istället av samma problem som kabel-TV gjorde i början nämligen brist på räckvidd. Konsekvensen är att den mytomspunna långa svansen av nischprogram och lokala program med få tittare inte har blivit så lång och välmående som många hade hoppats på. Enligt A-focus och Screen Digest bedömning kommer det heller inte att bli annorlunda inom den närmaste framtiden för linjär TV. Många nischade TV-kanaler kommer istället snarare att erbjudas via Internet eftersom de då kan nå ut till en större publik till lägre kostnad.

3.5.5 Fördelning av tittartid efter tid på dygnet och plattform

Den största konsumtionen av rörlig bild sker via en TV-apparat och på "primetime" mellan klockan 20 och 24. Övriga konsumtionsformer som mobil-TV, webb-TV-program, webbklipp och bärbart konsumeras till stor del på andra tider än vanlig linjär TV. Detta är delvis en följd av att mobil-TV och bärbart kan konsumeras på andra platser än i hemmet. Detsamma gäller för webbprogram och webbklipp som kan konsumeras på platser, exempelvis arbetet, där konsumenten har tillgång till en dator men vanligtvis inte till en TV-apparat.

	TV	Inspe- lat	Köp- film	Hyr- film	Bio	Mobil- TV	Webb- klipp	Webb- pro- gram	Ned- lad- dat	Bär- bart
Morgon 06-10	12 %	3 %	2 %	1 %	0 %	14 %	4 %	3 %	2 %	14 %
Förmiddag 10-13	5 %	7 %	4 %	3 %	0 %	17 %	13 %	10 %	6 %	13 %
Eftermid- dag 13-18	8 %	16 %	15 %	9 %	14 %	21 %	22 %	17 %	12 %	17 %
Förkväll 18-20	22 %	21 %	19 %	19 %	33 %	21 %	21 %	23 %	22 %	20 %
Kväll 20-24	48 %	47 %	54 %	60 %	42 %	17 %	31 %	37 %	45 %	28 %
Natt 00-06	4 %	5 %	5 %	4 %	6 %	7 %	5 %	7 %	11 %	6 %
Vet ej/ minns ej	0 %	1 %	1 %	4 %	6 %	3 %	3 %	3 %	3 %	2 %

Tabell: Tittartiden fördelad efter distributionsform och tid på dygnet, i procent.

Källa: MMS 2009.

Om konsumtionen förskjuts mer från linjär till icke-linjär TV och användningen av bärbara mediaspelare ökar bedömer A-focus att konsumtionen av rörlig bild sannolikt kommer att öka på andra tider än primetime. Skillnaderna i fördelningen av tittartid mellan primetime och icke primetime kan därmed komma att bli något mindre än idag.

Konkurrensen på TV-marknaden förekommer på flera nivåer i värdekedjan. Det finns dels konkurrens mellan de olika programbolagens TV-kanaler, dels konkurrens mellan de olika TV-operatörerna. Förutsättningen för en fungerande konkurrens på TV-marknaden är att det dels finns tillräckligt många och jämbördiga aktörer på marknaden, dels att konsumenterna har tillräckligt stor valfrihet och möjlighet att välja TV-operatör eller TV-kanal. De investerings- och kostnadsnivåer som det handlar om för att producera och köpa in de mest populära programmen förutsätter att det finns ett antal stora programbolag. Likaledes förutsätter den infrastruktur som krävs för att distribuera rörlig bild även att TV-operatörerna är stora företag. Mindre nischade bolag kan förvisso också ha en plats på marknaden men deras påverkan på konkurrenssituationen kommer enligt A-focus bedömning att vara marginell.

A-focus uppfattning är att om det råder en tillfredsställande konkurrens mellan olika programbolag och mellan olika TV-operatörer, råder det också en sund konkurrens mellan TV-operatörer och programbolag. Den grundläggande orsaken till det är att de i en sådan situation finns både stora programbolag och stora TV-operatörer där köpar- och säljarmakt är i jämvikt. Dessutom finns det i en sådan situation viss valfrihet för både TV-operatörer och programbolag såtillvida att de inte är helt beroende av varandra för sin existens.

Data som presenteras i detta kapitel kommer från en kvantitativ marknadsundersökning som genomfördes på uppdrag av Konkurrensverket inom ramen för denna rapport. Totalt intervjuades 952 slumpmässigt utvalda hushåll per telefon under september 2009 av undersökningsföretaget Markör¹. Undersökningens syfte var att närmare undersöka konsumenternas upplevda valsituation och rörlighet mellan de olika alternativen för TV-mottagning.

.....
1 Svarefrekvensen i undersökningen var 53 procent. För en utförligare beskrivning av undersökningen se bilaga 1.

4.1 Konkurrens mellan programbolag

Det råder en intensiv konkurrens mellan programbolagen och deras TV-kanaler. Konkurrensen sker i två led. Först konkurrerar programbolagen om räckvidd i form av utrymme på distributionsplattformarna och om plats i TV-operatörens olika kanalpaket, sedan konkurrerar TV-kanalerna med varandra om tittarna.

Konkurrensen i distributionsledet påverkas till viss del av att det inte finns utrymme att distribuera alla TV-kanaler på alla sändningsplattformar, men främst av att det finns ett begränsat utrymme i TV-operatörernas olika kanalpaket. Genom att TV-operatörerna som regel paketerar och erbjuder TV-kanalerna gruppvis, och de olika paketen har olika många abonnenter, skapas en konkurrens mellan TV-kanalerna i distributionsledet.

Utbudet av TV-kanaler har ökat sedan digital-TV introducerades i Sverige. År 2000 hade endast fem digital-TV-kanaler en sådan räckvidd att de kunde ses av mer än hälften av befolkningen. År 2009 kan 16 TV-kanaler ses av mer än hälften av befolkningen. Det totala utbudet av TV-kanaler kan dock räknas i hundratal och det är inte sannolikt att alla kanaler har den räckvidd de skulle önska. Men det är inte distributionsnätets kapacitet som gör att endast 16 TV-kanaler har en räckvidd på över 50 procent utan snarare hushållens betalningsvilja för betal-TV som avgör räckvidden. Om hushållens betalningsvilja var högre, eller om TV-kanalerna erbjöds till lägre pris, skulle fler kanaler ha en större räckvidd.

TV-operatörerna optimerar prisnivå och antal TV-kanaler i ett baspaketerbjudande, givet TV-operatörernas förutsättningar i form av nätkapacitet, målgrupp etcetera. Det är därefter upp till programbolagen som har TV-kanalerna att förhandla med TV-operatören om de ekonomiska villkoren. Ett programbolag med attraktiva kanaler har naturligtvis ett mer fördelaktigt förhandlingsläge.

Om en TV-operatör till exempel anser att tio kanaler är lagom att ha i sitt baspaket är det enligt A-focus bedömning inte sannolikt att två olika sportkanaler, barnkanaler eller nyhetskanaler får utrymme i paketet. Konsekvensen blir att kanalerna i de olika innehållskategorierna konkurrerar

med varandra om att ingå i TV-operatörens baspaket. En snarlik situation kan även föreligga för premiumkanalerna i TV-operatörernas premiumpaket, i synnerhet om distributionsnätet har begränsad kapacitet och inte kan erbjuda ett obegränsat antal premiumkanaler. Premiumkanalerna möter dessutom allt mer konkurrens från VoD-tjänster, i synnerhet från SVoD. Att vara den segrande i en sådan konkurrenssituation kan många gånger vara avgörande för en TV-kanals framgång och därmed för programbolagets lönsamhet. Det främsta vapnet i en sådan strid är att kunna visa upp höga tittarsiffror. Ett annat medel kan vara att ge TV-operatören ett fördelaktigt pris och en tredje metod är att paketera kanalen tillsammans med en annan kanal som TV-operatören upplever vara svårt att vara utan. Ett programbolag som har sin huvudkanal bland de 10 kanalerna med högst total tittartid (Top-10) kan ha bättre möjligheter att få med sin nischkanal för till exempel sport i baspaketet om den paketeras tillsammans med huvudkanalen. Ytterligare en metod för programbolagen är att köpa exklusiva rättigheter till en programserie eller en sporthändelse som är känd för att ha en mycket stor attraktionskraft hos tittarna till exempel Olympiska Spelen eller fotbolls-VM. Även utfästelser om marknadsföringsåtgärder² utöver det vanliga kan ha betydelse för programbolagens konkurrenskraft.

På satellitplattformen förekommer det att de två rollerna TV-operatör och programbolag är vertikalt integrerade, vilket är fallet för både MTG och Telenor. I dessa fall är programbolaget och distributionsplattformen ett och samma bolag eller har samma ägare. Då är situationen anorlunda. Vertikalt integrerade programbolag har möjlighet att lansera nya kanaler på den egna plattformen och där lägga grunden för TV-kanalen genom att den ”egna” distributionsplattformen garanterar en god räckvidd.

I centrum för konkurrensen mellan programbolagen, och deras TV-kanaler, står i första hand TV-operatörerna och deras kanalpaket. De programbolag som har TV-kanaler som riktar sig till en bred publik och är helt eller delvis reklamfinansierade vill som regel finnas med i TV-operatörens baspaket eller liknande eftersom de då når ett stort antal konsumenter. För kanaler som är starkt nischade, och har ett starkt varumärke och hög popularitet i en specifik målgrupp, är det inte lika avgörande att vara en del av baspaketet. De kan nå kommersiell framgång i ett

.....
2 Till exempel en omfattande reklamkampanj för TV-kanalen och/eller för en eller flera av deras TV-program.

tilläggs paket som har ett högre pris per TV-kanal för konsumenten. De TV-kanaler som inte når ut till konsumenterna via de traditionella distributionskanalerna har numera möjlighet att nå ut via Internet där åtminstone alla de konsumenter som har bredband kan nås. För breda TV-kanaler med hög tittarandel är detta mer ett komplement men för mindre nischkanaler är det ett möjligt substitut.

Det finns en handfull programbolag i Sverige som har TV-kanaler med stor räckvidd och hög andel av den totala tittartiden i linjär TV. Av naturliga skäl har dessa bolag en starkare förhandlingsposition med TV-operatörerna än små programbolag med TV-kanaler med mindre attraktivt programinnehåll. För de programbolag som är beredda att investera i tillräckligt attraktivt programinnehåll finns det enligt A-focus bedömning möjlighet att erhålla distributionsavtal med TV-operatörer.

Konkurrensen mellan TV-kanalerna i slutkundsledet, det vill säga i vilken mån de olika kanalerna lyckas fånga tittarnas intresse och därmed generera tittartid, avgörs av de olika kanalernas profil, marknadsföring och slutligen av deras programinnehåll.

4.2 Konkurrens mellan TV-operatörer

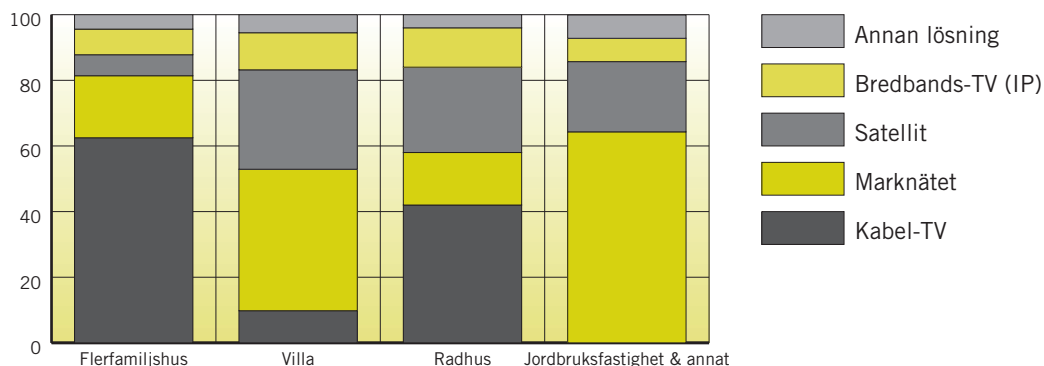
Konkurrensen mellan TV-operatörer kan i allt väsentligt karakteriseras som infrastrukturbaserad konkurrens i och med att de olika TV-operatörerna använder olika distributionsnät. Undantaget från detta är de så kallade öppna näten där olika TV-operatörer kan konkurrera inom samma plattform, men deras marknadsandel är mycket liten.

Konkurrensen mellan TV-operatörer rör sig på flera plan. Den primära konkurrensen är mellan de olika TV-operatörerna om att vara den som levererar TV-kanaler till hushållen. I takt med att allt fler hushåll har mer än en TV-apparat är det numera allt oftare konkurrens mellan TV-operatörerna, inte bara om respektive hushåll, utan även om respektive TV-apparat. Det är dessutom konkurrens om att leverera olika sorters betal-TV-tjänster till konsumenterna. Här konkurrerar inte bara TV-operatörerna utan även videouthyrningsbutiker samt både lagligt och olagligt utbud på Internet.

4.2.1 Skillnader i konkurrens beroende på boendeform

Konkurrensen mellan olika mottagningsformer skiljer sig till viss del beroende på om det rör sig om hushåll i flerfamiljshus eller inte. Samtliga mottagningsformer har abonnenter i boendeformerna flerfamiljshus, villor och radhus.

Mottagningsform på hushållets första-TV fördelad efter typ av boende



Graf: Mottagningsform på hushållets första-TV fördelad efter boendeform, i procent.

Källa: KKV Marknadsundersökning 2009.

Mot bakgrund av den faktiska marknadsandelen för olika mottagningsformer i olika boendeformer (se figur ovan) kan man dra slutsatsen att i flerfamiljshus och radhus är kabel-TV den mottagningsform som är vanligast förekommande medan det i villa, jordbruksfastighet och annat är marknät och satellit³ som dominerar. IP-TV vänder sig till hushåll i alla boendeformer och har ungefär lika stor marknadsandel oavsett boendeform.

³ Inklusivt SMATV (Satellite Master Antenna Television) vilket innebär att en centralantenn via satellit matar ett lokalt kabel-TV-nät i ett flerfamiljshus.

Värt att notera är att marknätet har en ganska hög penetration i flerfamiljshus. Detta är till viss del förvånande med tanke på att marknätet har brister i inomhustäckningen i flerfamiljshus samt att kostnaden för kabel-TV ofta ingår i lägenhetens hyra respektive avgift. Digital-TV-boxarna för marknätet har dock blivit väsentligt bättre under de senaste åren så tillvida att de nu kan leverera en bra bild till TV:n trots en svag signal från nätet. Kanske något förvånande är kabel-TV:s höga marknadsandel avseende hushåll i radhus med tanke på hård konkurrens från marknätet, satellit och IP-TV.

Enligt undersökningen råder en ganska stor överlappning mellan de olika plattformarna i så mening att det är fullt möjligt att ha olika mottagningsformer eftersom deras olika fysiska infrastrukturer existerar parallellt i många fastigheter. Därigenom har hushållen möjlighet att ansluta sig till flera olika distributionsnät och operatörer. De flesta hushållen har åtminstone tre olika mottagnings sätt att välja på och något fler operatörer. Boende i flerfamiljshus med kabel-TV kan eventuellt uppleva att de i praktiken har begränsad individuell frihet att välja kabel-TV-operatör eftersom tjänsten upphandlas kollektivt å de boendes vägnar av fastighetsägaren eller bostadsrättsföreningen. Fördelarna med detta är dock att konkurrensen blir desto intensivare vid upphandlingen eftersom kontraktet gäller i flera år. Som ett exempel har kabel-TV-operatören Com Hems standardavtal för kabel-TV tre års bindningstid. Men det finns även äldre avtal med längre bindningstid som ännu inte gått ut. A-focus uppskattar avtalstiden, viktad efter antalet hushåll, för kabel-TV-näten till under 30 månader. För LAN-nät som kräver helt ny nätinfrastuktur och där operatören står för hela nätinvesteringen i fastigheten är bindningstiden betydligt längre men där är investeringskostnaden också högre.

4.2.2 TV-operatörernas roll som kollektiv inköpare

Programbolagen är i grunden säljare⁴ av innehåll⁵ i form av TV-kanaler till TV-operatörerna, som i sin tur har den kommersiella relationen med konsumenten. Eftersom konsumenterna er-

4 SVT har dock speciella villkor genom att de måste sända i marknätet samt att kabel-TV-operatörerna har vidare-sändningsplikt för SVT:s kanaler.

5 Innehåll benämns ofta content även på svenska.

bjuds TV-kanalerna i paket, inte styckvis, har TV-operatörerna rollen som kollektiv inköpare och paketerare för slutkundernas räkning. Den rollen skulle de ha även om kanalerna erbjöds styckvis till konsumenterna men den blir än mer påtaglig vid paketering av flera olika TV-kanaler i paket.

Att konsumenterna väljer mellan kanalpaket istället för enskilda TV-kanaler begränsar konsumenternas valfrihet, vilket är en uppenbar nackdel. Men det finns även positiva effekter som kommer av att TV-operatörerna har en roll som kollektiv inköpare åt konsumenterna. En stor inköpare av program, som till exempel en TV-operatör med många kunder, kan till exempel pressa priserna gentemot programbolagen och därmed få fler TV-kanaler för pengarna. Om affärsmodellen istället vore att respektive konsument skulle köpa respektive betal-TV-kanal direkt av programbolagen skulle konsumenterna inte ha TV-operatörens köparmakt att tillgå. Konsumenterna skulle enligt A-focus bedömning därmed högst sannolikt få betala högre priser, i synnerhet för de mest attraktiva kanalerna. I vilken utsträckning dessa förhandlingsfördelar kommer konsumenterna tillgodo är en fråga om hur hård konkurrensen är mellan de olika TV-operatörerna.

Den optimala balansen torde vara ett tillräckligt litet antal TV-operatörer så att var och en av dem är tillräckligt stor, i form av antal slutkunder, för att ha en köparmakt gentemot programbolagen. Men de bör inte vara så få att konkurrensen i slutkundsledet mellan dem blir för liten. Om antalet TV-operatörer är allför litet hamnar dessutom programbolagen i en så stark beroendeställning till dem att deras förhandlingsposition riskerar att bli alltför svag.

Om det finns många TV-operatörer och få programbolag finns risken för att programbolagens förhandlingsposition gentemot TV-operatörerna blir så stark att TV-operatörerna kan tvingas betala oskäligt mycket för att erhålla TV-kanalerna, i synnerhet för de mest populära som är mer eller mindre oumbärliga för TV-operatören att ha i sitt utbud. På den svenska marknaden finns förvisso både små TV-operatörer och små programbolag som har en mycket begränsad förhandlingsmakt. Sett till den svenska marknaden som helhet finns det emellertid både stora programbolag och stora TV-operatörer och i stort bedömer A-focus att marknaden är i balans.

4.2.3 Konkurrens om hushållens olika TV-apparater

Drygt hälften av Sveriges TV-hushåll har fler än en TV-apparat. Normalt sett rör det sig om en första-TV på vilken merparten av TV-tittandet sker. Första-TV:n kompletteras med en andra-TV och ibland även en tredje-TV i sovrum, arbetsrum eller kök. Även om många hushåll har fler än en TV-apparat har de flesta (86 procent) endast en TV-operatör för samtliga TV-apparater i hushållet. Av dem som har en annan operatör på andra TV:n än på första-TV:n är det en viss övervikt för marknätet, med eller utan betal-TV från Boxer.

Internationell utblick

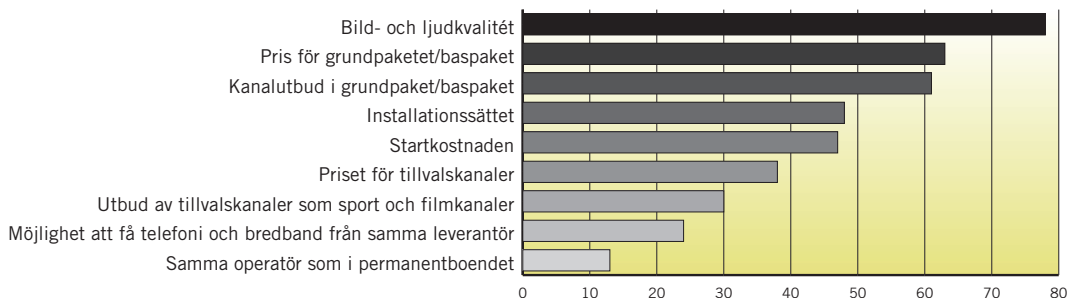
Trenden med fler TV-apparater och TV-operatörer i hushållen syns inte bara i Sverige utan även i många andra länder i Europa. Allt fler hushåll, särskilt på marknader där kabel-TV har hög penetration, väljer att använda olika TV-operatörer till sina TV-apparater vanligtvis betal-TV för TV:n i vardagsrummet och fri-TV för TV:n i sovrummet eller i köket. På marknader som Nederländerna används, i likhet med Sverige, betal-TV i marknätet allt oftare till hushållets andra-TV och/eller i sommarstugor. Ungefär 15 procent av abonnemangen i marknätet i Nederländerna används för hushållets andra-TV eller i sommarstugor.

Hushållens ökade benägenhet att ha allt fler TV-apparater och TV-tjänster gynnar TV-operatörerna då det utökar marknaden jämfört med det tidigare paradigmet ”en TV-operatör och tjänst per hushåll”. Denna trend är tydlig även i Sverige och utökar marknaden samtidigt som konkurrensen ökar mellan TV-operatörerna då de allt oftare konkurrerar i samma hushåll.

4.2.4 Konsumenternas val

När konsumenterna ska välja TV-operatör har de att ta hänsyn till flera olika egenskaper som exempelvis den erbjudna bild- och ljudkvaliteten, priset, antalet kanaler och möjligheten att få flera tjänster från TV-operatören. I grafen nedan presenteras vilka egenskaper som hushållen bedömer som viktiga eller mycket viktiga vid valet av TV-operatör.

Hur viktiga är följande egenskaper om du idag skulle välja leverantör?



Graf: Hushållens värdering av olika egenskaper vid val av TV-operatör, i procent. Andel som svarat viktigt eller mycket viktigt.

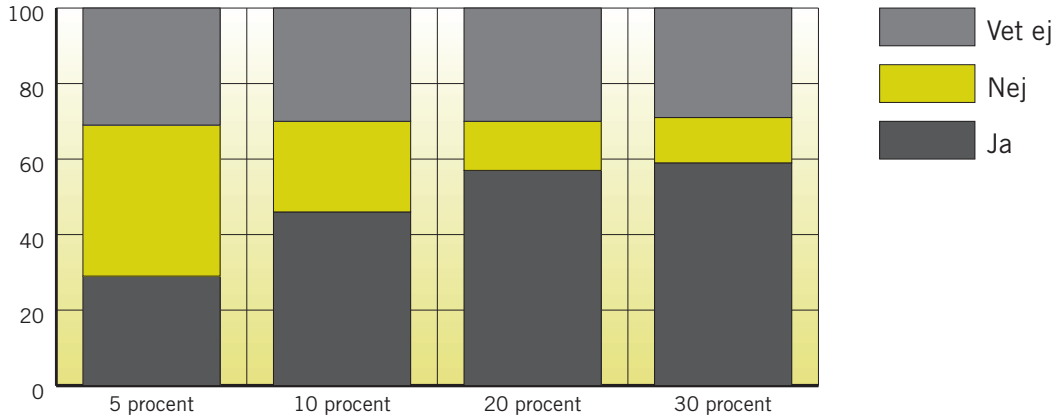
Källa: KKV Marknadsundersökning 2009.

Det som hushållen värderar allra högst vid val av TV-operatör är bild- och ljudkvaliteten. De flesta hushåll förefaller betrakta bild- och ljudkvaliteten som ”hygienfaktorer” som det inte går att göra avkall på. Därefter följer priset och sedan kanalutbudet för baspaketet som det viktigaste. De kanaler som ingår i ett baspaket kan skilja sig åt till både antal och popularitet vilket gör att de olika baspaketen inte direkt kan jämföras med varandra. Det är fullt naturligt och det differentierar TV-operatörerna från varandra och berikar utbudet och konkurrensen. Nackdelen är att det är svårare för konsumenten att göra en direkt prisjämförelse mellan olika kanalpaket.

4.2.5 Prisets påverkan på konkurrensen

I syfte att undersöka hur hushållen skulle agera om deras nuvarande TV-operatör skulle höja priset undersöktes i vilken utsträckning hushållen skulle överväga att byta till en annan TV-operatör givet en viss prishöjning av deras nuvarande TV-operatör.

Skulle du överväga att byta operatör vid en prishöjning om X procent?



Graf: Hushållens benägenhet att byta TV-operatör vid olika hypotetiska prishöjningar, i procent.

Källa: KKV Marknadsundersökning 2009.

Vid en hypotetisk prishöjning om 5 procent skulle 29 procent av hushållen överväga att byta operatör. Vid 10 procents prishöjning är andelen 46 procent och vid 20 procent prishöjning ökar andelen som skulle överväga att byta operatör till 57 procent. Vid en prishöjning om 30 procent är det marginellt fler som skulle överväga att byta TV-operatör jämfört med vid 20 procent prishöjning. På dessa fyra frågor var andelen som svarade vet ej cirka 30 procent, kanske för att de inte vet vilka alternativ som står till buds.

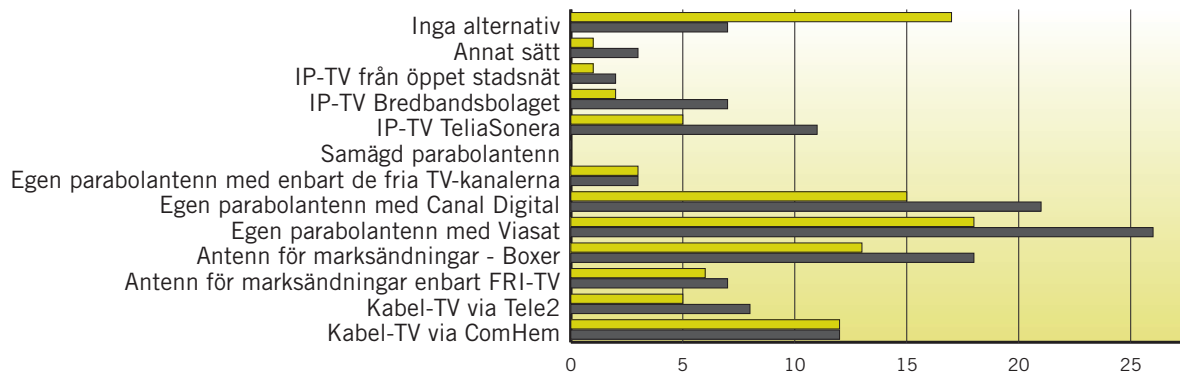
De drygt 10 procent som svarar att de inte skulle överväga att byta vid prishöjning om vare sig 20 eller 30 procent är fördelade på olika boendeformer och TV-plattformar.

4.3 Konsumenternas upplevda möjlighet att välja TV-operatör

De allra flesta hushåll har haft samma TV-operatör (på första TV:n) i över två år. Endast 8 procent av hushållen har haft sin nuvarande TV-operatör i mindre än ett år, 11 procent har haft den mellan ett och två år och 75 procent i mer än två år. Detta återspeglar i viss mån rörligheten på marknaden - under ett år är det åtminstone 8 procent av hushållen som av olika anledningar gör ett mer eller mindre aktivt val av TV-operatör. Värt att notera är att hela 76 procent av hushållen är nöjda eller mycket nöjda med sin nuvarande TV-operatör. Relativt få hushåll har således anledning att fundera på byte av TV-operatör på grund av missnöje med den nuvarande.

Konsumenterna har i allmänhet relativt låg kunskap om vilka mottagningsformer som i praktiken är möjliga för dem att välja mellan. Så många som 43 procent av TV-hushållen visste inte vilka TV-operatörer de hade att välja mellan när de valde sin nuvarande operatör. Den uppfattade valfriheten mellan olika TV-operatörer har dock ökat väsentligt det senaste året.

Vilka operatörer upplever hushållen att de har att välja på, för två år sedan och om de skulle välja idag ?



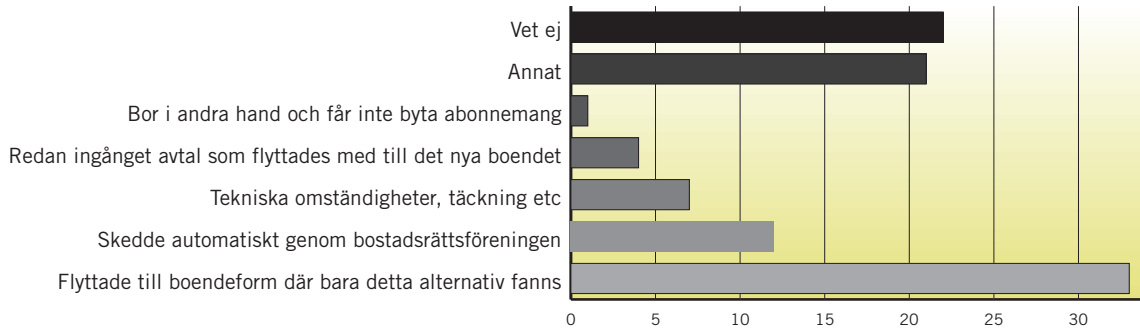
Graf: Hushållens upplevda valmöjligheter vid val av mottagningsform för TV. Grå stapel avser augusti 2009 och gul stapel avser för två år sedan.

Källa: KKV Marknadsundersökning 2009.

För två år sedan uppfattade de flesta hushåll att de främst hade att välja mellan att ha en egen parabol med Viasat eller Canal Digital, marknätet med eller utan Boxer samt kabel-TV från Com Hem när de skaffade sin nuvarande TV-operatör (gul stapel). Något färre uppfattade IP-TV från TeliaSonera som ett alternativ. Värt att notera är att 17 procent uppfattade att de inte hade några alternativ alls för två år sedan. De övriga hushållen upplevde att de hade mer än en operatör att välja på och i genomsnitt drygt två operatörer.

Situationen avseende upplevd valfrihet har dock ändrats mycket under de senaste åren. Enbart 7 procent av hushållen anser att de inte har några alternativ om de skulle välja leverantör idag. Många fler hushåll uppfattar således att de nu har fler alternativ att välja mellan. Fler uppfattar att de kan välja IP-TV, parabol eller marknätet. Av de hushåll som anser att de har alternativ att välja mellan uppger hushållen att de i genomsnitt har drygt 2,5 alternativ för mottagning att välja mellan. I praktiken har hushållen sannolikt fler alternativ att välja mellan, men att döma av den höga andelen av hushållen som svarat vet ej är det uppenbarligen många hushåll som inte har satt sig in i utbudet av leverantör. 17 procent av hushållen anser sig inte haft några alternativ att välja mellan då de skulle bestämma vilken TV-operatör de skulle ha. I grafen nedan redovisas de orsaker som hushållen uppgivit till att det ej fanns några TV-operatörer att välja mellan.

Varför fanns det inga andra alternativ avseende val av TV-operatör på hushållets första TV?



Graf: Orsaker till avsaknad av alternativ vid byte av TV-operatör, i procent.

Källa: KKV Marknadsundersökning 2009.

Av dem som uppfattade att de inte hade några alternativ att välja mellan så var den vanligaste orsaken att de hade flyttat till en boendeform där bara ett alternativ fanns. Av dem som anser detta bor drygt 70 procent i lägenhet.

Valet av hushållens nuvarande TV-operatör har ganska ofta gjorts i samband med flytt (22 procent) men en önskan att få ett ökat programutbud har också varit en vanlig anledning (19 procent). Hela 18 procent uppger att byte till nuvarande operatör skedde i samband med digital-TV-övergången då samtliga hushåll med mottagningsformen analog marksänd TV tvingades ta ställning till vilken mottagningsform de skulle ha. De flesta av dem bytte då till digital marksänd TV men vissa valde andra alternativ, till exempel satellit-TV, kabel-TV eller IP-TV.

Hur lätt eller svårt konsumenterna upplever det vara att byta TV-operatör förefaller i hög grad hänga samman med deras varierande kunskapsnivå om de olika alternativen, hur det i praktiken går till att byta och vad man då behöver göra som konsument. Av dem som bytt TV-operatör

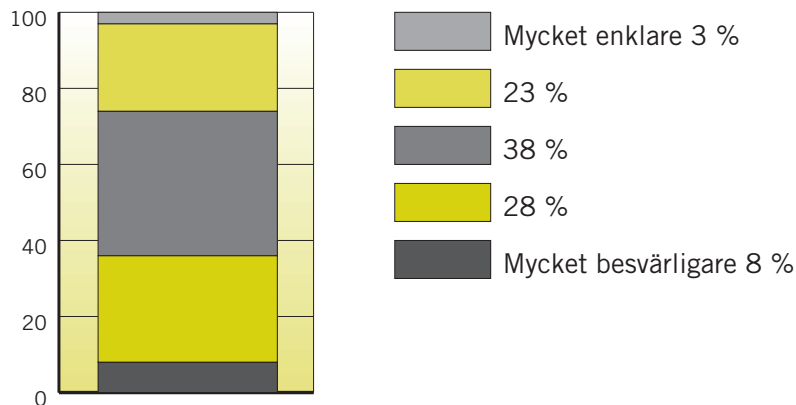
under de senaste två åren är det 19 procent som anser att det var svårt eller mycket svårt för dem att byta. Ungefär lika många anser att det skulle vara svårt eller mycket svårt att byta TV-operatör idag.

Det finns inget tydligt samband mellan den upplevda graden av svårighet att byta och hushållens boendeform eller mottagningsform för TV. Några citat från telefonintervjuerna belyser vilka svårigheter hushållen uppfattar sig ha vid ett eventuellt byte av TV-operatör:

- *Det står i (hyres)kontraktet att vi ska ha den här operatören.*
- *Svårt ifall man är bunden till en viss tid.*
- *Man måste ta reda på mycket, kolla alla operatörer och så...*
- *Det finns för många att välja på.*
- *Utbudet hos operatörerna växlar hela tiden, det är svårt att veta vad det skulle kosta i slutändan.*
- *Jag är inte alls intresserad av sådana frågor, det blir bara besvärligt.*

För att ge en referens till andra val som hushållen kan ställas inför vad gäller infrastrukturrelaterade tjänster kan byte av elleverantör vara relevant.

Om du jämför med att byta elleverantör, är det enklare eller besvärligare att byta TV-operatör?



Graf: Hushållens uppfattning om hur svårt det är att byta TV-operatör jämfört med att byta elleverantör, i procent.

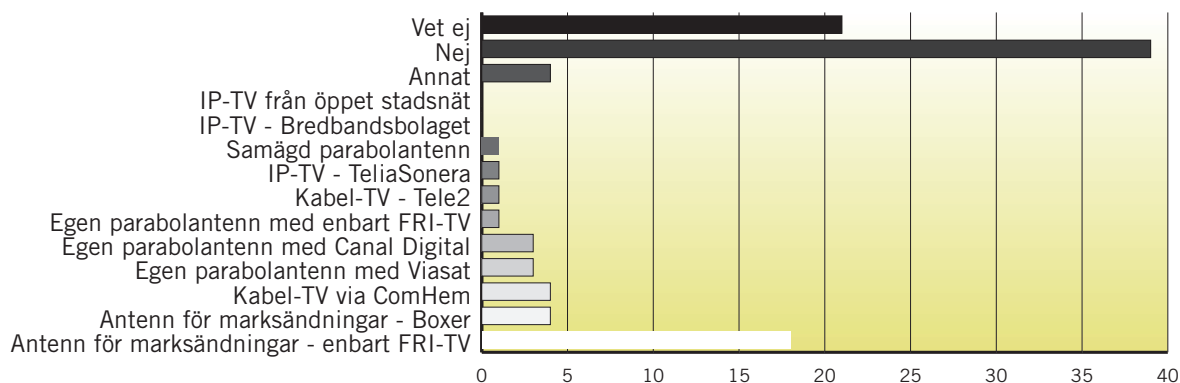
Källa: KKV Marknadsundersökning 2009.

På det stora hela får resultaten tolkas som att det i allmänhet anses vara ungefär lika lätt eller svårt att byta TV-operatör som elleverantör. Av de hushåll som har en uppfattning i frågan, dvs. svarat något annat än vet ej, ansåg 26 procent att det är enklare, eller mycket enklare, att byta TV-operatör än elleverantör. Något fler, 36 procent, anser att det är besvärligare eller mycket besvärligare att byta TV-operatör.

4.4 Faktisk kundrörlighet

Kundrörligheten på marknaden kan i viss mån återspeglas av i vilken omfattning som hushållens nuvarande TV-operatör har ersatt någon annan TV-operatör.

Ersatte denna operatör någon annan, i så fall vilken?



Graf: I vilken omfattning den nuvarande TV-operatören på första TV:n ersatt en tidigare operatör samt vilken TV-operatör som den nuvarande TV-operatören har ersatt, i procent.

Källa: KKV Marknadsundersökning 2009.

För 39 procent av TV-hushållen har den operatör de för närvarande har inte ersatt någon annan tidigare operatör. Det är dock många som inte kan svara på denna fråga, de vet helt enkelt inte. Den mottagningsform som i störst utsträckning har ersatts av någon annan är marksänd fri-TV. En del, 28 procent, av dem som bytt från detta alternativ har bytt till betal-TV i marknätet (Boxer) men de flesta har bytt till andra plattformar, främst parabol och IP-TV. Kundrörligheten förefaller således under senare år ha gått främst från marknätet som har ersatts av andra alternativ. En orsak är nedsläckningen av det analoga marknätet då många av kunderna på denna distributionsplattform tvingades välja mottagningsform och därmed fick anledning att agera i frågan. De som inte aktivt tog ställning valde mer eller mindre automatiskt digital mottagning i marknätet med fri-TV. Många av dem kan under senare år kommit sig för med att utvärdera alternativen och gjort ett mer aktivt val.

Distributionen av rörlig bild har ända sedan sitt genombrott på 50-talet kretsat kring TV-skärmen. TV-upplevelsen i vardagsrummet har haft som utgångspunkt att konsumenten passivt har tittat på ett tablålagt TV-innehåll. Digitaliseringen av såväl produktion som distribution har börjat förändra denna förutsättning i grunden. Trenden är att många konsumenter efterfrågar rörlig bild i olika former; när de vill och var de vill. Tillgången till omfattande kataloger med innehåll, nischprogram eller webbklipp på Internet visar att konsumenterna också vill ha valfrihet avseende vad de tittar på det vill säga ett brett utbud av innehåll.

Ett stort antal olika terminaler, distributionsformer och affärsmodeller har utvecklats i digitaliseringens fotsår och erbjuder konsumenterna rörliga bilder, både som TV-program och i andra former, med en allt större frihet för konsumenterna både i tid och rum. Distributionsnät med returkanal för interaktivitet som möjliggör ännu mer innehåll i olika flexibla former når konsumenterna, baseras även de på digital teknik. Dessutom finns numera ett utbud av små bärbara terminaler och enheter som gör att konsumenterna kan se på rörlig bild utanför hemmet. Tillsammans har dessa ovanstående faktorer lett till ett nytt paradig för konsumtion av rörlig bild.

Digitaliseringen av distribution och mottagning av rörlig bild gör det möjligt för TV-operatörerna att på ett kostnadseffektivt sätt erbjuda konsumenterna nya tjänster. Även om många kabel-TV-sändningar fortfarande är analog, är det relevant med en fördjupning i några av de digitala tekniker som gör det möjligt att utnyttja den tillgängliga kapaciteten betydligt mer effektivt än vad som är möjligt med analog teknik.

- Komprimering av data
- Multiplexering av TV-kanaler
- Modulering av TV-signaler
- Felkorrigering för stabil utsändning
- Kryptering för villkorad åtkomst av TV-kanaler

Digitala TV-signaler komprimeras, multiplexeras och moduleras för att programinnehåll ska kunna transporteras samtidigt över samma ledningar eller frekvensintervall, effektivt och med god kvalitet. Det är av avgörande betydelse. Dessutom kryperas de signaler som representerar betal-TV. Men all signalbehandling som sker vid utsändning av digital-TV måste även ske omvänt i hushållens digital-TV-mottagare. TV-signalerna behöver demoduleras, demultiplexeras, avkodas för att kunna visas på en TV-skärm. Betal-TV behöver dessutom dekrypteras för att kunna visas på TV-skärmen.

5.1 Komprimering

De största fördelarna med att använda digitala signaler istället för analoga vid utsändning är att de är enklare att hantera och tar mindre kapacitet i anspråk vilket bland annat betyder att det på samma utrymme får plats fler digitala än analoga TV-kanaler. En avgörande teknisk fördel med digital rörlig bild jämfört med analog är att det är möjligt att mångfaldiga digitalt programinnehåll i ett oändligt antal kopior utan att kvaliteten försämras. Den egenskapen utnyttjas vid komprimering.

Digital rörlig bild består precis som sin analoga motsvarighet av en sekvens stillbilder. I processen att digitalisera en signal tas en mängd stickprov på signalen, med mycket små och regelbundna tidsmellanrum, 25 gånger per sekund för vanlig standardupplöst TV. Varje bild på TV-skärmen

är indelad i väldigt många bildpunkter som kallas pixlar¹. Standardupplöst TV i Europa har ofta 414 720 pixlar per TV-bild och visar 25 bilder på TV-skärmen per sekund. Varje pixel har 3 färgvärden för rött, grönt och blått, vilket ger totalt 1 244 160 datapunkter per TV-bild.

Den okomprimerade TV-signalen innehåller en mycket stor mängd data och är för stor och opraktisk att använda för många system. För att en digital mediafil ska vara mer praktisk att använda minskas den i storlek genom att reducera mängden data som den innehåller. Metoden för att göra detta kallas komprimering. En timmes TV-program i okomprimerad SD-kvalitet skulle kräva en filstorlek på cirka 80 GB för lagring och en bithastighet på cirka 176 Mbit/s vid utsändning. En DVD har en lagringskapacitet på 4,7 GB och en Blu-Ray-skiva cirka 50 GB. En standardupplöst marksänd TV-kanal har idag en bithastighet mellan 2 och 5 Mbit/s, vilket betyder en komprimering i storleksordningen cirka 60 gånger.

Det finns i huvudsak två typer av komprimering, förlustfri och med förluster. Med förlustfri komprimering kan digital rörlig bild komprimeras utan någon skillnad i kvalitet mellan originalet och den komprimerade versionen. Det finns avancerad teknik för förlustfri komprimering. I princip undersöks TV-bilderna i ordningsföljd och det är bara skillnaderna i färgvärde för de pixlar som sitter på samma ställe i angränsande bilder som inkluderas i den komprimerade mediafilen. Detta minskar i regel storleken på programmet och kräver mindre kapacitet vid både lagring och utsändning. Förlustfri komprimering kan i genomsnitt minska storleken på ett digital-TV-program med upp till 50 procent. Ändå är detta inte tillräckligt för att mediafilerna ska vara praktiskt användbara med dagens lagrings- och överföringsteknik. För att komprimera TV-program till mindre filer används därför komprimering med förluster.

Komprimering med förluster förstärker de förlustfria metoderna genom att ta bort bilddata som det mänskliga ögat ändå inte kan uppfatta. Exempelvis kan inte människans syn uppfatta varje detalj i en rörlig scen, som mönstret på en rutig skjorta eller detaljerna i barken på ett träd. Därför märks inte heller dessa detaljers frånvaro. Tekniken för komprimering med förluster gör sådana detaljer permanent suddiga i det komprimerade programmet. Mindre detaljerade sek-

.....
1 Förkortning av picture elements.

venser kräver färre bitar data för att återges och därmed mindre utrymme för att lagras. När en detalj har tagits bort kan den aldrig återställas, därav benämningen komprimering med förluster. Tittare störs normalt inte av detta eftersom de inte skulle kunna se detaljen även om den återgavs troget i det komprimerade programmet. Om för många detaljer går förlorade skapas bildfel som kallas artefakter, och bildkvaliteten försämras märkbart.

Den mest använda standarden för komprimering av standardupplöst TV med förluster är MPEG2. Den kan minska storleken på ett standardupplöst TV-program till endast runt 3 procent av dess ursprungliga storlek och ändå behålla en acceptabel visningskvalitet. TV-branschen erbjuder successivt allt mer högupplöst HD-TV. Okomprimerade HD-program är mellan 5 och 6 gånger större än motsvarande program i SD-kvalitet. Kapacitetsåtgången för MPEG2-baserad HD-TV ligger typiskt i storleksordningen 15-18 Mbit/s. Men när kapaciteten är mer begränsad ger inte MPEG2 tillräckligt mycket komprimerande effekt och då används den nyare komprimeringsmetoden MPEG4. I MPEG4 tillämpas psykoviella redundanser än mer effektivt vilket uppnår större komprimering utan att bilden försämras till en oacceptabel nivå. För att uppnå lika god upplevd bildkvalitet uppskattas ett program komprimerat med MPEG4 behöva ungefär hälften av kapaciteten jämfört med samma program komprimerat med MPEG2. Kapacitetsvinsten vid MPEG4-komprimering är ännu större för HD-kvalitet än för SD-kvalitet.

Internationell utblick

När digitaliseringen inleddes i USA i slutet av 1990-talet fanns det ett intresse att börja med HD-TV. De valde att starta med det då modernaste komprimeringsformatet, nämligen MPEG2. När standardiseringsorganisationen DVB² inom Europa cirka 10 år efter USA valde HD-format, förespråkade de istället det mera komprimeringseffektiva formatet MPEG4 för framtidens HD-TV. På utvecklingsmarknader där TV-digitaliseringen precis har börjat används MPEG4 även för att komprimera programinnehåll i SD-kvalitet. Detta eftersom MPEG4 komprimerar mer effektivt än MPEG2 och ändå behåller en acceptabel bildkvalitet vilket minskar TV-operatörernas kapacitetskostnader.

.....
2 Digital Video Broadcasting Project.

5.2 Multiplexering

Multiplexering kallas ett antal tekniker som möjliggör samtidig överföring av flera oberoende informationssignaler över en och samma fysiska informationsbärare. Multiplexering gör det möjligt för flera olika signaler att dela på en gemensam bandbredd så att de effektivt kan överföras genom ett medium som koppartråd, fiberoptisk kabel eller i luften (etern) i form av radiovågor.

Generellt finns det två huvudsakliga tekniktyper: frekvensmultiplexering (FDM) och tidsmultiplexering (TDM). Till detta kan man dela in multiplexering i två huvudvarianter vad det gäller paketeringen av signaler, om multiplexeringen sker i samband med källkodningen eller om den sker vid kanalmodulation. Vid FDM delas bandbredden genom att signaler placeras i separata sektioner av den gemensamma frekvensbandbredden. TDM packar signalerna i tidsluckor istället så att signalerna turas om att distribueras över den tillgängliga bandbredden. Det är huvudsakligen TDM som används för TV-utsändning. TV-signalerna packas ner i olika så kallade MPEG2 transportströmspaket. Transportströmspaketerna är mycket korta och paket ifrån olika tjänster och typer blandas och distribueras efter varandra.

5.3 Modulering

Moduleringen är den funktion som skapar och packar digitala informationsbärande TV-signaler inför utsändning. Både multiplexering och modulering är nödvändiga funktioner för att distribuera digital marksänd TV. Modulering ingår därför i standarder för marksänd utsändning, både i den europeiska standarden DVB-T och den amerikanska standarden ATSC. Moduleringen gör om den digitala TV-signalen till en analog signal som går att föra över till distributionskanalen. Digital marksänd TV sänds med DVB-T (och framtidens DVB-T2) som bygger på att dela upp TV-signalen i ett stort antal mindre signaler som var och en kanalmoduleras på en egen bärvåg och sänds ut samtidigt. Var och en av de cirka 6 800 bärvågorna är vinkelräta (ortogonala) mot varandra vilket gör att de stör varandra inbördes på minsta möjliga sätt. Tekniken kallas för Ortogonal frekvensdelningsmultiplexering (OFDM). Andra distributionstekniker som DVB-C för kabel-TV respektive DVB-S för satellitsänd TV bygger på en enda utsänd bärvåg.

Men deras nya effektivare versioner, DVB-S2 och den kommande DVB-C2, bygger även de på multipla bärvågssystem.

5.4 Felkorrigering

Oavsett modulering kan fel eller brus vid utsändningen fortfarande påverka eller försämra kvaliteten på en signal. Brus förekommer i alla överföringsmedium och gör att information ibland misstolkas i mottagaren. Genom bruspåverkan kan delar av TV-signalen bli så otydlig att den feltolkas när den kommer fram till mottagaren. Eftersom en digital-TV-box inte kan begära omsändning av mottagen data har det i moduleringen av de överförda signalerna lagts till viss redundans i form av extra information för att göra signalen mer robust mot störningar, vanligen kallad felskydd.

Felskyddskodaren lägger till denna extra data för att se till att mottagaren i händelse av omfattande brus eller signalförsämring ändå korrekt kan avgöra vilken data som sändes från början. Felskyddet gör att mottagaren kan detektera att någon bit data är mottagen fel och rätta denna. Det fungerar upp till en viss mängd fel men blir det alltför mycket fel så kan inte signalen återskapas. Inom DVB-T, DVB-C och DVB-S finns två sorters felskydd, ett inre felskydd och ett yttre.

Hur stor andel redundant bitar som läggs till signalen kallas felkorrigeringsfaktor. I Storbritannien har till exempel BBC:s marksända multiplex 1 en felkorrigeringsfaktor på $3/4$ – för var 3:e ingående bit förs 4 bitar över luftvågorna. Felskyddet medför en uppenbar bitkostnad, att lägga till extra bitar information ökar den kapacitet som krävs för att överföra signaler, men gör signalen mer robust och säker att ta emot. Detta är ett måste för MPEG-signaler där man vill uppnå en kvalitet som inte upplevs som störande för tittaren.

5.5 Kryptering och villkorad åtkomst

Vid distribution av betal-TV är det viktigt att TV-programmen skyddas så att de inte kan konsumeras utan erlagd betalning från konsumenten. En av de stora fördelarna med digitala sändningar, jämfört med analoga, är att det går att tillämpa mer kraftfull kryptering på sändningarna. Huvudprinciperna bakom digital kryptering påminner mycket om de chiffer som användes för att skicka kodade meddelanden under andra världskriget. I grunden kan data krypteras med hjälp av en algoritm som förvränger innehållet så att det utgör en synbart slumpmässig kombination av värden eller brus. Algoritmen förses med ett lösenord, ett så kallat kontrollord, som är nyckeln till hur innehållet avkodas korrekt.

De krypteringsprodukter som betal-TV-operatörer använder är mer sofistikerade än så och kallas även åtkomstkontrollsystem. De bygger på grundprinciperna för kryptering men kombinerar krypteringen med abonnentinformation som gör att TV-operatören kan ha noggrann kontroll över vilka abonnenter som har rätt att titta på vilka kanaler. Nästan alla åtkomstkontrollsystem för betal-TV använder standardiseringsorganisationen DVB:s gemensamma kodningsalgoritm för åtkomstkontroll (DVB-CSA) för att kryptera TV-program. Det finns dock många olika företag som erbjuder åtkomstkontrollsystem. Det är fördelaktigt att samtliga leverantörer använder en standardalgoritm för kodning och sedan krypterar lösenordet med proprietär teknik. Det kallas simulkryptering och innebär att innehållet bara tar bandbredd för en kanal i anspråk vid utsändningen och ändå kan krypteras av flera olika åtkomstkontrollsystem.

Varje leverantörs åtkomstkontrollsystem krypterar lösenordet, eller kontrollordet, med sin egen mer eller mindre unika algoritm i ett meddelande om rättighetskontroll³ som sänds till abonnenten tillsammans med programinnehållet. Samtidigt sänds också ett meddelande om rättighetshantering⁴ som innehåller detaljer om vilka TV-tjänster som respektive abonnent har rätt till för en viss period. För att konsumenterna ska kunna dekryptera innehållet distribuerar TV-operatörerna så kallade programkort till abonnenterna. Ett programkort innehåller åtkomstkon-

.....
3 ECM-meddelande, där ECM står för Entitlement Control Message.

4 EMM-meddelande, där EMM står för Entitlement Management Message.

trollinformation och identifierar varje unik abonnent. Programkortet är kompatibelt med operatörens system för åtkomstkontroll. Kortet placeras i digital-TV-mottagaren som också måste vara kompatibel med operatörens åtkomstkontrollsystem. Om kortet har rätt att visa innehållet avslöjas lösenordet⁵ som sedan används för att avkoda programinnehållet så att abonnenten kan se på TV-programmet. När åtkomstkontrollsystem hackas och den illegala piratverksamheten når en oacceptabel nivå måste emellertid TV-operatören byta ut alla programkort till nya. Det kan bli en dyr åtgärd, cirka 100 kronor per abonnent.

System som baseras på programkort för åtkomstkontroll används normalt av kabel-, satellit- och marknätsoperatörer. De programkortsbaserade systemen börjar utmanas av nedladdningsbara produkter utan programkort. Sådana lösningar används till exempel av IP-TV-operatörer. Dessa produkter fungerar i huvudsak på ett liknande sätt som de kortbaserade systemen men det fysiska kortet ersätts med en mjukvarubaserad lösning. Från början var åtkomstsystemen för kabel-, satellit- och marknätet kortlösa och mjukvarubaserade men hanteringen av alla mottagare gjorde dessa system svårhanterliga och kostsamma för operatörerna. Därför lades allt som var unikt i en specifik mottagare istället ut på abonnentens programkort. Mobiltelefonbranschen gjorde på ett liknande sätt när de gick över ifrån första generationens NMT-system med inbränd abonnemangsinformation till andra generationens GSM-system med SIM-kort.

Internationell utblick

IP-TV med sin naturliga dubbelriktade infrastruktur har gjort det något lättare att hantera kortlösa mjukvarubaserade åtkomstkontrollsystem. Mjukvarubaserade åtkomstkontrollsystem som säkert kan identifiera unika mottagare har dessutom potential att bli billigare i drift än kortbaserade. Därför siktar de europeiska kabel-TV-operatörerna som också har returaktiverade nät allt mer mot att införa sådana system. Satellit-TV-operatörer och TV-operatörer i marknät börjar också erbjuda allt fler on demand-tjänster som levereras över Internet med hjälp av bredbandsanslutna hybridboxar. Därför finns viss möjlighet att även de framöver går emot kortlösa system. Men som sagt, det kräver att kostnaderna för hanteringen av utrustning blir små. Marknät ten-

.....
5 Efter kontroll mot EMM-meddelandet krypteras ECM-meddelandet vilket avslöjar lösenordet.

derar internationellt att vara tämligen horisontella mottagarmarknader med många olika mottagarmodeller ifrån olika tillverkare, medan IP-TV för närvarande är raka motsatsen.

En annan trend i innehållskonsumtionen som kan driva marknaden för åtkomstkontrollsystem i riktning mot nedladdningsbara lösningar är att konsumenterna vill i allt högre grad flytta runt innehåll i sina nätverksförsedda hem, från betal-TV till datorer och mobila enheter. Det är svårt att införa kortbaserade åtkomstkontrollsystem i mobila enheter och datorer. Nedladdningsbara system är därför att föredra för de TV-operatörer som vill att de rättigheter som fastställs av deras abonnenthanteringssystem ska gälla för nätverksenheter utan att man behöver dekryptera i en standard och kryptera om i en annan eftersom sådana system blir sårbara för piratkopiering.

5.6 Spektrum

Elektromagnetiska vågor utgör grunden för elektronisk kommunikation. De utgör ett strålningsspektrum uppdelat i olika frekvensband. Kommunikationsutrustning använder dessa elektromagnetiska vågor för att överföra data mellan olika platser. Olika kommunikationsutrustningar eller utsändningsnät har rätt att använda ett visst intervall av frekvenser. Frekvensen motsvarar hur många gånger en sändare behöver svänga för att skapa den önskade elektromagnetiska vågen. Sveriges Radios kanal P3 svänger till exempel mellan 96 och 100 miljoner gånger i sekunden, beroende på var i Sverige man befinner sig (kanalens frekvens är mellan 96 och 100 MHz). Mottagaren i en ljudradio får in olika kanaler genom att matcha vågens frekvens. Denna princip används för allt ifrån kabel-TV, marksänd TV och satellitsänd TV till mobiltelefoner och babyvakter. Olika strålningsfrekvenser har olika egenskaper som gör signalerna lämpliga för olika former av kommunikation.

Benämning	Användning	Frekvens och våglängd	Anmärkningar
Mycket låg frekvens, VLF	Radiofyrrar, tidssignaler, ubåtskommunikation	3-30 kHz (100–10 km)	Den begränsade bandbredden försvårar användning för enkla signaler.
Låg frekvens, LF	AM-radio, radiofyrrar (LORAN-nätverk)	30-300 kHz (10–1 km)	Signalerna kan följa jordens kurva och passar därför för kommunikation på långt avstånd.
Medelhög frekvens, MF	AM-radio, sjöfart (kustbevakning) och luftfart, radiofyrrar	300-3 000 kHz (1 000–100 m)	Signalerna passar för kommunikation på långt avstånd.
Hög frekvens, HF	Amatörradio, används för kommunikation inom sjöfart och luftfart samt av militären.	3-30 MHz (100–10 m)	Signalerna bryts lätt av jonosfären (rymdvägsutbredning) och passar därför för kommunikation på medellångt och långt avstånd. Signalerna påverkas lätt av förhållanden i atmosfären.
Mycket hög frekvens, VHF	TV-sändningar, FM-radiosändningar, luftfart (flygtrafikkontroll), sjöfartskommunikation, kommunikation med mobiltelefon.	30-300 MHz (10–1 m)	Signalerna passar för lokal och regional kommunikation, eftersom dess räckvidd är en aning längre än siktlinjen. Eftersom signalerna inte reflekteras av atmosfären störs inte sändningar i andra regioner. Signalerna kan blockeras av terräng men inte av byggnader.

Benämning	Användning	Frekvens och våglängd	Anmärkningar
Ultrahög frekvens, UHF	Mobiltelefoner, fjärrlås till bilar, TV-sändningar, offentlig 2-vägs radio-kommunikation, GPS-satelliter, Bluetooth, Wi-Fi	300-3 000 MHz (100–10 cm)	Signalerna kan i viss mån absorberas av atmosfären och signalstyrkan minskar. Våglängden är fysiskt liten. Sändar- och mottagarantennerna kan därför göras små och diskreta. Räckvidden för signalerna är lika med siktlinjen mellan sändare och antenn.
Superhög frekvens, SHF	Satellit-TV, mikrovågslänkar, trådlösa nätverk (Wi-Fi)	3-30 GHz (10–1 cm)	Signalerna kan lätt absorberas av atmosfären.
Extremt hög frekvens, EHF	Mikrovågssdatalänkar, radioastronomi, trådlös HD	30-300 GHz (10–1 mm)	Signalerna kan mycket lätt absorberas av atmosfären. Signalerna har en väldigt kort räckvidd, p.g.a. den atmosfäriska störningen. Tekniken för att kunna använda dessa frekvenser är under utveckling och många potentiella användningsområden testas.

Tabell: Frekvensbandens namn⁶, frekvensomfång, användningsområden och utmärkande egenskaper.

⁶ Förkortningarna är tagna direkt från frekvensbandens engelska terminologi. Därför förkortas frekvensbandet för mycket höga frekvenser, 30-300 MHz, VHF som står för Very High Frequency.

Tilldelningen av frekvensutrymme (spektrum) regleras noga av nationella och internationella telekommunikationsorgan. Internationella teleunionen (ITU) har överblick över den globala användningen av spektrum och samordnar bland annat tilldelningen av satellitbanor för att undvika att satelliter stör varandra. Nationella organ, i Sverige Post- och telestyrelsen, fördelar spektrum till olika organisationer för att se till att det används effektivt. Tillgängligt spektrum är en ändlig resurs, särskilt när det gäller UHF-bandet och lägre frekvensintervall, som kräver en större del av bandbredden för att överföra en signal jämfört med i SHF-bandet.

5.7 Standardisering

En teknisk standard är en uppsättning fördefinierade regler som skapar en ram för hårdvara och programvara att fungera tillsammans och kunna kommunicera med varandra det vill säga åstadkommer interoperabilitet. Genom dessa ramar är det möjligt att förebygga samordningsproblem och marknadsfragmentering. Ramarna kan uppkomma *de facto* genom avtal eller *de jure* genom juridiska påbud. Standarder kan vara mycket allmänna eller mycket specifika, beroende på tillämpningsområdet. Få standarder är globala. All elektronik i USA är till exempel anpassad efter den spänning på 100-120 volt som finns i elnätet där, medan Sverige har en annan standard med en spänning på 220-240 volt. Dessa standarder medför vissa praktiska skillnader på de elektronikartiklar som säljs i de båda regionerna.

I ett hushåll finns ett överflöd av standarder som bestämmer hur information skickas och tas emot. Det fysiska transportskiktet kan omfatta allt från Ethernet och koaxialkabel till trådlöst LAN. På dataområdet använder enheterna standardiserade protokoll för att kommunicera över den fysiska anslutning som upprättats. Protokollen specificerar hur ett meddelande börjar och slutar, hur det formateras och på vilket sätt fel korrigeras.

Med dagens snabba tekniska utveckling har standardisering blivit ett av de främsta problemen när ny teknik marknadsintroduceras, även inom segmentet konsumentelektronik. Därför är interoperabilitet en mycket viktig faktor vid antagande av kommunikationsstandarder. Den underlättar för olika tillverkare att ha en gemensam hård- och programvara för att ta vara på

varandras intressen, istället för att försvara för konkurrenter genom att ha äganderätten till tekniken genom patentskydd. Företag som konkurrerar med varandra kan tillsammans verka för att standarder upprättas till nytta för ett gemensamt tillämpningsområde. En standard kan bildas *de facto* genom att den är mest vanligt förekommande på marknaden, och resten av branschen därmed i viss mån tvingas att följa den, eller så kan en aktör utnyttja sin ställning för att hindra att konkurrenterna använder dess standarder. Inom PC-industrin har man till exempel antagit datortillverkaren IBM:s standarder för att komponenter ska vara utbytbara i de färdiga konsumentprodukterna, medan tillverkarna av spelkonsoler själva har behållit äganderätten till all sin teknik.

Många branscher har etablerat organ som främjar standardisering av produkter, främst för att undvika formatkrig, som det mellan VHS och Betamax eller mellan Blu-ray och HD-DVD. Formatkrigen anses skadliga eftersom de gör det dyrt och svårt för konsumenterna att veta vad de ska välja vilket hämmar försäljningen. Bland de nutida standardiseringsorganisationerna finns allt från internationella organ som Internationella standardiseringsorganisationen (ISO) och Internationella teleunionen (ITU) till branschspecifika organ som Digital Living Network Alliance (DLNA) och Multimedia over Coax Alliance (MoCA).

Internationella standardiseringsorganisationen (ISO)

ISO består av representanter från de olika nationernas standardiseringsinstitutioner. ISO har ansvarat för många standarder som införts genom lagstiftning eller används kommersiellt som till exempel MPEG-standarderna för ljud- och videokomprimering.

Internationella teleunionen (ITU)

ITU (International Telecommunication Union) är ett FN-organ med cirka 190 medlemsstater och 630 sektormedlemmar som representerar myndigheter, tillverkningsindustri, nätoperatörer, programbolag, konsultföretag etcetera. ITU standardiserar användningen av radiospektrum för att undvika störningar och garantera samtrafikförmågan för kommunikationsnätverk världen över. Arbetet är uppdelat i Radiocommunication Sector (ITU-R) respektive Telecommunica-

tion Standardization Sector (ITU-T). ITU anordnar även mellanstatliga globala och regionala fre-kvenskonferenser. År 2006 arrangerade ITU till exempel Regional Radiocommunication Conference (RRC-06) som resulterade i ett avtal (GE06) för planerad frekvensanvändning för digital TV.

Europeiska kommittén för elektroteknisk standardisering (CENELEC)

CENELEC är den europeiska kommittén för elektroteknisk standardisering som skapades på 1970-talet när CENELCOM och CENEL gick samman. CENELEC består av de nationella elektrotekniska kommittéerna i mer än 30 europeiska länder och 10 grannländer. CENELEC är inte en EU-institution men har ett nära samarbete med EU eftersom ett av huvudsyftena är att främja handeln mellan medlemsstaterna och minska fullgörandekostnaderna för elektrotekniska produkter och tjänster. Processen för att skapa en standard sker i fyra faser med utkast, frågefas, omröstning och katalogisering enligt CENELEC:s numreringssystem, en process som normalt tar cirka 9 månader. Ett exempel på en standard som just nu utvecklas av CENELEC är de gränser för ljudvolymen i musikspelare som föreslagits av Europeiska kommissionen.

Europeiska institutet för telekommunikationsstandarder (ETSI)

ETSI är det europeiska institutet för telekommunikationsstandarder. ETSI är ett standardiseringsorgan som är specialiserat på kommunikationsteknik, från telefoni-, TV- och radiosändningar till Internetteknik. ETSI har godkänts av EU som Europas officiella standardorganisation även om många standarder har en vidare spridning. ETSI har nästan 800 medlemmar från 63 länder. Standarderna skapas i tekniska organ som består av experter från ETSI:s medlemsföretag. Arbetet är organiserat i ett 20-tal tekniska kommittéer. JTC Broadcast är en sådan kommitté med ansvar för hela broadcastingområdet. Där ingår utöver ETSI även CENELEC och European Broadcasting Union (EBU). Bland de arbeten som kommit från ETSI märks bland annat DVB-standarder för digital kabel-TV samt satellitsänd och marksänd digital-TV. En stor del av ETSI:s standarder avser mobilkommunikation som GSM, det globala systemet för mobilkommunikation. Ett av ETSI:s nuvarande projekt är nästa generations mobilsystem.

Moving Picture Experts Group (MPEG)

MPEG står för Moving Picture Experts Group, en grupp som utformar standarder som används för att koda och avkoda ljud och rörlig bild. MPEG består av cirka 400 medlemmar från företag, universitet och forskningsinstitutioner. Till MPEG:s vanligaste standarder på videområdet hör:

- MPEG1, för lagring och hämtning av ljud och rörlig bild,
- MPEG2, den nuvarande standarden för digital-TV (som normalt används för TV-sändningar i standardkvalitet) och
- MPEG4, standarden för högupplöst multimedia som HD-TV och Blue-Ray.

Det som gör MPEG tilltalande för sändningar är bland annat dess asymmetriska design. De dyra och komplicerade processerna utförs framför allt vid distributionen i kodaren vilket gör att digital-TV-mottagarnas avkodare blir enklare och billigare maskiner. Det finns betydligt fler avkodare i digitalboxar är MPEG-utrustning för distribution, vilket medför att den tekniska lösningen är ekonomiskt lönsamt för många bolag.

Digital Video Broadcasting Project (DVB)

DVB står för Digital Video Broadcasting Project, som utformar öppna tekniska standarder för digital överföring av rörlig bild och datatjänster. DVB är ett konsortium med över 250 medlemmar i form av tillverkare, operatörer, reglerare och programutvecklare från mer än 35 länder. Radio- och TV-verket är medlem i DVB och sitter i DVB:s styrelse. DVB:s standarder används globalt och över olika plattformar till exempel kabel-TV, satellitsänd TV, mobil-TV, marksänd TV och mikrovågor. Över 200 länder använder DVB-standarder för att leverera digital rörlig bild. En DVB-specifikation skapas av särskilda arbetsgrupper i olika faser. Först tas de kommersiella kraven fram därefter utarbetas den tekniska specifikationen. Styrelsen ger det slutliga godkännandet innan specifikationen överförs till den berörda internationella standardiseringsorganisationen, vanligen ETSI, där den antas som en formell standard.

Digital Living Network Alliance (DLNA)

DLNA främjar genom sin certifieringsprocess interoperabiliteten för olika standarder som Wi-Fi, Ethernet och MoCA (Multimedia over Coax Alliance). I organisationens riktlinjer definieras de protokoll som gör att enheter kan kommunicera över de fysiska skikt som stöds av DLNA. Företag kan frivilligt välja att stödja dessa protokoll för att bli certifierade. Med stöd för protokollen kan till exempel en DLNA-aktiverad TV-apparat ha kontakt med en DLNA-aktiverad mobiltelefon.

NorDig

NorDig är en nordisk organisation som främjar en öppen, standardiserad TV-marknad med horisontell konkurrenskraft. NorDig har 29 medlemmar i form av TV- och telekombolag från Sverige, Norge, Island, Finland och Danmark samt ett bolag från Irland. NorDig specificerar krav på digital-TV-mottagare för den nordiska marknaden. NorDig vill förhindra att tekniska problem försvårar för tittarna och få konkurrensen inriktad på innehåll istället för på tekniska plattformar. NorDig har också som mål att göra övergången till digital-TV så enkel som möjligt för tittarna samtidigt som övergångsperioden med parallella analoga och digitala sändningar ändå ska vara kort.

ORDLISTA

3G	Tredje generationens mobiltelefoni. Datahastigheten är högre i 3G-näten än i GSM-näten, vilket innebär möjligheten att förutom ljud och text även skicka och ta emot grafik, rörlig bild och använda andra avancerade tjänster, exempelvis sådana som är baserade på användarens position.
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line. Teknik för överföring av datatrafik över befintliga telefonlinjer. Består av parkabel av koppar och används för bredbandsanslutning till Internet. Kapaciteten är asymmetrisk i hänseendet att högre kapacitet avsätts för informationen till hushållen (nedströms) än från hushållen (uppströms).
ARPU	Average Revenue Per User. Den genomsnittliga intäkten per användare vilket är ett vanligt mått på operatörers slutkundsintäkter.
Beställ-tjänst	Tjänst där överföring av innehåll tillhandahålls efter särskild begäran från konsumenten. Benämns vanligen on demand-tjänst.
Betal-TV	TV-kanaler som konsumenten behöver teckna betal-TV-abonnemang för att kunna se. Förekommer i två kostnadskategorier för konsumenterna, billigare mini-pay respektive dyrare premium pay.
Big 5	Sveriges fem största TV-kanaler (mätt i tittartid): SVT1, SVT2, TV4, TV3 och Kanal 5.

Big 7	Sveriges sju största TV-kanaler (mätt i tittartid): SVT1, SVT2, TV4, TV3, Kanal 5, TV6 och TV4+.
Bredband	Samlingsbegrepp för olika tekniker för anslutning av elektronisk kommunikation till Internet med hög överföringshastighet. Det finns inga bestämmelser som reglerar hur hög överföringshastigheten måste vara för att få kallas bredband. Normalt ger bredbandsuppkoppling möjlighet att hämta och skicka stora mängder digital information som telefoni, radio, bilder och musik.
Bredbands-TV	Se IP-TV.
Broadcast	Rundradiosändning. Utsändning av information från en avsändare till många simultana mottagare inom utsändningsnätets täckningsområde.
Catch up-tjänst	Tjänst som möjliggör för konsumenten att i efterhand titta på ett TV-program som sänts tidigare enligt TV-tablån.
Digital-TV-box	Mottagarutrustning som omvandlar digitala TV-signaler till analoga för att kunna visa signalerna på TV-skärmen. Innehåller normalt även system för åtkomstkontroll. Benämns ibland set-top-box, digitalbox eller dekoder.

Distributions-plattform	Fysisk infrastruktur lämpad för att elektroniskt överföra TV-bild och -ljud till konsumenternas TV-mottagare. Benämns även utsändningsnät, distributionsnät eller plattform.
Conditional access (CA)	Se åtkomstkontroll.
CRT	Cathode Ray Tube. TV-apparat som använder katodstrålerör för att visa TV-skärmens bild. Kallas ibland "tjock-TV".
DSL	Digital Subscriber Line. En teknik för att överföra stora mängder data över telefonledningar som består av parkabel av koppar.
DVB	Digital Video Broadcasting Project. En internationell utvecklings- och standardiseringsorganisation för digital-TV.
DVB-C/DVB-C2	Digital Video Broadcasting – Cable. Tekniska standarder för utsändning av digital kabel-TV. DVB-C är den standard som används idag, medan DVB-C2 utgör nästa generations standard som ännu inte används.
DVB-CSA	DVB:s gemensamma kodningsalgoritm för åtkomstkontroll som används för att kryptera TV-program.
DVB-H	Digital Video Broadcasting – Handheld. Vidareutveckling av DVB-T-standarderna avsedd för utsändning av TV-tjänster till mobiltelefoner och andra mindre TV-mottagare.
DVB-S/DVB-S2	Digital Video Broadcasting – Satellite. Tekniska standarder för utsändning av satellitsänd digital-TV. Idag distribueras satellitsänd digital-TV med såväl DVB-S som nästa generations standard DVB-S2.

DVB-T/DVB-T2	Digital Video Broadcasting – Terrestrial. Tekniska standarder för utsändning av marksänd digital-TV. DVB-T är den standard som används idag, medan DVB-T2 utgör nästa generations standard som ännu inte används i Sverige.
Elektronisk programguide (EPG)	Programtablå på TV-skärmen med översikt över och information om pågående och kommande program med möjlighet för konsumenten att söka efter TV-program.
Frekvens	Motsvarar hur många gånger en sändare behöver svänga per sekund för att skapa den önskade elektromagnetiska vågen. Svängningen mäts i Hertz (Hz), vanligen i storleksordningen MHz i samband med utsändning av rörlig bild vilket innebär mycket snabba svängningar. Mottagaren tar emot olika signaler genom att matcha den utsända elektromagnetiska vågens frekvens.
Frekvensband	Intervall av sändningsutrymme i etern. De elektromagnetiska vågorna utgör tillsammans ett strålningsspektrum som delats upp i olika frekvensband. De olika frekvensbanden har olika egenskaper som gör signalerna lämpliga för olika former av kommunikation.
Fri-TV	TV-kanaler som kan ses utan kostnad för själva programmen. I marksänd TV kan de ses utan programkort. Fri-TV-kanaler kan antingen finansieras genom TV-avgiften eller genom försäljning av annonstid.
HD Ready/ HD Ready 1080p	Den europeiska industriorganisationen DIGITALEUROPE:s märkning av TV-apparater som kan visa högupplösta TV-sändningar, HD-TV.
HD-TV	High Definition TV. Högupplöst TV med skarpare och mer detaljrik bild än vanlig standardupplöst TV men som kräver mer kapacitet att producera, lagra och distribuera.

IP	Internet Protocol. Kommunikationsprotokoll som hanterar adressering och vägval för datapaket i Internet och andra IP-baserade nät.
IP-TV	TV-sändningar som överförs i bredbandsnät med IP-teknik. Den infrastruktur som används är logiskt avskiljd från det vanliga Internet vilket innebär att det krävs särskild utrustning i distributionsnäten och i konsumentens hem. Benämns ibland bredbands-TV.
Komprimering	Komprimering används för att minska kapaciteten som behövs för att lagra och distribuera rörlig bild. Kapacitetsbehovet minskas genom att minska mängden data i TV-programmet. De vanligaste komprimeringsstandarderna för TV-sändningar är MPEG2 och MPEG4.
Konvergens	Sammansmältning av infrastrukturer, tjänster och teknisk utrustning som ett resultat av den tekniska utvecklingen.
Kryptering	Omvandling av innehåll för att förhindra obehörig åtkomst. Betal-TV-kanaler krypteras för att enbart tillåta betalande abonnenter att se kanalerna.
LAN	Local Area Network. Elektroniskt nätverk som knyter samman geografiskt närbelägna datorer i ett lokalt nätverk.
LCD	Liquid Chrystal Display. Platt TV-apparat vars skärm använder flytande kristaller för att visa TV-bilden.
LED	Light Emitting Diode. Platt TV-apparat vars skärm använder lysdioder för att visa TV-bilden.
Linjär TV	TV-program utsända till TV-mottagare enligt TV-tablå.

Mini-pay	TV-kanaler som konsumenten behöver teckna betal-TV-abonnemang för att kunna se. Mini-pay-kanalerna ingår vanligen i någon form av grundpaket tillsammans med andra mini-pay-kanaler. TV-kanalerna finansieras genom en kombination av reklamintäkter och intäkter från konsumenternas betal-TV-abonnemang.
Mobil-TV	En möjlighet att titta på TV med små bärbara mottagare. Distributionen av mobil-TV sker idag över mobilnäten med 3G-telefoner som mottagare.
Modulering	Funktion som skapar och paketerar digitala informationsbärande TV-signaler inför utsändning. Effektivare modulering kan överföra fler bitar per Hz.
MPEG2-komprimering	MPEG2 är en komprimeringsstandard för överföring av digital rörlig bild som används för att minska kapaciteten som behövs för att lagra och distribuera innehållet.
MPEG4-komprimering	MPEG4 är en uppgradering av komprimeringsstandarden MPEG2 och används också för att minska den kapacitet som behövs för att lagra och distribuera innehållet. Skillnaden mellan MPEG2 och MPEG4 är att MPEG4 komprimerar programinnehållet så att samma TV-program tar ännu mindre kapacitet i anspråk, utan märkbar kvalitetsmässig förlust.
Multicast	Grupsändning av information från en avsändare till flera olika samtidiga mottagare, men inte till ett obegränsat antal som vid rundradiosändning, broadcast.
Multikanalsljud	Ljud ifrån flertalet samverkande högtalare som vid TV-tittande oftast åstadkoms av en hemmabjudanläggning. Det vanligaste formatet för multikanalsljud är 5.1 vilket innebär att ljudet sänds från fem högtalare och en bashögtalare.

Multiplexering	Anordning för att koda information från flera olika källor till en kanal. I huvudsak används tidsmultiplexering (TDM) vid distribution av TV-signaler, vilket innebär att TV-signalerna turas om att paketeras och distribueras över den tillgängliga bandbredden efter varandra.
OFDM	<p>Ortogonal frekvensdelningsmultiplexering. Modulerings teknik som innebär att TV-signalen delas upp i ett stort antal mindre signaler som var och en moduleras på en egen bärvåg och sänds ut samtidigt.</p> <p>Var och en av bärvågorna är vinkelräta (ortogonala) mot varandra vilket gör att de stör varandra inbördes på minsta möjliga sätt.</p>
On demand-tjänst	Tjänst där överföring av innehåll tillhandahålls efter särskild begäran från konsumenten. Benämns även beställ-tjänst.
Penetration	Antal individer eller hushåll som har möjlighet att konsumera en viss form av rörlig bild. Anges ofta i procent av totala befolkningen med tillgång till tjänsten eller plattformen ifråga.
Premium-pay	TV-kanaler som konsumenten behöver teckna betal-TV-abonnemang för att kunna se. Premium betal-TV-kanaler finansieras helt och hållet genom att konsumenterna betalar abonnemangsavgift och kanalerna sänder ingen reklam. Kanalerna är alltid krypterade och ingår ofta i ett paket med andra premiumkanaler.
Primetype	Den tidpunkt på dygnet när konsumtionen av rörlig bild är som störst, infaller mellan klockan 20 och 24 på kvällarna
Programbolag	Företag som tillhandahåller egenproducerat eller inköpt programinnehåll och i förekommande fall interaktiva tjänster. Benämns ofta programföretag i lagstiftning.

Public service-bolag	Oberoende radio- och TV-företag i allmänhetens tjänst. Företagens verksamhet ska bedrivas självständigt i förhållande till såväl staten som ekonomiska, politiska och andra intressen och maktsfärer i samhället. Verksamheten finansieras via licensmedel i form av TV-avgiften.
Push-tjänst	Tjänst som innebär att TV-innehåll sänds ut till en konsuments digital-TV-box utrustad med hårddisk (PVR). Innehållet katalogiseras och är tillgängligt för konsumenten under den tid som innehållet lagras på digital-TV-boxen. Benämns även push VoD och push PVR.
PVR	Personal Video Recorder. En enhet för inspelning av TV-program med hjälp av en hårddisk. Det innebär vanligtvis att digital-TV-boxen innehåller en hårddisk och mjukvara för att kunna spela in TV-program, tabblägga inspelningar och hämta tablåinformation.
Returkanal	Möjlighet för konsumenten att återsända information till programbolaget eller operatören, exempelvis beställa tjänster. En fungerande returkanal är en förutsättning för interaktiva tjänster där innehåll distribueras individuellt till mottagare på beställning.
SD-TV	Standard Definition TV. Vanlig standardupplöst TV som de flesta TV-program sänds med idag.
SMATV	Satellite Master Antenna Television. Ett samlingsbegrepp för små kabel-TV-nät inom en byggnad eller ett begränsat bostadsområde som tar emot TV-signalerna med en gemensam marknäts- eller parabolantenn.
Spektrum	Frekvensutrymme. Se frekvensband.
Strömning	Teknik för publicering av rörlig bild via Internet. Varje program spelas upp från en server och distribueras över Internet medan konsumenten ser på programmet utan att innehållet lagras på datorns hårddisk. Benämns även streaming.

SVoD	Subscription Video on Demand. Beställ-TV med programinnehåll som konsumenten erbjuds att beställa mot en abonnemangsvavgift och som tillhandahålls efter särskild begäran från konsumenten.
Syndikering	Distribution av en aktörs webbspelare med tillhörande programinnehåll som möjliggör för såväl partners som andra aktörer att inkludera och publicera materialet på deras webbplatser.
Time shift	Konsumenten frångår TV-tablån och styr själv när ett visst TV-program ska börja.
Triple play	TV, bredband och telefoni paketerat i ett gemensamt erbjudande från en operatör.
TVoD	Transaction Video on Demand. Beställ-TV med programinnehåll som konsumenten erbjuds att beställa utöver ordinarie TV-tablå mot betalning och som tillhandahålls efter särskild begäran från tittaren. Konsumenten betalar för varje enskilt program som han eller hon väljer att beställa och se. Benämns även Pay Per View (PPV).
TV-operatör	Företag som har distributionsrätten till olika TV-kanaler och erbjuder konsumenterna att abonnera på dem i olika paket.
Tvåkanalsljud	Den vanligaste formen av stereoljud för traditionell TV.
Unicast	Motsatsen till broadcast. Sändning av information där varje mottagare får en egen unik elektronisk förbindelse från sändaren, det vill säga punkt-till-punkt-distribution.
Vertikal integration	Ett enskilt företag eller företagsgrupp kontrollerar flera led i distributionen till konsumenten, till exempel äger infrastruktur för sändning av TV-program och de TV-kanaler som sänds.
Visningsfönster	Olika sätt att göra exempelvis en film tillgänglig för konsumenterna, typiskt sett först som biofilm, sedan som hyr- och köpfilm och därefter på TV.

VoD	Video on Demand. Beställ-TV med programinnehåll som konsumenter erbjuds att beställa utöver ordinarie TV-tablå och som tillhandahålls efter särskild begäran från konsumenten.
Webb-TV	Programinnehåll som distribueras över Internet.
Åtkomstkontroll	Tekniskt system för villkorad åtkomst till programinnehåll genom kryptering. Benämns även Conditional Access (CA).
Åtkomstkontrollkort	Programkort för åtkomstkontroll som konsumenter behöver sätta in i sin digital-TV-mottagare för att kunna titta på betal-TV-kanaler.

KÄLLFÖRTECKNING

Publikationer

Europaparlamentets och Rådets Direktiv 89/552/EEG av den 3 oktober 1989, ändrat genom Europaparlamentets och Rådets Direktiv 97/36/EG

International Telecommunication Union (ITU), (2006), *Final Acts of the Regional Radiocommunication Conference for planning of the digital terrestrial broadcasting service in parts of Regions 1 and 3, in the frequency bands 174-230 MHz and 470-862 MHz (RRC-06)*. Geneva 2006

Konkurrensverkets marknadsundersökning, (2009), utförd av Markör AB

Konkurrenslagen (2008:579)

Lagen om elektronisk kommunikation (2003:389)

Mediamätning i Skandinavien AB (MMS), (2008), *Rörliga Bilder 2008:2*

Mediamätning i Skandinavien AB (MMS), (2009), *Rörliga Bilder 2009:1*

Mediamätning i Skandinavien AB (MMS), (2009), *Basundersökning 2009:2*

Mediamätning i Skandinavien AB (MMS), *MMS People Meter-mätningar*

Post- och telestyrelsen, (2009), *Svensk telemarknad 2009*

Radio- och TV-lagen (1996:844)

Radio- och TV-verket, (2009), *Medieutveckling 2009*

Statistiska Centralbyrån, (2009), *Hushållens utgifter 2008*

Undersökning gjord av Synovate, (2009), beställd av Com Hem

TV4-Gruppen, (2009), *Årsrapport 2008*

World Internet Institute, (2009), data insamlat under perioden mars till maj 2009

Yttrandefrihetsgrundlagen (1991:1469)

Kontaktade företag och organisationer

3

Aftonbladet

Boxer

Canal Digital

Com Hem

Disney

ElektronikBranschen

Ericsson

GfK Sverige

Granskningsnämnden för radio och TV

Institutet för reklam- och mediestatistik (IRM)

Kanal 5 och Kanal 9

Kulturdepartementet

Mediamätning i Skandinavien (MMS)

Modern Times Group (MTG)

Post- och Telestyrelsen (PTS)

Radiotjänst

Statistiska centralbyrån (SCB)

Svensk Filmindustri (SF)

Svenska Videodistributörers Förening (SVF)

Sveriges Television (SVT)

TeliaSonera

Teracom

TV4

Viasat

Konkurrensverkets undersökning om konsumentrörlighet

I syfte att undersöka konsumenternas rörlighet mellan olika plattformar och upplevda möjlighet att byta mellan olika plattformar för att ta emot rörlig bild så genomfördes en kvantitativ marknadsundersökning på uppdrag av Konkurrensverket. Marknadsundersökningen utfördes av företaget Markör AB i september 2009. Undersökningen utfördes genom telefonintervjuer. Urvalet i undersökningen gjordes som ett OSU (obundet slumpmässigt urval). Bruttourvalet bestod av 1 800 hushåll. Av de 1 800 hushållen inkom 952 hushåll med kompletta svar. Av de hushåll som inte inkom med kompletta svar vägrade 735 hushåll att ingå i undersökningen, 41 hushåll hade ej fungerande nummer, 50 hushåll nåddes ej under undersökningsperioden (efter 12 samtalsförsök) och från 22 hushåll inkom ej kompletta svar p.g.a. språksvårigheter. Undersökningens svarsfrekvens blev därmed 53 procent.

För att säkerställa att undersökningens resultat är representativa för Sveriges hushåll kontrollerades resultaten beträffande parametrarna antalet personer i hushållet och boendeform med motsvarande parametrar för andra, mer omfattande, undersökningar. Det framkom då att det i undersökningen fanns en liten underrepresentation av enfamiljshushåll och boende i hyresrätter. För att kontrollera om underrepresentationen orsakade någon snedvridning av undersökningsresultaten viktades materialet efter den faktiska fördelningen för olika hushållskonstellationer (antal personer). Resultatet av viktningen visade att underrepresentationen inte påverkar resultaten undantaget frågan som behandlar antalet barn i hushållet, där andelen som inte har barn blir något större och andelen som har två barn blir något lägre.

Frågeformulär

Hej

Mitt namn är Jag ringer från Markör Marknad och Kommunikation AB på uppdrag av Konkurrensverket. Anledningen är att Konkurrensverket vill veta hur hushållen resonerar runt abonnemangsformer, utbud mm avseende olika möjligheter att ta emot TV-sändningar. Jag söker den i hushållet som har mest kunskap om hushållets TV-lösning. (leverantör, TV-mottagare etc.).

Till rätt person

Mitt namn är Jag ringer från Markör Marknad och Kommunikation AB. På uppdrag av Konkurrensverket. Konkurrensverket vill veta hur hushållen resonerar runt abonnemangsformer, utbud mm avseende olika möjligheter att ta emot TV-sändningar.

Går det bra att ställa några frågor kring det, det tar mellan 10-15 minuter.

1. Har hushållet någon form av TV-abonnemang? (exempelvis abonnemang för betal-TV eller fri-TV, dvs SVT eller TV4)

Ja

Nej

2. Tittar hushållet på TV i datorn, tex via webb-TV?

Ja

Nej

Intervjun avslutas för dem som inte har ett TV-abonnemang.

2a. Tittar hushållet på TV i datorn, tex via webb-TV? (frågan ställdes till de som svarat nej i fråga 1)

Ja

Nej

3. Hur många (fungerande) TV-apparater finns det i hushållet? (exklusive dator)

1

2

3

4 eller fler

4. Har hushållet någon form av TV-abonnemang vid något icke-permanent boende? (exempelvis fritidshus, båt, husvagn etc)

Ja

Nej

Nu kommer några frågor om din nuvarande TV-lösning i permanentboendet

5. Vilken/vilka av följande olika TV-operatörer har ni i permanentboendet? (alternativen läses upp. Efter första träff frågar intervjuaren om de har någon ytterligare)

Kabel-Tv via Comhem

Kabel-Tv via Tele2

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Samägd parabolantenn

IP-TV – TeliaSonera

IP-TV – Bredbandsbolaget

IP-TV – från öppet stadsnät

Annat sätt _____

Vet ej på vilket sätt hushållet tar emot tv

6. Hur många olika operatörer för TV har ni i permanentboendet? (kryssas utan fråga i av intervjuaren)

1

2

3

4

5

Vet ej

7. Vilken operatör har ni på hushållets ”1a TV (hushållets huvud-TV/den mest använda TVn etc.)”? (Enbart de alternativ som nämnts i fråga 5 kommer upp)

Kabel-Tv via Comhem

Kabel-Tv via Tele2

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Samägd parabolantenn

IP-TV – TeliaSonera

IP-TV – Bredbandsbolaget

IP-TV – från öppet stadsnät

Annat sätt _____

Vet ej på vilket sätt hushållet tar emot tv

8. Vilken operatör har ni på hushållets ”2a TV (ej hushållets huvud-TV/ej den mest använda TVn etc.)”? (Frågan ställs bara till dem som har två operatörer eller fler)

Kabel-Tv via Comhem

Kabel-Tv via Tele2

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Samägd parabolantenn

IP-TV – TeliaSonera

IP-TV – Bredbandsbolaget

IP-TV – från öppet stadsnät

Annat sätt _____

Vet ej på vilket sätt hushållet tar emot tv

Följande frågor upprepas, först för TV1 och sedan för TV2, inte för fler än 2 TV apparater. Dock bara om operatörerna på TV-apparaterna är olika, annars ställs frågorna anbart avseende TV1.

a. När skaffade ni denna operatör?

Mindre än ett år sedan

Mellan ett och två år sedan

Mer än två år sedan

Vet ej

b. Vad var det främsta skälet till varför Ni bytte till denna operatör?

Bytet skedde i samband med flytt

Ville sänka kostnaderna för hushållets TV-lösning

Ville ha ett ökat programutbud

Ville ha ett minskat programutbud

Ville ha tv, bredband och telefoni från samma operatör

Ville ha samma operatör för alla TV-apparater i hushållet

Bytet skedde i samband med digital-tv övergången

Annat _____

- c. Vilka operatörer hade du att välja mellan när du skaffade denna operatör? Frågan utvecklas så att respondenten förstår frågan. (svarsalternativen läses upp)

Kabel-Tv via Comhem

Kabel-Tv via Tele2

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Samägd parabolantenn

IP-TV – TeliaSonera

IP-TV – Bredbandsbolaget

IP-TV – från öppet stadsnät

Annat sätt _____

Inga alternativ

Vet ej

- d. Varför fanns det inga andra alternativ? (enbart de som saknade alternativ)
- Flyttade till boendeform där bara detta alternativ fanns
- Skedde automatiskt genom att Bostadsrättsföreningen eller motsvarande ingick avtal med annan leverantör
- Tekniska omständigheter, täckning etc.
- Redan ingånget avtal som flyttades med till det nya boendet
- Bor i andra hand och får inte byta abonnemang
- Annat _____
- Vet ej
- e. Ersatte denna operatör någon annan?
- Kabel-Tv via Comhem
- Kabel-Tv via Tele2
- Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)
- Antenn för marksändningar – Boxer
- Egen parabolantenn med Viasat
- Egen parabolantenn med Canal Digital
- Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)
- Samägd parabolantenn

IP-TV – TeliaSonera

IP-TV – Bredbandsbolaget

IP-TV – från öppet stadsnät

Annat sätt

Nej

Vet ej

- f. Har ni flera tjänster från denna TV-operatör, tex Internet eller telefoni? Triple play?
(ej till de som enbart har antenn för marksändningar eller parabol)

Fast telefon

Mobiltelefon

Fast bredband

Mobilt bredband

Annat

Nej

Vet ej

- g. Om din nuvarande Tv-operatör skulle höja priset med det i svaret angivna procent, skulle du då överväga att byta operatör?

Ja Nej Vet ej

5 procent

10 procent

20 procent

30 procent

9. Vilken/vilka olika TV-operatörer har ni i fritidshus, båt eller husvagn? (flervalsfråga)

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Annat sätt _____

Vet ej på vilket sätt hushållet tar emot tv

Följande frågor upprepas för respektive operatör.

a. När skaffade ni denna operatör?

Mindre än ett år sedan

Mellan ett och två år sedan

Mer än två år sedan

Vet ej

- b. Vilka operatörer hade du att välja mellan när du skaffade denna operatör? Frågan utvecklas så att respondenten förstår frågan. (svarsalternativen läses upp)

Inga alternativ

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Annat sätt _____

Vet ej

- c. Varför fanns det inga andra alternativ? (enbart till de som inte kunde välja)

Tekniska omständigheter, täckning etc.

Annat _____

Vet ej

d. Ersatte denna operatör någon annan?

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Annat sätt

Nej

Vet ej

Nu kommer några ytterligare frågor om din nuvarande TV-lösning i permanentboendet. Meddela att följande frågor gäller den av familjen mest använda TVn.

10. (till dem som under de senaste två åren bytt operatör på huvud-TV) Hur enkelt eller svårt upplever du att det var att byta till en annan operatör? (svara på en skala från 1 till 5 där 1 betyder mycket enkelt, 2 – enkelt, 3 – varken enkelt eller svårt, 4 - svårt och 5 betyder mycket svårt)

1 Mycket enkelt

2 Enkelt

3 Varken enkelt eller svårt

4 Svårt

5 Mycket svårt

Vet ej

11. (Till dem som svarat 4-5 på fråga 10) Vad är det främst som gör det svårt att byta från en TV-operatör till en annan? _____

12. Hur enkelt eller svårt upplever du att det idag skulle vara att byta till en annan operatör? (svara på en skala från 1 till 5 där 1 betyder mycket enkelt, 2 – enklare, 3 – varken enkelt eller svårt, 4 - svårt och 5 betyder mycket svårt)

1 Mycket enkelt

2 Enklare

3 Varken enkelt eller svårt

4 Svårt

5 Mycket svårt

Vet ej

13. Vad är det främst som skulle göra det svårt att byta från en TV-operatör till en annan?

14. Vilka operatörer upplever du att du kan välja om du på om du idag skulle välja leverantör?

Kabel-Tv via Comhem

Kabel-Tv via Tele2

Antenn för marksändningar – enbart FRI-TV (dvs SVT och TV4)

Antenn för marksändningar – Boxer

Egen parabolantenn med Viasat

Egen parabolantenn med Canal Digital

Egen parabolantenn med enbart de fria TV-kanalerna (SVT, TV4)

Samägd parabolantenn

IP-TV – TeliaSonera

IP-TV – Bredbandsbolaget

IP-TV – från öppet stadsnät

Annat sätt

Inga

Vet ej

Hur viktiga är följande egenskaper om du idag skulle välja leverantör? (svara på en skala från 1 till 5 där 1 betyder mycket oviktigt, 2 - oviktigt, 3 – varken viktigt eller oviktigt, 4 - viktigt och 5 mycket viktigt)

Kanalutbud i grundpaket/baspaket

Pris för grundpaketet/baspaket

Utbud av tillvalskanaler som sport och filmkanaler

Priset för tillvalskanaler

Startkostnaden

Installationssättet

Bild och ljudkvalitet

Möjlighet att få telefoni och bredband från samma operatör (triple play)

Samma operatör som i permanentboendet

15. Om du jämför med att byta el-leverantör. Är det enklare eller besvärligare att byta TV-operatör? (svara på en skala från 1 till 5 där 1 betyder mycket enklare, 2 – enklare, 3 – lika enkelt, 4 - besvärligare och 5 betyder mycket besvärligare)

1 Mycket enklare

2 Enklare

3 Lika enkelt

4 Besvärligare

5 Mycket besvärligare

Vet ej

16. Hur nöjd eller missnöjd är nu med din nuvarande operatör? (svara på en skala från 1 till 5 där 1 betyder mycket missnöjd, 2 – missnöjd, 3 – varken missnöjd eller nöjd, 4 - nöjd och 5 betyder mycket nöjd)

1 Mycket missnöjd

2 Missnöjd

3 Varken missnöjd eller nöjd

4 Nöjd

5 Mycket nöjd

Vet ej

17. Vilket år är du född? (anges med fyra siffror):_____

18. Antal personer i hushållet:

1 person

2 personer

3 personer

4 personer

5 personer eller flera

Vill ej svara

19. Antal barn under 18 år: _____

20. Boendeform:

Hyresrätt

Bostadsrätt

Villa

Radhus

Jordbruksfastighet

Annat boende, exempelvis ålderdomshem, studentkorridor etc

Vill ej svara

21. Hur länge har ni bott i er nuvarande bostad?

Mindre än 1 år

1-3 år

4 år eller mer

Vill ej svara

22. Intervjuaren noterar kön:

Kvinna

Man

Stort tack för ditt deltagande i undersökningen!

Rapporten *Från TV till rörlig bild* har tagits fram i ett samarbete mellan Konkurrensverket och Radio- och TV-verket.



Konkurrensverkets uppgift är att verka för en effektiv konkurrens i privat och offentlig verksamhet till nytta för konsumenterna samt en effektiv offentlig upphandling till nytta för det allmänna och marknadens aktörer.

Läs gärna mer på www.konkurrensverket.se



Radio- och TV-verket är en myndighet inom medieområdet. Radio- och TV-verket beslutar i frågor om tillstånd, avgifter och registrering som gäller radio- och TV-sändningar riktade till allmänheten om uppgifterna inte ligger på regeringen eller någon annan myndighet. Myndigheten följer också medieutvecklingen och svarar för statistik rörande hela medieområdet.

Läs gärna mer på www.rttv.se

Från TV till

RÖRLIG BILD .

Den här rapporten presenterar en aktuell bild av hur marknaden för rörlig bild ser ut idag men också hur den kan se ut i en nära framtid. Rapporten vänder sig till dig som är intresserad av utvecklingen inom området.

Marknaden för rörlig bild befinner sig i ett intensivt och dynamiskt utvecklingskede. Nya tjänster och ny teknik lanseras. Utvecklingen innebär en större valfrihet för konsumenten med ett ökat antal TV-kanaler och större möjlighet att själv välja var, när och hur tittandet ska ske. I rapportens fokus står den svenska marknaden men flertalet internationella utblickar relaterar den svenska marknaden till utvecklingen internationellt.

Denna rapport är resultatet av ett samarbete mellan Konkurrensverket och Radio- och TV-verket.