

# Kohti digiaikaa

## Liikenne- ja viestintäministeriölle

Liikenne- ja viestintäministeriö asetti 22 päivänä toukokuuta 2003 työryhmän, jonka tehtävänä on laatia ehdotus Yleisradio Oy:n rahoituksen järjestämisestä siirryttäessä kokonaan digitaaliseen televisiotoimintaan ottaen tässä yhteydessä huomioon Yleisradio Oy:n toimintaedellytysten pitkäjänteinen turvaaminen täyden palvelun tehtävän toteuttamisessa, yhtiön toiminnan tehostamismahdollisuudet sekä yhtiön rahoitusmallin vaikutukset suomalaisiin viestintämarkkinoihin. Lisäksi työryhmän tulee selvittää,

- 1) miten digitaaliseen televisiotoimintaan siirtymistä voitaisiin nopeuttaa ottaen huomioon lausuma, joka sisältyy eduskunnan vastaukseen hallituksen esitykseen viestintämarkkinoita koskevan lainsäädännön muuttamisesta (HE 112/2002 vp;EV 272/2002 vp),
- 2) minkä aikataulun ja periaatteiden mukaisesti tulisi siirtyä kokonaan digitaaliseen televisiolähetystoimintaan,
- 3) miten velvollisuutta ohjelmistojen ja palvelujen siirtoon kaapelitelevisioverkoissa (ns. must carry-sääntelyä) tulisi kehittää niin, että julkinen palvelu voidaan välittää kilpailullisesti neutraalilla tavalla,
- 4) miten televisio- ja radiolainsäädännön mukainen julkisen palvelun määrittely ja Yleisradio Oy:n täyden palvelun tehtävä vastaavat ajankohtaisiin viestintäpolitiikan ja konvergoituvan toimintaympäristön haasteisiin, sekä
- 5) Yleisradio Oy:stä annetun lain (1380/1993) 2 luvun mukaisen yhtiön hallintomallin mahdollisia muutostarpeita.

Työryhmän tulee tehdä tarpeelliset ehdotukset toimenpiteiksi ja lainsäädäntömuutoksiksi 30.9.2004 mennessä. Työn edistymisestä tuli antaa 1.12.2003 väliraportti, jossa esitetään alustavat toimenpide-ehdotukset edellä kohdissa 1) ja 2) mainittujen asiakokonaisuuksien osalta.

Työryhmän puheenjohtajaksi kutsuttiin pääsihteeri Seppo Niemelä ja jäseniksi toimitusjohtaja Reijo Svento, erityisavustaja Max Mickelsson, yhteyspäällikkö Matti Hokkanen, kansanedustaja Jyrki Kasvi, kansanedustaja Eva Biaudet, oikeustieteen kandidaatti Ingrid Heickell, sekä liikenne- ja viestintäministeriön edustajana apulaisosastopäällikkö Liisa Ero. Työryhmän sihteereiksi määrättiin viestintäneuvos Ismo Kosonen ja neuvotteleva virkamies Maaret Suomi liikenne- ja viestintäministeriöstä.

Työryhmä on ennen tämän väliraporttinsa antamista kokoontunut yhdeksän kertaa. Työryhmä on työnsä aikana kuullut asiantuntijoina alan toimijoiden, laitevalmistajien, mainonnan, sisällöntuottajien sekä kuluttajajärjestöjen edustajia. Työryhmä avasi valtiovarainministeriön otakantaa.fi -foorumilla kansalaiskeskustelun kokonaan digitaali-

seen televisiotoimintaan siirtymiseen liittyvistä kysymyksistä. Lisäksi työryhmä järjesti 12. päivänä marraskuuta 2003 keskustelutilaisuuden, jossa keskityttiin kokonaan digitaaliseen lähetystoimintaan siirtymisen aikataulukysymykseen. Työryhmä on myös työssään huomionnut 3. päivänä kesäkuuta 2003 julkaistun Televisiotoiminta Suomessa 2010 -työryhmän esiselvityksen.

Saatuaan työnsä ensimmäisen vaiheen päätökseen työryhmä kunnioittaen luovuttaa väliraporttinsa liikenne- ja viestintäministeriölle.

Helsingissä 8 päivänä joulukuuta 2003

Seppo Niemelä  
työryhmän puheenjohtaja

Reijo Svento

Max Mickelsson

Matti Hokkanen

Eva Biaudet

Jyrki Kasvi

Ingrid Heickell

Liisa Ero

Ismo Kosonen

Maaret Suomi

# KOHTI DIGIAIKAA

## SISÄLLYSLUETTELO

I Johdanto .....	5
2 Televisiotoiminnan nykytila .....	7
2.1 Yleistä .....	7
2.2 Televisiotoimintaan käytettävät verkot .....	7
2.3 Analogisen television ohjelmatarjonta ja kulutus .....	8
2.4 Digitaalisen television ohjelmatarjonta ja kulutus .....	10
2.5 Digitaalisen television vuorovaikutteiset palvelut .....	11
2.6 Kaapelitelevisiotoiminta ja satelliitit .....	12
2.6.1 Analoginen toiminta .....	12
2.6.2 Digitaalinen toiminta .....	13
2.7 Muu toiminta .....	13
3 Tilanne Euroopassa .....	13
3.1 Tilanne eräissä Euroopan maissa .....	13
3.2 EU:n komission tiedonannot .....	17
4 Tekniikka .....	19
4.1 Jakelu .....	19
4.2 Vastaanottimet .....	20
5 Kuluttajanäkökulma .....	23
5.1 Kuluttajatutkimus .....	23
5.2 Kotitalouksien kulutusmenot joukkoviestintään .....	25
5.3 <a href="http://www.otakantaa.fi">www.otakantaa.fi</a> .....	25
6 Talous .....	27
6.1 Televisiotoiminnan rahoitus .....	27
6.2 Toimijoiden taloudellinen tilanne .....	30
7 Televisiotoiminnan sääntely .....	32
7.1 Lainsäädäntö .....	32
7.2 Perustuslaillisia näkökohtia .....	33
7.3 Muita toimintaympäristöä ohjaavia tekijöitä .....	35
8 Siirtymävaiheen järjestelyt .....	36
8.1 Saatavuuden parantaminen – jakelun ulottaminen koko maahan .....	36
8.2 Digitaalisen toiminnan rahoitus .....	36
8.3 Analogisen verkon sulkemisesta päättäminen .....	37
8.4 Sisältöjen monipuolistaminen ja laadun parantaminen .....	38
8.5 Tiedottaminen .....	39
9 Työryhmän ehdotukset .....	40
Lähteet .....	44
Työryhmän kuultavat .....	45
LIITE 1 Digitaaliseen televisioon liittyviä termejä .....	46

## I Johdanto

Viestien välittäminen televerkoissa tapahtuu pääasiassa digitaalisessa muodossa. Myös televisio-ohjelmistojen jakelussa käytettävien televerkkojen digitalisointi on hyvässä vauhdissa kaikissa kehittyneissä teollisuusmaissa.

Yksittäisten jäsenmaiden lisäksi myös EU-tasolla on aloitettu keskustelu digitalisoinnin edistämistoimenpiteistä ja analogisten lähetysten lopettamisesta. EU:n komissio on eEurope 2005 -ohjelmaan liittyen pyytänyt kaikilta jäsenmailta tiedot televisioverkkojen digitalisointia koskevista suunnitelmista vuoden 2003 loppuun mennessä. EU-maiden lisäksi asia on ajankohtainen myös Yhdysvalloissa.

Digitaalinen televisio tarjoaa katsojille uusia televisiokanavia, kehittyneitä tekstitelevisiopalveluja, paremman kuvan ja äänen laadun sekä vähitellen laitteiden kehityksen myötä pilottivaiheista tuotantoon siirtyviä interaktiivisia asiointi-, tiedonhaku-, viihde- ja muita palveluita. Näköpiirissä on myös tekniikan kehittyminen siten, että television kautta voidaan saada yhteys internetin kautta välitettäviin palveluihin.

Suomalaisten televisioyhtiöiden tuotantotekniikka on jo lähes täysin digitalisoitu. Siirtyminen kokonaan digitaaliseen jakelutekniikkaan vähentäisi televisioyhtiöille jakelusta aiheutuvia kustannuksia noin 34 miljoonalla eurolla vuodessa. Tekniikan kehittyminen ja uudet palvelut parantavat myös yhtiöiden mahdollisuuksia kilpailla muiden nopeasti kehittyvien viestintävälineiden kanssa. Kanavien ja palvelujen lisääntyminen merkitsee myös toimialan sisäisen kilpailun lisääntymistä.

Radiotaajuudet ovat arvokas rajallinen luonnonvara. Langattoman viestinnän kasvaessa, taajuuksien kysyntä lisääntyy nopeasti. Televisioverkkojen digitalisoinnin avulla radiotaajuuksien käyttöä voidaan tehostaa ja taajuuksia vapauttaa muihin tarkoituksiin. Luonnollisesti digitaalisella televisiolla on positiivinen vaikutus myös laiteollisuuden ja -kaupan sekä erilaisia ohjelmalveluja tarjoavien yritysten kehitykseen.

Valtioneuvosto teki iltakoulussa 18. päivänä toukokuuta 1996 periaatepäätöksen televisiotoiminnan jakeluverkkojen digitalisoinnista. Periaatepäätöksen mukaisesti Yleisradio Oy ryhtyi toimiin jakelutekniikan yhtiöittämiseksi. Liikenneministeriö puolestaan alkoi valmistella toimilupaprosessia sekä tarvittavaa uutta lainsäädäntöä.

Valtioneuvosto myönsi 23. päivänä kesäkuuta 1999 kahdeksan toimilupaa digitaalista televisiotoimintaa varten. Samassa yhteydessä kolmesta käytettävissä olleesta kanavanipusta yksi varattiin Yleisradio Oy:n käyttöön. Toimilupapäätöstä tehdessään valtioneuvosto totesi ”että sen tavoitteena on, että analoginen televisio palvelu voidaan sulkea nykyisten voimassa olevien analogisten toimilupien päättyessä eli vuoden 2006 lopussa. Lopullinen päätös asiassa on mahdollista tehdä vasta myöhemmin, kun on saatu kokemuksia digitaalisen televisiotoiminnan käynnistämisestä”.

Digitaalisen television liikkeellelähtö on ollut alun perin suunniteltua hitaampi prosessi. Pääasiallinen syynä hitaaseen liikkeellelähtöön on pidetty sopivien vastaanotinlaitteiden puuttumista markkinoilta. Myös televisioyhtiöiden ja tietotekniikka-alan yleiset taloudelliset vaikeudet ovat oletettavasti hidastaneet kehitystä.

Television digitalisoinnin perusajatuksena on pidetty sitä, että pääosa palveluista ulotetaan koko maahan. Yleisradio Oy:stä annetun lain (1380/1993) mukaan yhtiön tehtävänä on tuoda täyden palvelun televisio- ja radio-ohjelmisto siihen liittyvine oheis- ja lisäpalveluineen jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin. Myös MTV Oy:n, Ruutunelonen Oy:n, SubTV Oy:n, Suomen Urheilutelevisio

Oy:n ja Vizor Oy:n toimitiluvissa edellytetään palvelujen ulottamista koko maahan vuoden 2006 loppuun mennessä.

Tällä hetkellä digitaalinen televisioverkko kattaa noin 74 prosenttia väestöstä. Keskeiset televisio-toimijat ovat sopineet verkkotoimiluvan haltijan Digita Oy:n kanssa uusien lähetyksasemien rakentamisesta siten, että verkko kattaa vuoden 2004 elokuun alkuun mennessä 94 prosenttia väestöstä. Toistaiseksi on päättämättä, miten digitaalisten palvelujen jakelu turvataan myös sellaisille alueille, jotka jäävät mainitun peittoalueen ulkopuolelle.

Televisioverkkojen digitalisointi muuttuu televisiotoimijoiden ja yhteiskunnan kannalta kannattavaksi investoinniksi vasta siinä vaiheessa, kun analogiset jakeluverkot suljetaan. Tästä syystä siirtymävaiheen analogisesta digitaaliseen tulisi olla mahdollisimman lyhyt. Analogisten lähetysten lopettamisen edellytyksenä on kuitenkin se, että jakeluprosessin kaikki osavaiheet lähettäjältä vastaanottajalle ovat kunnossa. Tällä hetkellä vaikeimmat ongelmat ovat vastaanotossa.

Markkinoilla olevat vastaanottimet ovat useiden kotitalouksien käytettävissä oleviin varoihin nähden vielä varsin hintavia. Myös laitteiden toimintavarmuudessa on runsaasti toivomisen varaa. Tuotantomäärien kasvaessa ja tekniikan kehittyessä laitteiden hintataso laskee nopeasti ja myös tekniset ongelmat saadaan ratkaistuksi.

Useat televisionkatsojat ovat tyytyväisiä nykyiseen televisio-ohjelmien tarjontaan ja televisio kuvan tekniseen laatuun. Jos palvelujen tarjonta ei merkittävästi lisäänty, digisovittimen hankintaa ei pidetä erityisen tarpeellisena investointina. Myös uusien laitteiden ja palvelujen käyttöönotto koetaan syystä tai syyttä hankalaksi ja sitä vierastetaan. Näin ollen digitaaliseen televisioon on saatava vielä lisää uusia palveluja, palvelujen käytettävyyttä on parannettava ja laitteiden sekä palvelujen käyttöönottoa tukevaa tiedotusta ja valistusta on lisättävä.

Pääministeri Matti Vanhasen hallituksen ohjelmassa todetaan, että hallituskauden aikana selvitetään mahdolliset tarvittavat lisätoimet digitaaliseen televisiotoimintaan siirtymisen nopeuttamiseksi sekä Yleisradio Oy:n että kaupallisten televisioyhtiöiden osalta.

Hallitusohjelmaan sisältyvällä tietoyhteiskuntapolitiikkaohjelmalla on tarkoitus lisätä kilpailukykyä ja tuottavuutta sekä sosiaalista ja alueellista tasa-arvoa hyödyntämällä tieto- ja viestintäteknologiaa koko yhteiskunnassa. Teknologisesti neutraalein viestintäpoliittisin keinoin pyritään siihen, että nopeat, alueellisesti kattavat ja käyttäjilleen kohtuuhintaiset tietoliikenneyhteydet ovat kaikkien kansalaisten saatavilla vuoden 2005 loppuun mennessä. Myös kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksia parannetaan ja vauhditetaan voimakkaasti virastojen ja laitosten siirtymistä sähköiseen asiointiin. Lisäksi ohjelmalla huolehditaan siitä, että tietoyhteiskunnan säädösympäristö on ajan tasalla. Ohjelman tavoitteena on kannustaa digitaalisten palvelujen ja sisältöjen tuotantoa sekä rohkaista yrityksiä sähköiseen kaupankäyntiin ja verkottumiseen.

Viestintäpolitiikan yleisiksi tavoitteiksi on eri yhteyksissä kirjattu sananvapauden, mukaan lukien oikeus vastaanottaa informaatiota, laajentaminen sekä suomalaisen kulttuurin ja sisältötuotannon edistäminen. Televisioverkkojen digitalisointi voi edesauttaa näiden tavoitteiden saavuttamista. Digitalisoinnin avulla ohjelmistojen tarjontaa voidaan monipuolistaa ja televisiotoiminnan korkeana pidettyä aloittamiskynnystä madaltaa. Syntymässä oleva infrastruktuuri on myös aivan toisella tavalla avoinna erilaisten pienryhmien ja jopa yksittäisten kansalaisten viestintävälineeksi kuin perinteinen analoginen televisioverkko. Toisaalta digitalisointi edellyttää katsojilta vastaanotinten hankkimista, mikä saattaa joissakin tapauksissa muodostua esteeksi palvelujen käytölle.

## 2 Televisiotoiminnan nykytila

### 2.1 Yleistä

Suomessa on tarjolla neljä valtakunnallista analogista televisiokanavaa eli Yleisradio Oy:n lähettämät TV1 ja TV2 sekä kaupallisten toimijoiden lähettämät MTV3 ja Nelonen. Näiden lisäksi Yleisradio Oy välittää Ruotsin television ohjelmia Suomessa siten, että Etelä-Suomessa on nähtävissä SVT Europa ja Pohjanmaalla Kruunupyyn ja Pyhävuoren asemien näkyvyysalueilla SVT1 ja SVT2.

Paikallinen televisiotoiminta on Suomessa melko vähäistä. Merkittävimpiä toimijoita ovat kaapelijakelussa oleva Turku TV Turussa sekä maanpäällisessä ja kaapelijakelussa Tampereella oleva Tampere TV.

Yleisradio Oy harjoittaa yhtiöstä annetussa laissa määriteltyä televisio- ja radiotoimintaa lain nojalla ilman toimilupaa. Lisäksi Yleisradio Oy:lle on myönnetty 21. päivään huhtikuuta 2004 voimassa oleva toimilupa Ruotsin television ohjelmien välittämiseen. MTV Oy:lle ja Oy Ruutunelonen Ab:lle televisio- ja radiotoiminnasta annetun lain (744/1998) nojalla myönnettyt toimiluvat ovat voimassa vuoden 2006 loppuun asti.

Valtioneuvosto myönsi toimiluvat valtakunnalliseen digitaaliseen televisiotoimintaan kesäkuussa 1999. Luvat myönnettiin kahteen eri kanavanippuun seuraaville yhtiöille: MTV Oy (MTV3:n digitaalinen versio, City-TV-ketju (neljä alueellista toimilupaa), Suomen Urheilutelevisio Oy, Wellnet Oy, Oy Ruutunelonen Ab (Nelosen digitaalinen versio), Helsinki Media Company Oy (elokuva-kanava), Werner Söderström Oy (koulutuskanava) ja Canal + Finland Oy. Toimiluvat myönnettiin ajalle 1.9.2000 – 31.8.2010.

Vuonna 1999 myönnettyjen toimilupien mukaiset lähetykset käynnistyivät 27. päivänä elokuuta 2001. Neljä toimiluvan saanutta yritystä ei kuitenkaan aloittanut säännöllistä toimintaa määräaikaan mennessä. Koska näin vapautui lähetykskapasiteettia, liikenne- ja viestintäministeriö julisti keuhalla 2002 haettavaksi uusia toimilupia. Valtioneuvosto myönsi neljä uutta toimilupaa (Janton Oy, Canal+ Finland Oy, Turun Kaapelitelevisio Oy, Vizor Oy) 13. päivänä maaliskuuta 2003.

### 2.2 Televisiotoimintaan käytettävät verkot

#### *Maanpäällinen jakelu*

Televisio-ohjelmien maanpäällisestä jakelusta vastaa Suomessa pääosin Digita Oy, jolla on eri puolilla maata 38 isoa televisio- ja radioasemaa ja yhteensä yli 200 pienempää linkki- ja alilähetinasemaa. Digita Oy:n käyttöyksikkö vastaa asemaverkon toiminnasta kuuden palvelualueen ja ohjelmasiirtokeskuksen voimin. Asemista 11:llä lähetetään digitaalisia lähetyksiä.

Yhteyksinä lähetyksasemille käytetään maanpäällisiä radiolinkkejä, valokuitukaapeleita ja satelliitteja. Suurimpiin kaupunkeihin on uudet, digitaaliset SDH-valokaapelilinkit, joiden kapasiteetti on 155 Mbit/s.

Yhdellä digitaalisella lähettimellä voidaan lähettää ohjelmia noin 22 Mbit/s nopeudella. Tämä tarkoittaa noin 4 – 5 televisiokanavaa lähetintä ja multipleksiä kohti.

Digitaalista maanpäällistä jakeluverkkoa voidaan käyttää myös muunlaisen datan kuin televisio- ja radio-ohjelmistojen jakeluun. Verkossa voidaan välittää esimerkiksi internet-pohjaisia datapalvelui-

ta (IP-datacasting). Maanpäällinen digitaalinen jakelu ei itsessään mahdollista kuitenkaan paluukanavaa. Paluukanavana voidaan kuitenkin käyttää esimerkiksi puhelinmodeemia.

Maanpäällinen digitaalinen lähetyverkko kattaa syksyllä 2003 noin 74 prosenttia väestöstä. Keskeiset televisioyhtiöt ovat päättäneet digitaalisen televisioverkon näkyvyysalueen laajentamisesta siten, että digitaalisen jakelun piiriin tulee noin 94 prosenttia väestöstä. Tavoitteena on, että lähetyverkko on valmis vuoden 2004 elokuussa.

Yleisradio Oy:n ja MTV Oy:n analogisten televisiolähetysten jakeluverkko on rakennettu siten, että 99,7 prosenttia kotitalouksista voi periaatteessa vastaanottaa lähetykset kiinteistö- ja talouskohtaisen antennin avulla. Nelosen jakeluverkon peittoalue kattaa noin 75 prosenttia väestöstä. Puolet kotitalouksista on liittynyt kaapelitelesioverkkoon ja vastaanottaa sen kautta myös valtakunnallisten radioteitse lähetettävien televisio- ja radiokanavien lähetykset.

Kolmannen vaiheen eli maan loppuosan kattavan digitaalisen jakeluverkon, joka koskee erityisesti Lapin digitaalista televisiojakelua (noin 6 prosenttia väestöstä), rakentaminen on parhaillaan keskustelun alaisena. Yleisradio Oy, Swelcom Oy ja MTV Oy ovat kirjallisesti ilmoittaneet työryhmälle tullessa yhdessä siihen lopputulokseen, että digitaalisen television penetraation nopeuttamiseksi, kansalaisten yhdenvertaisuuden takaamiseksi ja maassa olevan perusinfrastruktuurin tehokkaaksi hyödyntämiseksi suositeltavin ja tehokkain tapa koko maan digitalisoimiseksi on toteutettavissa maanpäällisellä jakelumallilla ja siten, että koko maan kattava verkko olisi suurelta osin käytettävissä jo vuoden 2005 lopulla.

Myös liikenne- ja viestintäministeriön teettämässä konsulttiselvityksessä<sup>1</sup> on päädytty siihen, että maanpäällisen digitaalisen jakeluverkon rakentaminen Lappiin ja eräille muille harvaan asutuille alueille on kokonaistaloudellisesti tarkoituksenmukaisin tapa hoitaa televisiolähetysten jakelu näillä alueilla.

### *Neljäs digitaalinen lähetyverkko*

Digitaalisen televisio toiminnan käytössä on tällä hetkellä kolme lähetyverkkoa. Liikenne- ja viestintäministeriön asettama työryhmä on keväällä 2003 pohtinut edellytyksiä mahdollisen neljännen digitaalisen lähetyverkon käyttöönottamiseksi. Työryhmän raportti on julkaistu liikenne- ja viestintäministeriön julkaisusarjassa 3 päivänä kesäkuuta 2003.<sup>2</sup>

Raportissaan työryhmä ehdottaa esikaupallisen koetoiminnan käynnistämistä Helsingin seudulla. Toiminnasta kiinnostuneet teleyritykset ja sisällön tuottajat voisivat aloittaa kokeilun vuoden 2004 aikana. Toimintaa voitaisiin laajentaa saatujen kokemusten perusteella ja sille voitaisiin myöntää toimilupa. Lähetystoiminta neljännessä verkossa olisi tarkoitettu ensisijaisesti liikkuvaan vastaanottoon ja lähetyksen seuraamiseen tarvittaisiin erilaiset vastaanottimet kuin tavanomaisten lähetyksen vastaanottoon.

## **2.3 Analogisen television ohjelmatarjonta ja kulutus**

Liikenne- ja viestintäministeriö on vuosina 2000 ja 2001 selvittänyt televisiotarjonnan monipuolisuuden toteutumista. Tutkimuksista on vastannut Svenska sosial- och kommunalhögskola. Vuonna 2003 teetetystä ”Suomalainen tv-tarjonta 2002” tutkimuksessa kuvataan valtakunnallisten analogisten kanavien (TV1, TV2, MTV3 ja Nelonen) ja digitaalisten kanavien (YLE24, YLE Teema,

<sup>1</sup> Ks. TietoEnator, Selvitys digitaalisten televisiolähetysten jakeluvaihtoehtoista.

<sup>2</sup> Neljäs digitaalinen lähetyverkko. Matkaviestimillä vastaanotettavien joukkoviestintäpalveluiden markkinoiden luominen Suomeen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 25/2003.



FST-D, Subtv ja Urheilukanava) vuoden 2002 ohjelmatarjontaa. Seuraavat tiedot ovat peräisin tästä tutkimuksesta.<sup>3</sup>

Valtakunnalliset analogiset televisiokanavat TV1, TV2, MTV3 ja Nelonen tarjosivat katsojille vuonna 2002 viikoittain keskimäärin 382 tuntia eli päivittäin noin 55 tuntia ohjelmaa. Eniten ohjelmia lähetti TV1 121 tuntia, sitä seurasivat järjestyksessä MTV 3 95 tuntia, TV2 84 tuntia ja Nelonen 82 tuntia.

Television ohjelmatarjontaa hallitsee ulkomainen fiktio. Sen osuus koko ohjelmatarjonnasta oli likipitään neljännes. Ajankohtaisohjelmia tarjonnasta oli 13 prosenttia, urheilua 11 prosenttia, asiaohjelmia 10 prosenttia, elokuvia 9 prosenttia ja viihdettä 8 prosenttia. Vähiten lähetettiin kulttuuriohjelmia (2 prosenttia) ja kotimaista fiktiota (2 prosenttia) televisiotarjonnan kokonaisprofiilissa ei viime vuosina ole tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Vuonna 2002 ensilähetykset muodostivat noin 76 prosenttia koko ohjelma-ajasta. Uusintoja oli näin ollen noin neljännes. Niiden määrä ei juuri ole muuttunut edellisvuosiin verrattuna.

### *TV1*

TV1 oli vuonna 2002 ”suomalaisin” televisiokanava. Ohjelmistosta 67 prosenttia oli suomalaista, 23 prosenttia eurooppalaista, kuusi prosenttia pohjoisamerikkalaista ja kolme prosenttia pohjoismaista ohjelmaa.

TV1:n kotimaista ohjelmistoa kartuttivat ajankohtaisohjelmat. Niiden osuus suomalaisista ohjelmista oli vajaa kolmannes. Merkittäviä kotimaisia ohjelmaluokkia olivat myös uutiset ja ajankohtaisohjelmat. Urheilua oli kanavan kotimaisesta tarjonnasta olympiavuonna noin kymmenen prosenttia.

TV1:n kokonaistarjontaa leimasivat informatiiviset ohjelmat joiden osuus oli 66 prosenttia koko tarjonnasta. Viihteellisten ohjelmien osuus kanavalla oli 30 prosenttia koko tarjonnasta ja 45 prosenttia parhaan katseluajan ohjelmista.

### *TV2*

TV2 tarjosi päivittäin noin viisi tuntia vähemmän ohjelmaa kuin TV1. Sarjamoitoisten ohjelmien osuus TV2:n ohjelmistosta oli 67 prosenttia. Uusintoja oli viikoittaisesta ohjelmistosta hieman yli viidennes eli noin 18 tuntia viikossa.

Myös TV2 oli vuonna 2002 hyvin kotimainen kanava. Suomalaisen ohjelmien osuus ohjelmistosta oli 66 prosenttia. Urheilun osuus kotimaisista ohjelmista oli vajaat 30 prosenttia, ajankohtais- ja asiaohjelmille annettiin kummallekin osapuulle 15 prosentin osuus kotimaisesta tarjonnasta.

Vuonna 2002 TV2:n ohjelmisto jakautui melko tasaisesti informatiivisiin (41 prosenttia) ja viihteellisiin (48 prosenttia) ohjelmiin. Lastenohjelmat saivat kanavan koko tarjonnasta miltei kymmenyksen osuuden.

### *MTV3*

Suomalaisten ohjelmien osuus MTV:n tarjonnasta vuonna 2002 oli 50 prosenttia. Valtaosan eli miltei 40 prosenttia vievät pohjoisamerikkalaiset ohjelmat, joita MTV3 lähetti keskimäärin vajaat kolme ja puoli tuntia vuorokaudessa.

<sup>3</sup> Ks. Aslama, M ja Wallenius J.

Informatiivisiksi luokiteltavien ohjelmien osuus MTV3:n ohjelmistosta oli vuonna 2002 30 prosenttia ja viihteellisiä 65 prosenttia.

Ohjelmatyypeistä MTV3:n tarjontaa leimaa ulkomaisen fiktion osuus, jota oli kolmekymmentä prosenttia kokonaistarjonnasta. Myös ajankohtais- ja viihdeohjelmat ovat vahvasti edustettuina MTV3:n ohjelmistossa.

### *Nelonen*

Nelosen ohjelmistosta selvä enemmistö eli miltei puolet oli pohjoisamerikkalaista alkuperää ja noin 30 prosenttia kotimaista tuotantoa. Suomalaista ohjelmistoa leimasi urheilu, jonka osuus oli 36 prosenttia suomalaisesta tarjonnasta ja 11 prosenttia kanavan kokonaistarjonnasta. Toinen suuri kotimainen ohjelmaluokka Nelosella on viihde, jonka osuus suomalaisesta tarjonnasta on reilu neljännes.

Informatiivisten ohjelmien osuus Nelosen kokonaistarjonnasta oli 14 prosenttia viihteellisen ohjelmatarjonnan ollessa ilman urheilua 71 prosenttia ja urheilun kanssa 83 prosenttia kanavan koko tarjonnasta.

Neloselle tyypillinen ohjelmatyyppi on ulkomainen fiktio. Sillä on 44 prosentin osuus koko tarjonnasta. Seuraavaksi suurin ohjelmaluokka koostui urheilusta.

### *Yhteenveto*

Suomalaiset analogiset televisiokanavat profiloituivat omanlaisikseen ohjelmien alkuperän suhteen. TV1 painotti suomalaisia ja eurooppalaisia ohjelmia; TV2 panosti myös kotimaiseen tarjontaan, mutta lähetti miltei viidenneksen pohjoisamerikkalaista ohjelmaa sekä reilun kymmenyksen Euroopassa tuotettuja ohjelmia. MTV3 keskittyi lähinnä kotimaisiin ja amerikkalaisiin ohjelmiin. Nelosen ohjelmista amerikkalaisia ohjelmia oli liki puolet ja se profiloituikin amerikkalaisimmaksi kanavaksi.

Analogisilla televisiokanavilla oli selvästi eriävät profiilit myös informatiivisen ja viihteellisen tarjonnan näkökulmasta. TV1 on selvästi informatiivisin (66 prosenttia), sitä seurasivat järjestyksessä TV2 (41 prosenttia), MTV3 (30 prosenttia) ja Nelonen (14 prosenttia).

Vuonna 2002 suomalaisten analogisten televisiokanavien tarjonta oli kokonaisuudessaan ohjelmatyyppivalikoimaltaan hyvin monipuolista. Tilastollisesti mitattuna Yleisradio Oy:n kummatkin kanavat ovat selvästi monipuolisempia kuin kaupalliset kanavat. Nelosen tulo vuonna 1997 korosti kanavien työnjakoa siten, että niiden keskinäinen eroavuus on selvästi kasvanut vuodesta 1997 lukiin.

## **2.4 Digitaalisen television ohjelmatarjonta ja kulutus**

*Yleisradio Oy* tarjoaa omassa kanavanipussaan digitaalisen TV1:n ja TV2:n lisäksi digitaalisina palveluina YLE24:n (uutispalvelu), YLE Teeman (kulttuuri- ja tiedekanava) ja FST:n (Finlands Svenska Television). Näiden kolmen uuden kanavan yhteenlaskettu lähetystuntimäärä on yli 7000 tuntia vuodessa (TV1:n ja TV2:n kokonaislähetysmäärä on noin 9600 tuntia vuodessa). Uusia ensilähetystyksiä nämä uudet kanavat tarjoavat runsaat 2000 tuntia vuodessa, mikä on jonkin verran enemmän kuin TV1:n ensilähetykset. Yleisradio Oy on digitaalisen television myötä tuonut yleisön tarjolle määrällisesti noin TV1:n tarjonnan verran uutta ohjelmistoa.

*MTV3:n* digitaalinen sisältötarjonta käsittää sellaisenaan digitaalisena samanaikaislähetystenä lähetettävän MTV3-kanavan. Kanava lähetetään samaan aikaan ja samansisältöisenä kuin analoginen MTV3-kanava. MTV Oy käynnisti marraskuussa 2002 MTV3+ rinnakkaispalvelun, jossa on esitetty ensisijaisesti urheiluun painottuvia lähetyksiä.

Kanavan Do-palvelu käynnistettiin toukokuussa 2002. Palvelun avulla katsoja löytää ”do” -näppäimen takaa ohjelmaan liittyviä lisätietoja. Tällaisia ovat esimerkiksi Ruokala.tv -ohjelmassa ruokareseptit, raaka-aineet, keittiötavarat ja lisäksi tarjotaan katsojalle osallistumismahdollisuuksia ohjelmaan omien ruokareseptien avulla.

MTV3-kanavan digitaalisen tekstikanavan uutispalvelu käynnistettiin maaliskuussa 2003. Palvelu on käynnissä 24 tuntia vuorokaudessa ja uutisia päivitetään jatkuvasti. Toiminta tapahtuu yhteistyössä MTV3 internetin kanssa.

MTV Oy aloitti ensimmäisenä suomalaisena televisiokanavana maksullisten sisältöpalvelujen tarjoamisen digisovittimien omistajille. Tarjonta käynnistyi syyskuussa 2003 Oulun seudulla, jossa MTV3+ -palveluun televisioidaan kaikki Oulun Kärppien 13 vieraspeliä. Otteluiden katsomiseen joko antennin tai kaapeliverkon kautta tarvitaan digisovittimien lisäksi 69 euron arvoinen sovittimeen laitettava tv-kortti.

MTV Oy on pääomistaja *SubTV Oy:ssä*, jonka keskimääräinen ohjelma-aika digitaalisella Subtv-kanavalla on noin 72 h viikossa. Kanavan ohjelmisto koostuu viihteestä: elokuvista, komedia-, toiminta-, sci-fi- ja draamasarjoista. Lisäksi Subtv esittää viihdyttäviä ajankohtaisohjelmia, jotka käsittelevät musiikkia, elokuvia ja triviaa. Ohjelmat hankitaan sekä kotimaasta että ulkomailta.

*Urheilukanavan* keskimääräinen ohjelma-aika digitaalisella kanavalla on noin 72 tuntia viikossa.

*Nelonen* on hyödyntänyt vuonna 1996 aloitettua digitaalista signaalijakelua koko toimintansa ajan. Digitaalinen lähetystoiminta maanpäällisessä lähetysverkossa aloitettiin elokuussa vuonna 2001.

Digitaalinen Nelonen näkyy myös digitaalisia ohjelmasisältöjä tarjoavissa kaapelitelevisioverkoissa. Kanavan ohjelmisto on pääosin sama kuin analogisessa lähetysverkossa lähetettävä.

Kokonaan uuden vain digitaalisen lähetysverkon katsojille välitettävän Nelonen Plus -kanavan lähetykset aloitettiin keväällä 2002. Kanava tarjoaa suoraa urheilulähetyksiä sekä otteluita ja tapahtumia. Nelonen aloitti digitaalisen television vuorovaikutteisten, MHP (Multimedia Home Platform) -palveluiden, koeluontoisen välittämisen toukokuussa 2002.

Vuosi 2002 oli uusille digitaalisille kanaville – YLE 24, YLE Teema, FST-D, SubTV ja Urheilukanava – ensimmäinen täysi toimintavuosi. Kanavat lähettivät viikoittain ohjelmaa 260 tuntia. Kanavien tarjonta oli kokonaisuudessaan samankaltaista kuin analogisten kanavien tarjonta, vaikka kanavat FST-D:tä lukuun ottamatta olivatkin erikoistuneet tiettyihin ohjelmatyyppeihin. Digitaalisilla kanavilla esitettiin analogisia kanavia selvästi enemmän urheilua sekä asia- ja kulttuuriohjelmiä ja vähemmän ulkomaista fiktiota.

## **2.5 Digitaalisen television vuorovaikutteiset palvelut**

Syksyllä 2003 suomalaiset televisiotoimijat aktivoituivat vuorovaikutteisten palvelujen kehittämisessä. MTV3 on panostanut jo pitkään tv-ohjelmien lisätoimintoihin. Yleisradio Oy aloitti marraskuussa 2003 digitekstitelevisiopalvelunsa.

Alkusyösyn 2003 kotimaisten laitteisto- ja sovellusjulkistusten jälkeen digitaalisen television kautta voidaan ladata musiikkiedostoja, joita voidaan sitten tallentaa ja soittaa digisovittimella, sekä katsoa kamerapuhelinkuvia.

Tiettyjen niin sanottujen mahdollistavien pohjaratkaisujen myötä digitaalisen television palveluliiketoiminnan odotetaan kasvavan nopeasti. Tällaisia ratkaisuja ovat muun muassa erilaiset maksamisjärjestelmät, kauppapaikat, tapahtumien esittely ja lipunvarauspaikat. Televisiotoimijoiden mielestä uudet tekniikat ovat nopeasti monistettavissa. Toimijoiden arvioiden mukaan osaamisen ja kokemuksen karttuessa jopa yksi uusi televisio-ohjelma viikossa voi saada näitä lisäominaisuuksia.

Vuorovaikutteisten kaupallisten palvelujen edellytyksenä pidetään yleisesti 200 000 käytössä olevan digisovittimen rajaa. Tämä raja saavutettaneen vuonna 2004. Käytännössä tämä tarkoittaa MHP-laitteita.

Digitaalinen televisio soveltaa myös alueellisten palvelujen tarjontaa. Alueellisella tasolla on käynnistetty useiden pilottiprojektien suunnittelu. Muun muassa Tampereen sosiaali- ja terveystoimella on käynnissä Odotushuoneesta olohuoneeksi -kokonaisuus, jossa kehitetään muun muassa terveystoimen ajanvarauspalvelua sekä digitaalisen television hyödyntämistä rutiinikontrollikäyntien ja lääkityksen seurannassa (Ikaalisten terveystalossa).

YIT:n informaatiokanava puolestaan mahdollistaa taloyhtiöille oman televisiokanavan yhteisantenniverkossa. Kanavalla voidaan välittää asukkaille heitä koskevaa tietoa.

## **2.6 Kaapelitelevisiotoiminta ja satelliitit**

### **2.6.1 Analoginen toiminta**

Kaapelitelevisiotoimintaan ei tarvita nykyisin toimilupaa, mutta siitä on tehtävä ilmoitus Viestintävirastolle ennen toiminnan aloittamista.

Kaapelitelevisioliittymiä on Suomessa tällä hetkellä noin 1,1 miljoonaa eli puolet kotitalouksista vastaanottaa televisiolähetysensä kaapeliverkon kautta. Liittymämääriltään suurimmat kaapelilähetystoiminnan harjoittajat olivat Helsinki Televisio Oy (237 000 liittymää), Sonera Oyj (153 256 liittymää) ja Tampereen Tietoverkko Oy (83 550 liittymää).

Osa kaapelitelevisioyhtiöistä tarjoaa asiakkailleen myös yhteyden internetiin mahdollistavan laajakaistapalvelun. Palvelua varten kaapelitelevisioverkko on kunnostettava kaksisuuntaiseksi.

Kaapelitelevisioverkoissa välitetään kotimaisia ja ulkomaisia yleisradiokanavia, ulkomaisia satelliittikanavia, paikallisia televisiokanavia ja radiokanavia.

Kaapelitelevisiotoimintaan liittyy olennaisesti ns. must carry -velvoite, josta säädetään viestintämarkkinalain (393/2003) 134 §:ssä. Tämä siirtovelvollisuus on säädetty kaikille teleyrityksille, jotka tarjoavat verkkopalvelua kaapelitelevisioverkossa. Siirtovelvollisuus on toteutettava korvauksetta. Velvollisuuden piiriin kuuluvat Yleisradio Oy:n vapaasti vastaanotettavissa olevat julkisen palvelun televisio- ja radio-ohjelmistot sen kapasiteetin rajoissa, joka on osoitettu yhtiön käyttöön. Myös ohjelmistoihin liittyvät oheis- ja lisäpalvelut kuuluvat velvollisuuden piiriin. Noin 360 000 kotia vastaanottaa satelliittikanavia lautasantennilla. Kanavia voidaan vastaanottaa useista satelliiteista (esimerkiksi Eutelsat, Thor, Astra ja Sirius). Osa satelliitin kautta välitettävistä ulkomaisista televisiokanavista voidaan vastaanottaa maksuttomasti, osaan tarvitaan salauksenpurkukortti.

## 2.6.2 Digitaalinen toiminta

Lähes kaikki kaapelitelevisioverkot on päivitetty siten, että niiden kautta voidaan välittää digitaalisia televisiolähetyksiä.

Vaikka kaapelitelevisioverkot tarjoavat katsojilleen maanpäällisiä verkkoja huomattavasti suuremman kanavamäärän, televisio-ohjelmien seuraaminen keskittyy kansallisille pääkanaville, joiden osuus kaikesta television katseluun käytetystä ajasta on 93 prosenttia.

Kaapeliteleviotoiminnalla on keskeinen rooli digitaalisen television käyttöönotossa. Jos kaapeliteleviotoimijat lopettavat muiden analogisten kuin must carry -kanavien välittämisen ja siirtävät nämä kanavat digitaaliseen jakeluun, tulee tämä osaltaan nopeuttamaan digitaalisen vastaanottolaitteiden hankintaa. Kaapeliteleviotoimijat suunnittelevat myös omia vuorovaikutteisia palveluitaan.

Suomeen sijoittautuneita digitaalisia satelliittikanavien paketoijia ovat tällä hetkellä Canal Digital Finland Oy ja Oy Viasat Finland Ab. Yhtiöiden tarjoamat digitaaliset kanavapaketit voidaan vastaanottaa ainoastaan maksullisen salauksenpurkukortin avulla.

## 2.7 Muu toiminta

Paikallinen analoginen televisiotoiminta on Suomessa melko vähäistä. Toimilupa analogiseen televisiotoimintaan on myönnetty Tampereen seudulle Janton Oyj:lle, Närpiössä När-Tv r.y.:lle ja Kristiinankaupungissa KRS-Tv r.f.:lle.

Digitaalisia alueellisia toimilupia on myönnetty Janton Oyj:lle (Helsinki ja Tampere) ja Turun Kaapelitelevisio Oy:lle (Turku). Yritykset eivät ole vielä aloittaneet toimintaansa.

Liikenne- ja viestintäministeriö julkisti syyskuussa 2003 haettaviksi ohjelmistoluvat digitaaliseen televisiotoimintaan Keski-Suomen, Kymenlaakson, Pohjanmaan – Etelä-Pohjanmaan, Pohjois-Pohjanmaan, Pohjois-Savon, Päijät-Hämeen ja Satakunnan alueille. Ministeriöön saapui seitsemän hakemusta.

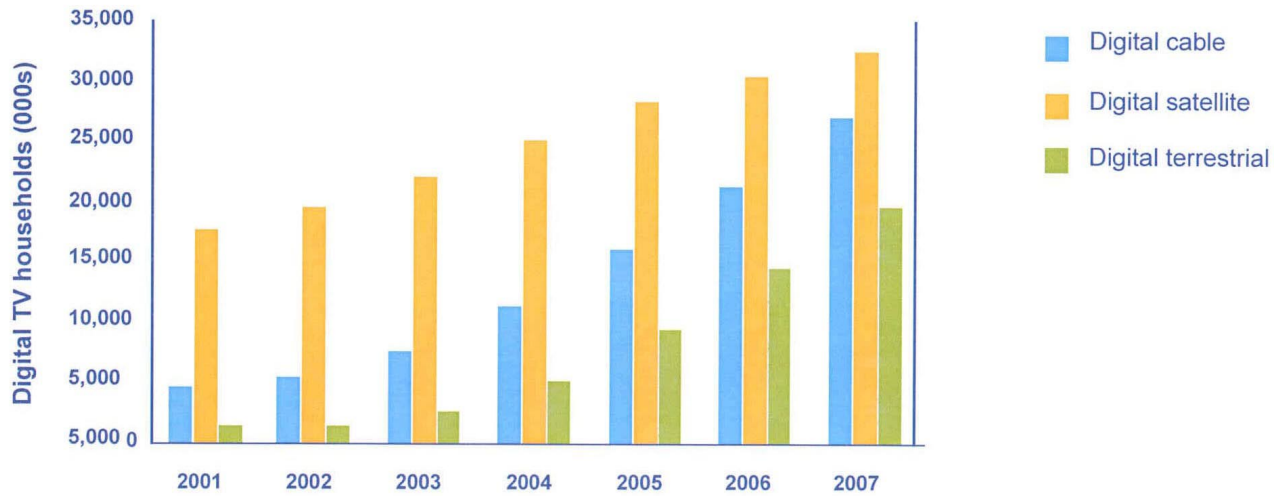
Digitaalista radiolähetystoimintaa harjoittaa tällä hetkellä ainoastaan Yleisradio Oy:llä, joka lähettää ohjelmia radiotoimintaa varten suunnitellussa DAB-verkossa (Digital Audio Broadcasting) ja digitaalisessa televisioverkossa. Liikenne- ja viestintäministeriö on yllä mainitun hakuprosessin yhteydessä julistanut haettavaksi myös radiotoimiluvat digitaaliseen televisioverkkoon. Ministeriö on saanut neljä hakemusta.

## 3 Tilanne Euroopassa

### 3.1 Tilanne eräissä Euroopan maissa

Digitaaliset televisiolähetykset aloitettiin Euroopassa vuonna 1996 ensin satelliittiverkoissa ja myöhemmin maanpäällisissä verkoissa käyttäen DVB-standardia (Digital Video Broadcasting). Euroopan unionin alueella digitaalisen television levinneisyysaste oli vuonna 2002 keskimäärin 21 prosenttia, mikä tarkoittaa 32 miljoonaa kotitaloutta. Satelliittiverkkojen osuus oli 13,9 prosenttia, kaapeliverkkojen 5,2 prosenttia ja maanpäällisten verkkojen 1,7 prosenttia.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Komission tiedonanto neuvostolle, Euroopan parlamentille, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle siirtymisestä analogisista digitaalisiin radio- ja televisiolähetysiin (KOM(2003) 541 lop.), s. 9.

**Kuvio 3.1** Digitaalinen televisio Euroopassa 2001 – 2007

Source: Datamonitor

Seuraavista taulukoista 3.1 ja 3.2 ilmenevät maanpäällisten digitaalitelevisiotalouksien lukumäärät ja peitto sekä digitaalisten televisioverkkojen tilanne.

**Taulukko 3.1** Maanpäälliset digitaalitelevisiotaloudet ja peitto

	1998	1999	2000	2001	2002 Q1	2003 Q1	2003 Q2	peitto
<b>Iso-Britannia</b>	247	552	774	1217	1260	1400	1510	6,1 %
<b>Ruotsi</b>		15	35	83	100	140	175	4,2 %
<b>Espanja</b>			3	150	130	130	130	1,1 %
<b>Suomi</b>				5	10	97	150	6,5 %
<b>Saksa</b>						120	170	0,5 %
<b>Hollanti</b>							8	0.1 %
<b>Yhteensä</b>	247	567	812	1455	1500	1890	2143	

Lähde: EBU estimates

**Taulukko 3.2** Maanpäälliset digitaaliset verkot Euroopassa

Maat	Ensimmäiset digitaaliset lähetykset	Täysimittainen digitaalinen lähetystoiminta alkaa	Analogisten lähetyksien lopettaminen
Iso-Britannia	syyskuu 1998	marraskuu 1998	2006 - 2010
Ruotsi	huhtikuu 1999	syyskuu 1999	2008
Espanja	toukokuu 2000	toukokuu 2002	2007 - 2009
Suomi	elokuu 2001	lokakuu 2002	2006
Saksa	marraskuu 2002	maaliskuu 2003	käynnissä 2010
Hollanti	huhtikuu 2003	marraskuu 2003	aloitus 2004
<b>10 muun maan osalta täysimittaiset digitaaliset lähetykset suunnitteilla 2004-2005</b>			
<b>Suunnitelmat analogisten lähetyksien lopettamiseksi ovat näissä maissa hyvin erilaisia, vuosien 2006 ja 2015 välillä</b>			

Lähde: EBU estimates

### *Englanti*

Digitaalinen lähetystoiminta maanpäällisissä televisioverkoissa käynnistyi Englannissa vuonna 1998. Toimintaa varten osoitettiin kuusi kanavanippua, joista kolme varattiin BBC:n käyttöön ja kolme kaupallista toimintaa varten. Kaupallisen puolen tarjonnan vastaanotto edellytti maksullisen kortin hankintaa. Maksullinen tarjonta ei kuitenkaan saavuttanut asetettuja tavoitteita, mistä syystä tarjonnasta vastannut yritys (Online) ajautui konkurssiin. Myös laitteiden myynti jäi varsin vähäiseksi.

Vuoden 2002 syksyllä digitaalinen lähetystoiminta maanpäällisissä verkoissa käynnistettiin uudelleen. Toimintaa hoitamaan BBC ja kaupalliset toimijat perustivat Freeview-nimisen yhteisen yrityksen. Uudessa järjestelmässä lähetykset ovat vapaasti vastaanotettavissa ja tällä kertaa toimintaa voidaan luonnehtia menestykseksi. Syyskuuhun 2003 mennessä vastaanotossa tarvittavan laitteen oli hankkinut jo 2 miljoonaa taloutta ja vastaanottimia myydään edelleen noin 100 000 laitteen kuukausivauhdilla.

Freeview'n verkko peittää tällä hetkellä noin 84 prosenttia Englannin väestöstä. Katsojille on tarjolla yhteensä 30 televisio- ja radiokanavaa.

Digitaalisten televisiolähetyksien tärkein vastaanottomuoto Englannissa on satelliittivastaanotto. Maksullisella BskyB:llä on tällä hetkellä 6,6 miljoonaa tilaajaa. Kaikkiaan Englannin 24,7 miljoonasta televisiotaloudesta jo 43 prosentilla on digitaalinen vastaanotin.

Englannissa on tehty päätös analogisten lähetyksien lopettamisesta. Lopullista päivämäärää ei ole kuitenkaan vielä päätetty. Se lienee vuosien 2006 – 2010 välillä.

### *Ruotsi*

Ruotsissa digitaalinen lähetystoiminta käynnistyi huhtikuussa 1999. Neljän toimintavuoden jälkeen vastaanotinten määrä oli kuitenkin vasta 175 000 kappaletta, mikä vastaa 4,2 prosentin osuutta kotitalouksista. Alun perin kaikki digitaaliset lähetykset edellyttivät vastaanottajalta erillisen kortin

hankintaa, mitä on osaltaan pidetty syynä vastaanotinlaitteiden hitaaseen hankintavauhtiin. Vuoden 2003 alussa SVT lopetti lähetyksensä salauksen, mikä oletettavasti on vaikuttanut siihen, että vastaanotinten kauppa on viime aikoina lisääntynyt.

Digitaalisia lähetyksiä varten on Ruotsissa käytettävissä 4 kanavanippua, joissa välitetään 20 kanavaa. Parhaillaan käynnissä lupaprosessi, jossa haetaan toimijoita kahteen uuteen kanavanippuun. Hakijoita on yhteensä 50.

Ruotsin markkinoille satelliitin välityksellä maksutelevisiopalveluja tarjoavat Viasat ja Canal Digital ovat jo digitalisoineet jakelujärjestelmänsä. Toimijoilla arvioidaan olevan yhteensä noin 600 000 asiakasta. Kummankaan toimijan asiakaskunta ei ole viime aikoina sanottavasti kasvanut. Kaapeli-verkkojen kautta digitaalisia lähetyksiä vastaanottaa yhteensä noin 160 000 kotitaloutta. Kaikkiaan Ruotsissa arvioidaan olevan noin 900 000 digitaalista taloutta eli 23 prosenttia televisiotalouksista on jo digitaalisen jakelun piirissä.

Ruotsissa tehdyn päätöksen mukaan analogista lähetyksistä luovutaan kokonaan 1. päivänä helmikuuta 2008.

### *Italia*

Italian julkisen palvelun yleisradioyhtiö RAI:n jakeluverkko on tämän vuoden syksynä saavuttanut 50 prosentin peiton ja yhtiö tarjoaa kahdessa kanavanipussa yhdeksän kanavaa. Täysimittaiset maanpäällisen digitaalisen lähetystoiminnan kokeilut aloitetaan vuoden 2004 alussa. Italiassa hallitus on päättänyt tukea digisovittimien hankintaa 20 miljoonalla eurolla.

Italiassa on päätetty luopua analogisista lähetyksistä kokonaan vuonna 2007.

### *Saksa*

Saksassa televisiota katsotaan pääsääntöisesti satelliitin tai kaapelin kautta. Maanpäällinen jakelu toimii siellä lähinnä täydentävänä jakelumuotona.

Saksassa on tarjolla yli 20 maksutonta televisiokanavaa maanpäällisessä jakelussa. Taajuuksien määrän rajallisuus on vauhdittamassa siirtymistä kokonaan digitaalisiin lähetyksiin. Siirtyminen suoritetaan vaiheittain aluekohtaisesti.

Vuoden 2004 toukokuuhun mennessä Saksan 82 miljoonaisesta väestöstä 23 miljoonaa on maanpäällisten digitaalisten lähetyksen piirissä.

Berliinissä aloitettiin digitaaliset maanpäälliset televisiolähetykset marraskuussa 2002. Analogiset lähetykset lopetettiin kokonaan elokuussa 2003. Berliinin 1,8 miljoonasta kotitaloudesta kuitenkin vain 160 000 kotitaloutta vastaanotti televisiolähetykset maanpäällisen jakelun kautta ennen elokuuta 2003.

Berliinin ratkaisuun nopeasta siirtymisestä kokonaan digitaalisiin televisiolähetyksiin vaikutti muun muassa näkemys siitä, että siirtymääjänpituudesta riippumatta kotitaloudet tekevät tarvittavat laitehankintansa vasta viime viikkoina ennen lopullista analogisten lähetyksen sulkemista. Tiedotukseen panostettiin merkittävästi. Esimerkiksi helmikuussa 2003 joka talouteen lähetettiin kirje, jossa selvitettiin digitalisoinnilla olevan vaikutusta vain niiden talouksien vastaanottoon, joissa televisiota ei katsottu kaapelin tai satelliitin kautta. Siirtymävaiheen aikana avoinna olleeseen palvelupuhelimeen tuli noin 22 000 puhelua, joista ainoastaan 600 ongelmaa oli sellaista, ettei niitä pystytty ratkaisemaan suoraan puhelimesta. Tiedotuskampanjoihin osallistuivat alan toimijoiden lisäksi Berliinin



vuokralaisia ja kuluttajia edustavat järjestöt sekä viranomaiset. Tiedotuskampanjoihin oli budjetoitu yhteensä 1,2 miljoonaa euroa. Kustannukset jäivät kuitenkin budjetoitua alhaisemmiksi.

Berliinissä kiinnitettiin erityistä huomiota siihen, että siirtymisen kokonaan digitaalisiin lähetyksiin tuli olla mahdollista myös alhaisen tulotason kotitalouksissa. VastaanotINVALMISTAJAT tarjosivat rajoitetun ajan vuokrattavaksi sovittimia hintaan 8,50 euroa kuukaudessa. Tätä tarjousta ei kuitenkaan laajemmin käytetty hyväksi. Saksalaisen sosiaaliturvalainsäädännön mukaan tietyt kotitaloudet ovat oikeutettuja televisioon. Näistä talouksista maanpäällisen vastaanoton piirissä olevat taloudet katsottiin oikeutetuiksi saamaan digitaalisen televisiovastaanottimen. Kaikkiaan sosiaaliavun kautta jaettiin 6 000 vastaanotinta.

Kuluttajien negatiiviset reaktiot jäivät Berliinissä odotettua vähäisemmiksi.

Saksassa on lainsäädännön tasolla vahvistettu kokonaan digitaalisiin televisiolähetyksiin siirtymisen vuoteen 2010 mennessä.

### *Espanja*

Espanjassa aloitettiin ensimmäiset digitaaliset lähetykset keväällä 2000. Aloitus tehtiin maksutelevisiopohjalta, millä ei kuitenkaan saavutettu asetettuja tavoitteita. Myös Espanjassa, kuten Englannissa, maksutelevisiotoimija (Quiero) ajautui konkurssiin. Maanpäällisen digitaalisen television penetraatio oli vuoden 2003 syksyllä ainoastaan 1,1 prosenttia. Väestöstä 80 prosentilla on kuitenkin mahdollisuus vastaanottaa digitaalisia televisiolähetyksiä. Digitaalisen maanpäällisen television kehitys etenee pitkälti alueellisella tasolla. Suunnitteilla on 750 paikallista televisiokanavaa. Ennen vuoden 2004 kesäkuuta Espanjassa päätetään maanpäällisen digitaalisen television paikallisista toimituksista.

Espanjassa analogiset lähetykset suunnitellaan lopetettaviksi kokonaan vuosien 2007 ja 2009 välillä. Virallinen analogisten lähetysten lopettamisajankohta on vuosi 2012.

## **3.2 EU:n komission tiedonannot**

### *EU:n komission tiedonanto avoimista järjestelmälustoista*

EU:n komissio antoi 9. päivänä heinäkuuta 2003 tiedonantonsa digitaalitelevision ja kolmannen sukupolven matkaviestinnän avointen järjestelmälustojen kautta tapahtuvan uusien tietoyhteiskuntapalvelujen ja –sovellusten käytön esteistä (KOM (2003) 410 lop.).

Sekä Barcelonan että Sevillan Eurooppa-neuvostot ovat esittäneet komissiolle toimeksiannon tehdä selvitys ja raportoida niistä esteistä, jotka vielä haittaavat tietoyhteiskuntapalvelujen käyttöä kolmannen sukupolven matkaviestinnän ja digitaalitelevisiopalvelujen avoimien jakelualustojen kautta. Esteiden kartoittaminen on katsottu tarpeelliseksi kansalaisten valinnanmahdollisuuksien edistämiseksi. Tietoyhteiskunnan uusien palvelujen ja sovellusten tuominen laajasti kaikkien kansalaisten saataville on yksi EU:n tärkeimmistä päämääristä.

Tiedonannossa ongelmallisina nähdään avointen järjestelmien ja teknisten yhteentoimivuusongelmien lisäksi muun muassa patentti- ja tekijänoikeuskysymykset, kuluttajien luottamukseen liittyvät kysymykset sekä digitaalisen television käynnistymiseen liittyvät tekijät. Myös sääntelyn selkeyteen ja radiotaajuuksien hinnoitteluun kiinnitetään huomiota.

Komissio uskoo kuitenkin, että digitaalisten markkinoiden kehityttyä riittävästi kaupallisille toimijoille aiheutuu paineita tarjota yhteentoimivia palveluja monikanavajakeluna. Suurimpina esteinä

kehityksen tiellä komissio pitää kuluttajien luottamuksen ja halukkuuden sekä toisaalta liiketoimintamallien puutetta.

Tiedonannossa kiinnitetään myös huomiota avoimen MHP-standardin käyttöönoton edistymiseen. Komissio on sisällyttänyt MHP-standardin *sähköisten viestintäverkkojen ja palvelujen ja niiden liitännäistoimintojen ja –palvelujen standardiluetteloon*<sup>5</sup>. Alan yrityksiä kannustetaan käyttämään MHP:n kaltaisia avoimia tekniikoita sovellusrajapintojen toteutuksessa. Komission näkemyksen mukaan MHP:n valitseminen auttaisi välttämään siirtymäjärjestelyihin liittyvät ongelma.

Komissio katsoo kuitenkin, että standardoinnin tulisi olla vapaaehtoista ja tapahtua alan ehdoilla.

Suomi on kannattanut mahdollisimman laajaa avointen järjestelmien käyttöä. MHP-standardin käyttöönotto kaikkialla Euroopassa edistäisi näkemyksemme mukaan digitaalisten television kehitystä.

Marraskuussa 2003 pidetyn teleneuvoston päätelmissä kehoitetaan jäsenvaltioita huolehtimaan julkisten palvelujen saatavuudesta eri jakelukanavien välityksellä ja tekniikkaneutraalista sääntely-ympäristöstä sekä tukemaan komissiota sen standardointiin liittyvässä ohjelmassa. Komissiota kehoitetaan seuramaan tilanteen kehittymistä ja ulottamaan tutkimuksensa digitaalisen television ja kolmannen sukupolven matkaviestinten lisäksi myös muihin jakelualustoihin sekä omalta osaltaan vaikuttamaan siihen, että standardit ja standardointityö toteutetaan oikea-aikaisesti.

#### *EU:n komission tiedonanto siirtymisestä analogisista digitaalisiin televisiolähetysiin*

EU:n komissio antoi 17 päivänä syyskuuta 2003 tiedonantonsa siirtymisestä analogisista digitaalisiin radio- ja televisiolähetysiin (KOM (2003) 541 lop.).

Komissio on perustellut tiedonannon antamisen tarvetta sillä, että vaikka päätöksenteko asiassa kuuluu pääosin jäsenvaltioille, siirtymisen tulee tapahtua yhteisöläinsäädännön mukaisesti. Tiedonannon lähtökohtana on, että kaiken mahdollisen julkisen intervention tulee tapahtua teledirektiivien yleisten sääntelytavoitteiden mukaisesti (teknologianeutraalius, minimisääntely, avoimuus, ennustettavuus jne.) Mahdollisten subventioiden tulee taas olla linjassa valtionapusääntöjen kanssa.

Komission tiedonannossa tarkastellaan siirtymisprosessia analogista digitaalisiin radio- ja televisiolähetysiin. Tiedonannon mukaan sääntely tulisi ensisijaisesti toteuttaa kansallisella tasolla, koska jäsenvaltioiden välillä on radio- ja televisio toiminnan markkinoilla ja toimintaperiaatteissa suuria eroja. EU voisi kuitenkin osallistua prosessiin muun muassa vertailuanalyysien, laitestandardien ja kuluttajatiedotuksen osalta sekä toimimalla lisäarvopalvelujen saatavuuden nopeuttamiseksi ja edistämiseksi.

Siirtymisellä kokonaan digitaalisiin televisiolähetysiin on teknisen ulottuvuuden lisäksi myös huomattavia taloudellisia, yhteiskunnallisia ja poliittisia vaikutuksia. Suurin haaste liittyy vastaanottopuoleen, kun valtava määrä analogisia vastaanottimia on korvattava tai täydennettävä digitaali-tekniikalla. Siirtyminen aiheuttaa lyhyellä aikavälillä huomattavia kustannuksia alan toimijoille. Prosessin myönteiset vaikutukset ovat kuitenkin kiistattomia.

Palveluiden osalta tiedonannossa todetaan, että houkuttelevien palvelujen esiin tuominen on markkinoiden tehtävä, mutta sitä voidaan tukea tietyin valtiiovallan toimin. Tiedonannossa käsitellään lyhyesti muuan muassa siirtovelvoitteeseen (must carry), tekijänoikeuksiin ja digitaalisten lähetyspalvelujen monimuotoisuuteen liittyviä kysymyksiä.

<sup>5</sup> Luettelo standardeista ja/tai spesifikaatioista, joita sovelletaan sähköisiin viestintäverkkoihin ja –palveluihin sekä niiden liitännäistoimintoihin ja –palveluihin, s. 32.

Tiedonannossa ei aseteta yhteistä päivämäärää analogisten lähetysten lopettamiselle tai analogisten vastaanotinten myyntikiellolle. Tämä ratkaisu jää jäsenvaltioiden tehtäväksi.

eEurope 2005 -toimintasuunnitelmassa pyydetään jäsenvaltioita julkistamaan digitaalisiin lähetyksiin siirtymiseen liittyvät suunnitelmansa vuoden 2003 joulukuuhun mennessä. Suunnitelmien laatiminen on tarpeen, jotta ennakoitavuutta voitaisiin parantaa markkinatoimijoiden kannalta. Tiedonannon liitteessä on muistilista tiedoista, jotka jäsenvaltiot voisivat sisällyttää kansallisiin suunnitelmiinsa. Muistilistan mukaan jäsenvaltioiden tulisi muun muassa selvittää asiaan liittyvä lainsäädäntö, siirtymisen yhteiskunnalliset, kulttuuriset ja esimerkiksi taloudelliset tavoitteet, alustava aikataulu siirtymiselle kokonaan digitaalisiin lähetyksiin sekä asetetut velvoitteet ja kannustimet. Komissio antaa vuoden 2004 alkupuolella uuden tiedonannon, jossa esitetään yhteenvedo kansallisista siirtymissuunnitelmista.

Marraskuussa 2003 pidetyn teleneuvoston päätelmissä kehoitetaan jäsenvaltioita tekemään kaikkensa, jotta niiden digitaalisiin lähetyksiin siirtymiseen liittyvät mahdolliset suunnitelmat julkistetaan vuoden 2003 joulukuuhun mennessä sekä huolehtimaan siitä, että mahdolliset julkisen vallan toimenpiteet ovat avoimia, oikeutettuja ja oikea-aikaisia. Komissiota kehoitetaan seuraamaan ja arvioimaan tilanteen kehitystä sekä aloittamaan poliittinen keskustelu vapautuvien taajuuksien käytöstä.

## 4 Tekniikka

### 4.1 Jakelu

Maanpäällinen digitaalinen jakeluverkko on Suomessa rakennettu alun perin siten, että se tukee myös vuorovaikutteisten palveluiden kehittämistä ja lähettämistä. Lähetykset toteutetaan eurooppalaisen DVB-standardin mukaisesti ja vuorovaikutteisten palvelujen sovellusrajapinnaksi on valittu samoin eurooppalaisten toimijoiden yhdessä kehittämä MHP-standardi.

Myös kaapelitelevisiotoimijat ovat valmistautuneet digitaaliseen lähetystoimintaan ja digitaalisten lähetysten edelleenjakeluun. Tällä hetkellä noin 86 prosenttia kaapelitelevision kautta televisiolähettyksiä vastaanottavista talouksista voi seurata digitaalisia lähetyksiä alkuperäisessä muodossa.

Televisioalan keskeiset pohjoismaiset toimijat ovat perustaneet NorDig-järjestön, joka on työstänyt yhteisen vastaanotinsuosituksen pohjoismaihin markkina-alueen kasvattamiseksi. Standardit ja suositukset määrittelevät teknisen alustan, jolla digitaalisen television palvelut Suomessa toteutetaan.

DVB-standardi jakautuu osaltaan kolmeen alaryhmään eri jakeluteiden ominaisuuksien pohjalta: DVB-T-maanpäällinen jakelu, DVB-C-kaapelijakelu, DVB-S-satelliittijakelu. Standardit eroavat toisistaan muun muassa niiden käyttämän modulaation osalta, minkä seurauksena yhteen verkkoon suunnitellut vastaanottimet eivät toimi ristiin toisessa verkossa. Kuluttajan kannalta asia saattaa muodostua ongelmaksi muuton yhteydessä, jos hän muuttaa asuntoon, jossa on eri vastaanottojärjestelmä kuin aikaisemmassa asunnossa. Teknisesti on mahdollista valmistaa vastaanotin, jolla voidaan vastaanottaa sekä kaapeli- että maanpäällisiä lähetyksiä, mutta kustannus- ja kysyntäsyistä laitevalmistajat eivät toistaiseksi ole olleet kiinnostuneita sellaisten valmistamisesta.

Televisiopalveluiden jakelun rakenteen ei lähitulevaisuudessa oleteta muuttuvan olennaisesti. Televisiopalveluiden jakelu perustuu lähitulevaisuudessakin maanpäälliseen jakeluun, jota täydentävät taajamissa kaapelitelevisioverkot ja muualla satelliittipalvelut. Muutokset tulevat pääasiassa liittyvän palveluiden monipuolistumiseen ja erityisesti vuorovaikutteisiin palveluihin, joissa käytetään paluukanavana erilaisia tele- ja tietoverkkoja varsinaisten televisiojakeluverkkojen lisäksi.

Digita Oy:n maaverkko peittää nykyisten sopimusten mukaan vuoden 2004 loppuun mennessä noin 94 prosenttia väestöstä. Digita Oy:n laskelmien mukaan optimoimalla verkko pystytään tavoittamaan vuoden 2006 loppuun mennessä 5 092 699 asukasta eli noin 99,3 prosenttia koko maan väestöstä eli noin 99,86 prosenttia mantereen väestöstä. Optimoidun maanpäällisen jakeluverkon katvealueille jää yhteensä noin 3 450 asukasta. Heidän saamisensa digitaalisten televisiopalveluiden ulottuville vaatii talouskohtaisia erityisjärjestelyjä.

Digitaaliset satelliittitelevioliiketykset peittävät jo koko Suomen. Niistä puuttuvat kuitenkin Yleisradio Oy:n palvelut. Suurimman ongelman satelliittijakelussa televisioyhtiöiden näkökulmasta muodostavat ohjelmien tekijänoikeudet. Lisäksi televisioyhtiöt pitävät alueellisten palveluiden satelliittijakelulla tarjoamisen kalleutta yhtenä syynä siihen, että satelliittijakelua ei pidetä realistisena vaihtoehtona.

Kaapelitelevisioverkot ulottuvat jo noin 60 prosenttiin Suomen kotitalouksista (taajamat) ja lähes puolet kotitalouksista on liittynyt kaapelitelevisiopalveluihin. Valtaosa kaapelitelevisioverkoista digitalisoidaan vuoden 2006 loppuun mennessä. Televisioyhtiöiden sovittava kaapelitelevisiotyhtiöiden kanssa palveluiden välittämisen ehdoista siirtovelvoitteen piiriin kuulumattomien kanavien osalta.

Kaikkia realistisia jakelutapoja toisiaan täydentäen käyttäenkin jää vaikeista maasto-olosuhteista johtuen katvealueita, joita on erityisen kallista kattaa. Tämä ongelma koskee noin tuhatta suomalaista kotitaloutta.

## **4.2 Vastaanottimet**

Suomessa on tällä hetkellä 3 489 000 televisiota. Näin ollen kotitalouksissa on keskimäärin 1,5 televisiovastaanotinta.

Digitaalisen television tekniseksi ratkaisuksi suomalaiset digitaalisen television toimijat ovat suositelleet avoimia eurooppalaisia standardeja (ETSI/DVB) ja edellisiin perustuvaa, niitä laajentavaa pohjoismaista NorDig -vastaanotinsuositusta.

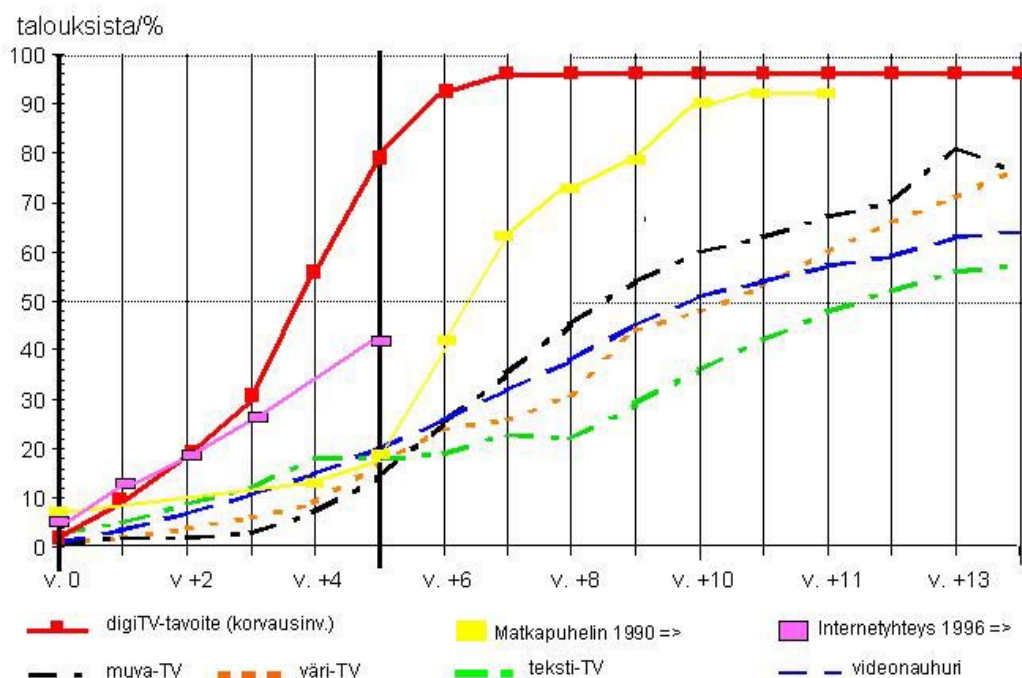
Vuorovaikutteisten palvelujen tarjoaminen digitaalisessa televisiossa edellyttää, että vastaanottimissa on (sovittu) ohjelmointirajapinta eli API (Application Protocol Interface). Rajapinnan avulla sovellusten tekijä voi laatia sovelluksia, jotka hyödyntävät vastaanottimen resursseja, kuten muistia ja prosessoria. Esimerkkejä tällaisista sovelluksista ovat muun muassa sähköinen ohjelmaopas (EPG) sekä supertekstitelevisio.

Tällä hetkellä perusvastaanottimien myynti on vilkasta. Elektroniikan Tukku kauppiaat ry:n mukaan digisovittimia on kuluvana vuonna toimitettu kaappoihin tammi-lokakuussa 103 507 kappaletta. Loppusyksyn 2003 aikana yhdistys arvioi vastaanottimia myytävän seuraavan kuuden kuukauden aikana 250 000 kappaletta.

Finnpanel Oy:n tämän vuoden elo-syyskuun vaihteessa tekemän tutkimuksen mukaan 126 000 talouteen on jo hankittu digisovitin, jolla voi vastaanottaa digitaali-ohjelmia joko tavallisella antennilla tai kaapeliteitse. Määrä vastaa 5,9 prosenttia kaikista Manner-Suomen talouksista. Toukokuun lopulla digisovittimia oli 4,2 prosentissa ja helmikuun lopulla 2,5 prosentissa talouksista. Lautasantennivastaanottoon tarvittavia digisovittimia on saman tutkimuksen mukaan lisäksi 57 000 taloudessa, mikä vastaa 2,4 prosenttia talouksista.

Tällä hetkellä digitaalinen television yleistyy sen näkyvyysalueella nopeammin kuin mikään aikaisempi teknologia. Kuviossa 4.1 on esitetty ennuste digitaalisen television yleistymisestä.

**Kuvio 4.1** Ennuste digitaalisen television yleistymisestä



Lähde: Digita Oy

Digitaalisten televisiolähetysten vastaanotossa tarvittavien perusvastaanottimien hinta oli 2003 marraskuussa laskenut jo 100 euroon. DVB-perusvastaanottimia eli digisovittimia on markkinoilla runsaasti hintaa 119 – 299 euroa. DVB-MHP-vastaanottimia on saatavilla hintaan 299 – 395 euroa. Näytön sisältäviä niin sanottuja integroituja digitaalisia televisiovastaanottimia (iDTV) on markkinoilla alkaen 995 eurosta ylöspäin.

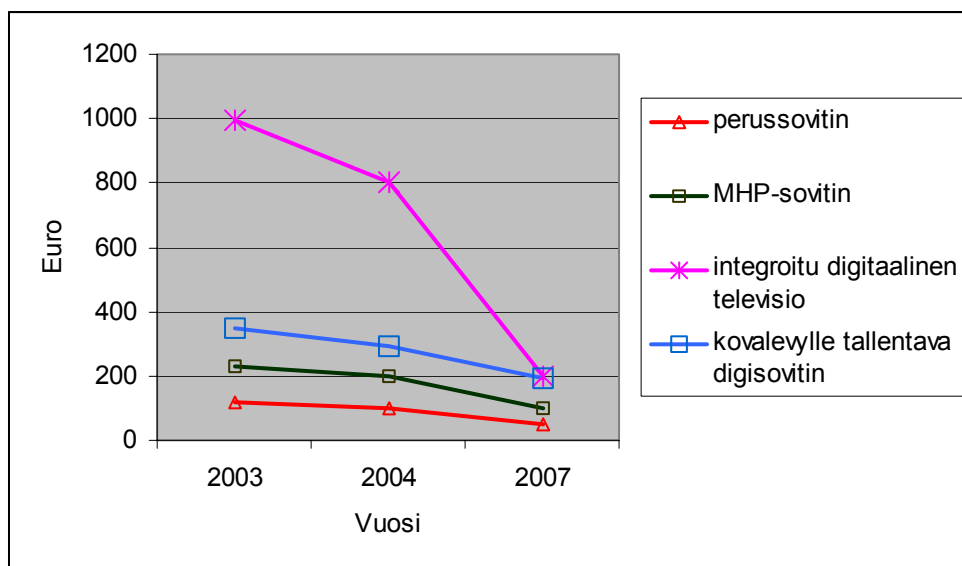
Vuokrattavien vastaanottimien kuukausivuokra on 10 – 20 euroa eli vuokraaja saa investointinsa takaisin parissa vuodessa.

Syksyllä 2003 Suomessa käytössä olevasta 130 000 digitaalisesta televisiovastaanottimesta (televiio ja digisovittimet) vain alle 10 prosenttia arvioidaan olevan MHP-vastaanottimia.

Uusien laitteiden keskihinnat laskevat nopeasti massamarkkinoiden muodostuessa. Esimerkiksi videonauhurin keskihinta oli noin 640 euroa vuonna 1985, mutta enää 168 euroa vuonna 2001. Cd-soittimen keskihinta putosi samalla aikavälillä 370 eurosta samoin 168 euroon.<sup>6</sup> Arvioiden mukaan vuonna 2007 ns. perusdigisovitin maksaisi 49 euroa, vuorovaikutteinen MHP-sovitin 99 euroa ja integroitu digitaalinen televisiovastaanotin 399 euroa.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Joukkoviestimet 2002, s. 86.

<sup>7</sup> Ks. TietoEnator, Selvitys digitaalisten lähetysten jakeluvaihtoehtoista.

**Kuva 4.1** Digitaalisten vastaanottimien hintakehitys

Lähde: Tietoenator

Markkinoille ei ole vielä tullut kaapelitelevisioissa toimivia MHP-vastaanottimia. MHP:n kehitystä ja siihen liittyviä keskeisiä kysymyksiä ei voida yksin ratkaista Suomessa, vaan olemme kiinteästi sidoksissa muilla markkina-alueilla tehtäviin päätöksiin.

Finlux Oy toimittaa kauppoihin tällä hetkellä noin 6 000 digitaalista vastaanotinta kuukaudessa. Näistä noin 35 prosenttia on integroituja digitaalisia televisioita. Finlux Oy:n edustajan mukaan markkinoille on lähiaikoina tulossa myös kaapelitelevisioon sopiva integroitu televisio. Lisäksi myyntiin on tulossa useita tallennuskapasiteetilla varustettuja laitteita. Laitetarjonnan lisääntymistä ja yleistä tuotekehitystä on hidastanut aiemman riittävän kysynnän puuttuminen. Finlux Oy:n edustajan mukaan MHP-standardissa on edelleen myös teknisiä ongelmia, mikä on osaltaan hidastanut kyseistä standardia noudattavan laitteen valmistuksen käynnistymistä.

Kaapelitelevisioverkkoihin sopivia digisovittimia on markkinoilla maanpäälliseen verkkoon sopivia tuotemerkejä vähemmän. Kaapelitelevisioverkkoon kytketyissä talouksissa digitaalinen vastaanotto tuo harvoin lisäarvoa kuvan ja äänen laadun osalta. Tämä on saattanut osaltaan vaikuttaa siihen, että kaapelitelevisioverkkoon soveltuvien sovittimien kysyntä ei ollut alkuun kovinkaan vilkasta. Viime aikoina kaapeliverkoissa toimivien laitteiden kysyntä on paikoin tuntuvasti ylittänyt tarjonnan. Kaapelitelevisioverkkoihin soveltuvien digisovittimien valmistus on edennyt hitaasti, koska kaapelitelevisioverkkoihin sopivien sovittimien standardit vaihtelevat eri maissa ja jopa eri maiden sisällä. Suuret laitevalmistajat (kuten Sony) ovat katsoneet, ettei niiden valmistus Suomen markkinoille ole tässä vaiheessa taloudellisesti kannattavaa. Laitteita on kuitenkin tarjolla muun muassa Finlux, Humax, Maximum ja XSAT -tuotemerkeillä.

## 5 Kuluttajanäkökulma

### 5.1 Kuluttajatutkimus

Suomalaisten kuluttajien asenteita, käsityksiä ja kokemuksia digitaalisesta televisiosta on tutkittu Tekesin ja VTT:n rahoittamissa tutkimuksissa Uusmedia kuluttajan silmin 1998, Kohti yksilöllistävää mediamaisemaa 2000 ja Digitalisoituvan viestinnän monet kasvot 2001. Myös Yleisradio Oy on tutkinut kuluttajien suhtautumista digitaaliseen televisioon.

Tutkimusten mukaan kuluttajat tarvitsevat enemmän tietoa digitaalisen television nykyisistä palveluista, eivät niinkään tulevista palveluista. Digitaalisen television hyviä ominaisuuksia esiteltäessä olisi pidettävä huoli siitä, ettei siihen ladata liikaa odotuksia. Esimerkiksi ”Ensiaskleet digitv:n katsojaksi” -tutkimuksen tuloksena todettiin, että vaikka koehenkilöt olivat tutkimusjakson päätyttyä melko tyytyväisiä, he kokeilun jälkeen olivat valmiit sijoittamaan digitaaliseen televisioon vähemmän rahaa kuin ennen kokeilua. Kanavia odotettiin ja uskottiin olevan enemmän. Lisäkanavat koettiin sisällöllisesti suppeiksi. Toisaalta kuluttajat olivat iloisesti yllättyneitä siitä, ettei lisäkanavista tarvinnut maksaa lisähintaa. Tutkimuksen jälkeen puolet koepöydästä päätti lunastaa digisovittimen käyttöönsä, joten yleistä suhtautumista voidaan pitää myönteisenä.

Tutkimuksen mukaan on selvää, että digitaalisen television on tarjottava selkeitä etuja analogiseen nähden, jotta kuluttajat eivät tunne itseään rahastetuiksi. ”Rehellinen julkinen keskustelu ja koko kansalle suunnatut tietoisuuskampanjat television kautta voisivat auttaa uudistuksen läpiviemisessä”, todetaan tutkimuksen lopputuloksena.

Kuluttajien kannalta on erittäin tärkeää, että uusi tekniikka on helppokäyttöistä sekä kohtuullisen hintaista. Tekesin tutkimuksen Kohti yksilöllistä mediamaisemaa mukaan, televisio on vakiintunut osa ihmisten elämää, mistä syystä siihen tehtävät muutokset saattavat aluksi herättää epäilyjä ja jopa vastarintaa. Erityisesti interaktiivisten palvelujen tulo televisioon saattaa tutkijoiden mukaan aiheuttaa ristiriidan uuden ja perinteisen television välillä: television katselussa on totuttu passiivisuuteen, mutta interaktiivinen televisio edellyttää katsojalta aktiivisuutta. Ryhmähaastattelussa uusiin käyttötapoihin suhtauduttiin kuitenkin pääasiassa positiivisesti. Digitaalisen television etuina pidettiin käytön vaivattomuutta ja tv-sisällön parempaa jäsentymistä. Kiinnostavimpina ominaisuuksina pidettiin tv-ohjelmaopasta ja superteksti-tv:tä. Nämä toivat käyttäjille tunnetta uuden ja laajemman digitaalisen television helposta hallittavuudesta. Hallittavuuteen liittyi myös kiinnostus digitaalisen television personointiin, eli laite- ja käyttäjäkohtaisten asetusten ja profiilien tekemiseen sekä tiedonhakuun ja nauhoitusmahdollisuuteen.

Helppo käyttöliittymä on tärkeä edellytys digitaalisen television hyväksynnälle. Vaikka digitaalinen televisio muuttuu jatkuvasti, käytettävyyteen on panostettava alusta lähtien, sillä alun virheet voivat toistua myöhemmissä versioissa. Jos käyttöliittymät ovat kovin erilaisia, kuluttaja joutuu toistuvasti opettelemaan uusia asioita. Kuluttajat valitsivat laitteista mieluiten sen, jossa on eniten toimintoja, mutta toivoivat samalla myös helppokäyttöisyyttä eli toimintovaihtoehtojen vähäisyyttä. Tämä paradoksi voi olla vaarana digitaalisen television käyttöönotossa, sillä jos digitaalista televisiota aletaan pitää vaikeana (verrattuna analogiseen), se voi saada negatiivisen leiman.

”Kohti yksilöllistä mediamaisemaa”-tutkimuksen mukaan sisällön osalta kuluttajat olivat kiinnostuneita lisäkanavista ja he pitivät valintamahdollisuuksien lisääntymistä hyvänä asiana. Toisaalta lisääntyvään tarjontaan suhtauduttiin myös varauksella: riittääkö television katselulle aikaa ja onko ohjelmisto laadukasta. Uusista kanavista positiivisimmin suhtauduttiin uutis-, urheilu- ja elokuva-

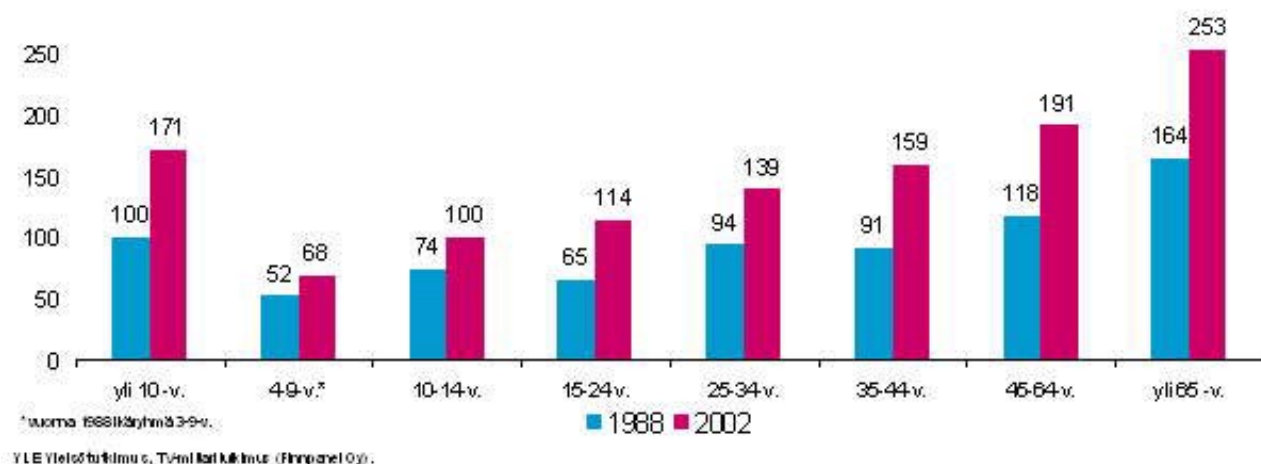
kanaviin. Tietyille aihealueille keskittyneitä kanavia pidettiin hyvänä. Tutkijoiden mukaan kuluttajan kannalta olisi tärkeätä, että digitaalisen television myötä ohjelmatarjonta lisääntyisi ja paranisi.

Digitaalisen television tarjoamista palveluista tärkeimpinä pidettiin televisio-ohjelmätietoja, etäopiskelua ja uutispalveluita, eli ns. hyötypalveluita. Interaktiivisista ominaisuuksista kiinnostavimpia olivat tallennusmahdollisuus ilman videoita sekä omatoiminen lisätiedon hakeminen esim. televisio-ohjelmista. Sen sijaan kuvakulmien valinta, juoneen vaikuttaminen, chattailu ja pelaaminen eivät kiinnostaneet laajemmalti.

Onnistunut siirtyminen digitaalisiin televisiolähetysiin edellyttää riittävä kuluttajakysyntä. Kuluttajille täytyy olla tarjolla höydyllisiä lisäpalveluja sekä kohtuuhintaisia ja helppokäyttöisiä digitaali-vastaanottimia.

Paremmen kuvan ja äänen lisäksi kuluttajat hyötyvät tietoyhteiskunnan palvelujen siirtymisestä digitaaliseen televisioon. Niille kansalaisille, joilla ei ole kotona tietokonetta tai internetyhteyttä, televisio on tutuin sähköisen asioinnin väline. Myös erityisryhmien osalta digitaalinen televisio voi toimia välineenä tietoyhteiskunnan palvelujen käytössä.

**Kuvio 5.1** Television katselu keskimääräisenä päivänä (min/päivä) vuonna 1988 ja 2002



Kuvio 5.1 osoittaa, että yli 65-vuotiaat katsovat televisiota päivittäin ajallisesti selvästi eniten verrattuna muihin ikäryhmiin. Tulevaisuudessa keski-ikäisten ja varttuneiden yleisöjen ennestäänkin suuri osuus katselijoista kasvaa. Näin alkaa muodostua uudenlainen, koulutetumpia ja vaativampi varttuneiden katsojien yleisö.

Yleisradio Oy:n tekemän Yleisötutkimuksen mukaan kuluttajat ovat konservatiivisia; muutokset television katselussa ovat hitaita, vaikka suuret tarjonnan muutokset saattavat vaikuttaa nopeasti katseluosuuksiin; 90 prosenttia katselusta katetaan 4 – 5 kanavalla; kotimaisen tarjonnan merkitys on suuri, kuten myös katsojien tyytyväisyys kotimaisiin kanaviin. Vaikka eri medioiden päällekkäisyys kasvaa, sillä on vain vähäinen vaikutus television katseluun.

Kuluttajanäkökulmasta digitaalinen televisio on myös moraalinen kysymys sikäli, että televisiota pidetään kaikkien kansalaisten perusoikeutena. Yleinen suhtautuminen digitaaliseen televisioon on kielteinen, jos syntyy epäily, että se vaarantaa joidenkin ryhmien televisio- ja palvelujen saamisen.



## 5.2 Kotitalouksien kulutusmenot joukkoviestintään

**Taulukko 5.1** Kotitalouksien kulutusmenot joukkoviestintään sekä viestintämenojen osuus kulutusmenoista 1996 – 2001/02

Kaikki kotitaloudet	1996		1998		2001/02	
	€	%	€	%	€	%
Radiot ja yhdistelmälaitteet	32	3,6	43	4,5	41	4,0
TV-vastaanottimet ja oheislaitteet	71	8,0	85	9,0	93	9,1
TV-maksut, kaapeli-TV ym. maksut	147	16,7	148	15,5	168	16,4
CD-soittimet, kasettisoittimet ym.	15	1,7	13	1,4	14	1,4
Äänitteet ja kasetit	35	4,0	45	4,7	42	4,1
Video- ja DVD-laitteet	29	3,3	31	3,3	41	4,0
Videokasetit, DVD-tallenteet	25	2,8	27	2,8	32	3,1
Elokuvat	13	1,5	14	1,5	18	1,8
Kirjat	82	9,3	103	10,9	96	9,4
Sanomalehdet	177	20,0	177	18,6	188	18,4
Aikakauslehdet	137	15,5	131	13,8	145	14,2
PC -laitteet, pelitietokoneet, ohjelmat	121	13,7	132	14,0	144	14,1
<b>Kulutusmenot joukkoviestintään yhteensä</b>	<b>883</b>	<b>100</b>	<b>949</b>	<b>100</b>	<b>1 022</b>	<b>100</b>
- % kokonaiskulutusmenoista		<b>4,4</b>		<b>4,3</b>		<b>4,0</b>

Kokonaiskulutusmenot	20 306	22 135	25 760
Kotitalouksien määrä	2 310 000	2 355 000	2 381 500

Kotitalouden keskikoko 2,2 2,2 2,2

Lähde: Tilastokeskus, Kulutustutkimukset

Ennakkotietojen mukaan kotitaloudet käyttivät talvikauden 2001/02 aikana 4 prosenttia kulutusmenoistaan joukkoviestintään. Suurimpia yksittäisiä menoeriä ovat sanoma- ja aikakauslehdet, televisio- yms. maksut sekä PC-laitteet, pelitietokoneet ja ohjelmat. Televisiovastaanottiin ja oheislaitteisiin käytettiin 93 euroa.

Kotitaloudet käyttivät puhelin- ja internetpalveluihin Tilastokeskuksen vuoden 2002 ennakkotietojen mukaan 851 euroa. Puhelinlaitteisiin käytettiin 69 euroa.

## 5.3 [www.otakantaa.fi](http://www.otakantaa.fi)

Osana työryhmän valmistelutyötä avattiin valtiovarainministeriön [www.otakantaa.fi](http://www.otakantaa.fi) -sivuilla avoin kansalaiskeskustelu digitaaliseen televisioon siirtymisen aikataulusta ja toteuttamistavoista. Keskustelu oli avoinna 10.10. – 7.11.2003 välisenä aikana.

Keskustelussa esille tulleet kansalaiskommentit luokiteltiin sisältönsä puolesta kuuteen kategoriaan, joista luokka ”Asian ohii” oli ns. kaatoluokka, johon sijoitettiin niin teemaan kuulumattomat kommentit kuin asiasisällöltään yhdentekevät, keskustelua ylläpitävät täyte- ja sidoskommentit (esim. ”sinäpä sen sanoit”, ”oletko aivan varma?”).

**Kuvio 5.2** Yhteenveto kommenteista

31.12.2006-siirtymisaikatauluun liittyvät	<b>216</b>	<b>24,40 %</b>
	<b>puolesta</b>	<b>30,60 %</b>
	<b>vastaan</b>	<b>69,40 %</b>
Ohjelmiin ja palveluihin liittyvät	<b>141</b>	<b>15,90 %</b>
tekniikkaan liittyvä	<b>242</b>	<b>27,30 %</b>
yleinen kritiikki	<b>86</b>	<b>9,70 %</b>
kansalaiskysymykset - ja vastaukset	<b>52</b>	<b>5,90 %</b>
asian ohi, kommentin kommentit etc.	<b>145</b>	<b>19,80 %</b>

Kommenttien jakautuminen luokkiin (n = 885)

*Siirtymäaikataulun vastustaminen ja puolustaminen***Vastustus**

Yhteisenä nimittäjänä neljän perusviestin alla on näkemys nykyisen, analogisen tekniikan ja siihen liittyvien tv-palvelujen riittävydestä; tarvetilaa uudistukselle ei näissä puheenvuoroissa ole läsnä.

Tv-ohjelmistoon ei näytä haluttavan huomattavaa lisäystä uusien kanavien muodossa. Nykyinen tarjonta joko sopii vastustajien elämäntilanteeseen ja/tai ohjelmien tason pelätään putoavan kanavien lähtiessä halpatuotantokilpailuun.

Digisovittimien tekniikkaan ei luoteta, joko omasta kokemuksesta ("boksini ei toiminut moitteetta") tai ennakkoasenteen kautta ("en edes testaa ennen kuin tekniikka toimii luotettavasti").

Noin sadan euron hintaa pidetään korkeana, etenkin jos kansalainen kokee että hänet pakotetaan tekemään tämä investointi. Digisovittimien käyttöönottoon näyttää liittyvän myös jonkin asteinen tekninen tai käyttömukavuuskynnys.

Pohjoisten ja muiden reuna-alueiden asukkaiden aseman pelätään muodostuvan epätasa-arvoiseksi ("digi-tv on kehä kolmosen asukkaiden hörhötystä"). Myös eläkeläisten ja työttömien uskotaan jäävän uudistuksessa sivustakatsojiksi, joka taloudellisista (ei varaa boksiin) tai teknisistä (ei osaa asentaa, eikä omaisia tms. auttamassa) syistä.

**Puolustus**

Digitaalista lähetystekniikkaa pidetään laadullisesti selvästi ylivoimaisena ("ei ole enää tarvinnut katsoa analogipuuroa"); tämä laatu halutaan kansalliseksi standardiksi.

Kahden erilaisen lähetysverkon ylläpidon kustannuksia pidetään selvästi liian korkeina, ja kustannussyistä analogisen nopeaa alasajoa suotavana.

Digisovittimien teknisten puutteiden ratkaisemisen uskotaan tapahtuvan nopeammin, jos siirtymäaikataulusta pidetään kiinni; tämä on laitevalmistajien oma etu (usko markkinoiden itsekorjaavuuteen).

Analogisen verkon ylläpitoa pidetään pakonomaisena vanhassa pysymisenä, joka viivyttää niin parempaan laatuun, uusiin palveluihin kuin järkevämpiin kustannuksiin pääsyä.

## *Ohjelmat ja palvelut*

Uuteen lähetystekniikkaan siirtymiseen kuluvat rahat haluttiin käyttää mieluummin ohjelmien ja ohjelmalaadun kehittämiseen. Uusia interaktiivisia palveluja ei mainittu keskustelussa juuri lainkaan; vasta aivan lopussa MHP-laitteiden saatavuus ja hinta herättivät jonkin verran keskustelua.

Useat kansalaiset epäilivät, onko Suomen kokoisella markkina-alueella riittävästi pääomaa, yleisöä ja osaamista laadukkaan kotimaisen tuotannon rahoittamiseksi ja ylläpitämiseksi kanavien lisääntymisessä.

TV-toiminnan rahoittamiseen ehdotettiin erilaisia ratkaisuja täydestä yksityistämisestä kanavakirjoon, jossa vain ns. peruspalvelukanavat ovat ilmaisia ja loput maksullisia.

## *Tekniikka*

Digisovittimien 'lastentaudit' kuten tekstitys- ja katvealueongelmat nostivat melko runsasta keskustelua. Kaapeli- ja antennitalouksiin sopivien boksien 'yhteismuodon' puuttumista ihmeteltiin ja selaista toivottiin markkinoille heti kun mahdollista.

VHS-nauhojen hiipussa hiljalleen digitaalisen tallentamisen tieltä, myös boksien asemaa tallennusrakenteessa pohdittiin. Useat toivoivat markkinoille ns. kahden virittimen boksia, joka mahdollistaisi yhden digitaalisen kanavan katsominen kun toiselta tulevaa ohjelmaa tallennetaan.

Digiboksien ja VHS-nauhureiden yhteensopivuudesta näytti vallitsevan vielä jonkin verran epätoisuutta.

Maanpäällistä digitaalista lähetysverkkoa kritisoineiden joukossa oli selkeä ryhmä, joka kannatti satelliittivastaanoton soveltamista kansallisen digitaalisen television toteuttamisessa. Teema herätti ajoittain kiivastakin keskustelua satelliittia ja maanpäällistä jakelua kannattavien tahojen ottaessa yhteen.

## *Yleinen kritiikki*

Digitelevisionhanketta syytettiin kansalaisten pakottamisesta johonkin, jota he eivät ole tilanneet eivät koe tarvitsevansa, ja josta kertyy lisäksi erillisiä kuluja ja vaivaa. Toisaalta keskustelun kriittisissä osissa ei esitetty toiveita, suosituksia tai ehdotuksia 'digi-tv-kyynnyksen' madaltamiseksi esim. boksien hintaa subventoimalla tms.

Osa keskustelijoista peilasi hanketta kansantalouden ja julkisten palvelujen tilaa vasten ja esitti, että hanke tulisi jäädyttää siihen asti kunnes peruspalveluihin liittyvät ongelmat on ratkaistu.

# **6 Talous**

## **6.1 Televisiotoiminnan rahoitus**

Suomalainen maanpäällinen televisiotoiminta rahoitetaan pääasiassa mainostuloilla, televisiomaksuilla ja kaupallisten televisioyhtiöiden maksamilla toimilupamaksuilla.

## Mainosrahoitus

Eurooppalaisesta kehityksestä poiketen ja toisin kuin 90-luvun puolivälin viestintäpoliittisia ratkaisuja tehtäessä ennustettiin sähköisen viestinnän osuus viestinnän kokonaismarkkinoista ja myös mediamainonnan ns. mainoskakusta on pysynyt suhteellisen vakiona ja selvästi eurooppalaisen tason alapuolella.

Vuonna 2002 valtakunnallisen televisio- ja radiotoiminnan osuus joukkoviestinnän markkinoiden volyymista oli noin 20 prosenttia ja mainosmarkkoista noin 19 prosenttia. Muut markkinointiviestinnän kanavat kasvavat medianmainontaa nopeammin. Suoramainonnan, hakemistojen, liikelahjojen, messujen ja myymälämainonnan osuus ns. suuresta mainoskakusta on 1990-luvulla kasvanut nopeammin kuin mediamainonta.

**Taulukko 6.1** Joukkoviestintämarkkinat Suomessa 1998 – 2002

	1998	1998	1999	2000	2001	2001	2002	2002	Muutos
	€ milj.	%	€ milj.	€ milj.	€ milj.	%	€ milj.	%	%
									2002/01
Päivälehdet (7- 4-päiväiset)	886	27,5	926	965	956	27,0	936	26,1	-2
Muut sanomalehdet (3 - 1-päiväiset)	110	3,4	116	114	113	3,2	115	3,2	2
Ilmaislehdet	59	1,8	82	91	88	2,5	94	2,6	6
Aikakauslehdet	589	18,3	614	631	622	17,6	630	17,6	1
Kirjat	400	12,4	419	450	457	12,9	477	13,3	4
Mainospainotuotteet	274	8,5	289	306	314	8,9	312	8,7	-1
<b>Graafinen joukkoviestintä yhteensä</b>	<b>2 318</b>	<b>72,0</b>	<b>2 446</b>	<b>2 556</b>	<b>2 551</b>	<b>72,1</b>	<b>2 564</b>	<b>71,6</b>	<b>1</b>
Valtakunnallinen TV- ja radiotoiminta	487	15,1	494	516	519	14,7	528	14,7	2
Muu radiotoiminta	29	0,9	29	30	33	0,9	34	1,0	4
Kaapelitelevisio*	61	1,9	63	69	72	2,0	85	2,4	17
Online- ja internetpalvelut	46	1,4	51	60	60	1,7	56	1,6	-6
<b>Sähköinen viestintä yhteensä</b>	<b>623</b>	<b>19,4</b>	<b>637</b>	<b>675</b>	<b>684</b>	<b>19,3</b>	<b>703</b>	<b>19,6</b>	<b>3</b>
Äänitteet	126	3,9	120	125	128	3,6	118	3,3	-8
Videot	70	2,2	71	70	67	1,9	65	1,8	-3
DVD-tallenteet	1	0,0	4	12	27	0,8	50	1,4	86
Elokuvateatterit	43	1,3	48	48	48	1,4	56	1,6	18
CD-Rom-tallenteet	37	1,1	34	36	33	0,9	26	0,7	-22
<b>Tallenneviestintä yhteensä</b>	<b>276</b>	<b>8,6</b>	<b>277</b>	<b>291</b>	<b>303</b>	<b>8,6</b>	<b>315</b>	<b>8,8</b>	<b>4</b>
			0						
<b>Koko joukkoviestintä</b>	<b>3 218</b>	<b>100</b>	<b>3 360</b>	<b>3 522</b>	<b>3 538</b>	<b>100</b>	<b>3 583</b>	<b>100</b>	<b>1</b>
<b>Kiintein (2002) hinnoin **</b>	<b>3 505</b>		<b>3 617</b>	<b>3 667</b>	<b>3 593</b>		<b>3 583</b>		<b>0</b>
<b>Osuus bkt:sta</b>	<b>2,8</b>		<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>		<b>2,6</b>		

**Taulukon luvut ovat loppukäyttäjätasoisia. Eri toimialojen luvut ovat toisensa poissulkevia. Niistä on eliminoitu toimialojen sisäiset ja eri toimialojen väliset päällekkäisyydet. Luvut sisältävät kotimaisen tuotannon ja tuonnin, mutta eivät vientiä. Osa luvuista on arvioita.**

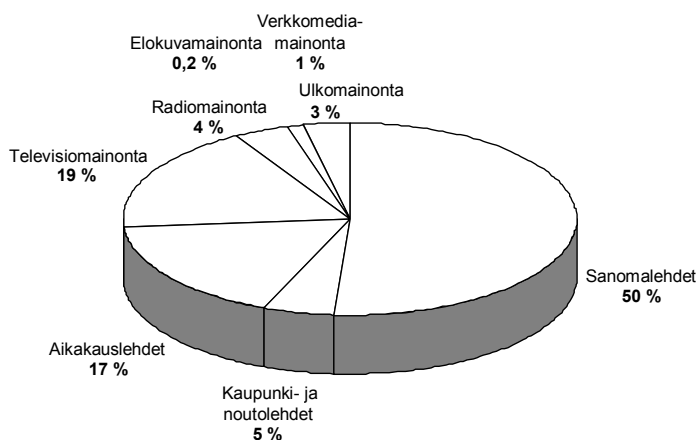
\* Kaapelitelevisiotoiminnan luvut sisältävät myös laajakaistaliittymien myynnin.

\*\* Kiinteähintaiset luvut on deflatoitu elinkustannusindeksillä 1951/10 vuoden 2002 rahaksi.

Lähde: Tilastokeskus, Joukkoviestintä- ja kulttuuritilastot

Muun mediamainonnan tavoin mainonta televisiossa väheni voimakkaasti vuonna 2001 ollen yhteensä 195 miljoonaa euroa. Vuonna 2002 televisiomainontaan käytettiin yhteensä 201 miljoonaa euroa, kun lehtimainontaan käytettiin yhteensä 759 miljoonaa euroa. Vuoden 2003 tammielokuussa televisiomainonnan määrä kasvoi 3,9 prosenttia edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna.

**Kuva 6.1** Mediamainonnan osuudet v. 2002 ilman suunnittelu- ja tuotantokustannuksia (1,1 miljardia euroa)



Mainostajien kannalta yksinkertainen digisovitin ei lisää digitaalisen television houkuttelevuutta mainosvälineenä verrattuna analogiseen televisioon. Pitkälle kehittyneiden digisovittimien myötä digitaalisella televisiolla voi olla mahdollisuus saada osa esimerkiksi suoramarkkinointiin käytetyistä panostuksista edellyttäen kehittyntä vuorovaikutteisuutta lähinnä palautteen antamisessa sekä tarkkaa kohderyhmien kohdentumista.

Vaikka television katsomiseen käytetty aika kasvaa, katsomisen sirpaloituminen voi vaikeuttaa television tavoitavuutta. Kanavien määrän lisääntyminen merkitsee pienempiä ohjelmakohtaisia katsojamääriä, mikä vaikuttaa television voimaan maankattavassa tavoitavuudessa. Mainostajien näkökulmasta katsojamäärien sirpaloituminen ei välttämättä lisää pienempien kohderyhmien edullista tavoittamista.

Mainostajat suhtautuvat kokonaan digitaaliseen lähetystoimintaan siirtymiseen neutraalisti. Alan edustajilla ei ole voimakasta mielipidettä analogisten lähetysten lopettamispäätöksen suhteen, koska markkinointiviestintä seuraa kohderyhmien käyttäytymisen muutosta eikä halua sitä ohjata.

Kaupallisten televisioyhtiöiden näkökulmasta on tärkeää, että kaupalliset televisiomarkkinat säilyttävät kilpailukykyänsä siirryttäessä kokonaan digitaalisiin televisiolähetysiin. Olennaista tällöin on, että valtakunnallinen tavoitavuus säilyy ja että digitaalisella televisiolla on riittävästi todellisia katsojia.

### *Televisiomaksu*

Yleisradio Oy:n toiminta rahoitetaan televisiomaksuilla, jotka kerätään televisio- ja radiorahastosta annetun lain (745/1998) nojalla television käyttämisestä. Televisiomaksuista tarkemmin seuraavassa kappaleessa Yleisradio Oy:n yhteydessä.

### *Toimilupamaksu*

Toimilupamaksun suuruudella on luonnollisesti varsin suuri vaikutus televisioyhtiöiden kannattavuuteen. Vuonna 2001 toimilupamaksua kerättiin yhteensä 45,3 miljoonaa euroa. Televisio- ja radiorahastosta annettua lakia muutettiin 1.7.2002 lukien siten, että toimilupamaksu puolitettiin. Muutoksen johdosta maksun kertymä vuonna 2002 jäi 37,6 miljoonaan euroon. Aikaisempien toteumatietojen perusteella voidaan arvioida, että vuonna 2003 toimilupamaksua kerätään arviolta 20 – 25 miljoonaa euroa.

## **6.2 Toimijoiden taloudellinen tilanne**

### *Yleisradio Oy*

Televisio- ja radiorahastosta annetun lain tarkoituksena on järjestää Yleisradio Oy:n toiminnan rahoitus ja televisiorahaston hoito sekä edistää televisio- ja radiotoimintaa. Rahastoon kerätään sekä television käyttäjien että kaupallisten televisiotoimilupien haltijoiden maksamat toimilupamaksut.

Vuonna 2002 Yleisradio Oy:n tuotot olivat kaikkiaan 350 834 000 euroa. Tästä televisiomaksut muodostivat noin 301 774 000 euroa (86 prosenttia) ja toimilupamaksut 33 984 000 euroa (10 prosenttia).

Yleisradio Oy:n liikevaihdoksi vuonna 2002 kirjattiin 340,5 miljoonaa euroa (vuonna 2001 350,9 miljoonaa euroa) . Liiketappio oli 81,6 miljoonaa euroa (vuonna 2001 124,0 miljoonaa euroa). Vuonna 2002 yhtiössä käytettiin investointeihin 24,8 miljoonaa euroa.

Yleisradio Oy:n hallintoneuvosto on vahvistanut yhtiön talouden puitteet vuoteen 2008 saakka. Talous- ja rahoitussuunnittelun lähtökohtana on se, että yhtiön talous on tasapainossa vuonna 2008.

Yleisradio Oy on kolmen viime vuoden aikana toteuttanut tehostamis- ja rakennemuutosohjelman, jonka seurauksena henkilöstön määrä on vähentynyt lähes 400:lla. Henkilöstön määrä oli vuoden 2002 lopussa runsaat 3700. Yhtiö on asettanut tavoitteeksi, että vuonna 2004 vakinaista henkilöstöä on noin 3500.

Yleisradio Oy:n antamien tietojen mukaan yhtiön kustannustaso on vuoden 2003 budjetin yhteydessä sopeutettu hallintoneuvoston vahvistaman rahoituspuiteasiakirjan menokehyksiin, mikä käytännössä merkitsee sitä, että käyttömenobudjetti on noin 18 miljoonaa euroa eli 4 prosenttia pienempi kuin vuonna 2002.

Yleisradio Oy:n koko ohjelmatarjonnan kustannukset televisiotoiminnan osalta olivat vuonna 2002 yhteensä 215,2 miljoonaa euroa. Uuden kotimaisen ohjelmatarjonnan osuus tästä oli 168,4 miljoonaa euroa, mistä tiedonvälityksellisten ohjelmien osuus oli 41 prosenttia, kulttuuri- ja sivistysohjelmien osuus 36 prosenttia ja viihteellisen ja elämyksellisen ohjelmiston, johon kuuluvat myös urheiluhjelmat, osuus 23 prosenttia.

*MTV Oy*

Alma Media Oy –konsernissa televisiotoimintaa harjoittaa Alma Media Broadcasting liiketoimintayksikkö, jonka liikevaihto vuonna 2002 oli 172,2 miljoonaa euroa (162,6 miljoonaa euroa vuonna 2001). Broadcasting -liiketoimintayksikön toiminta on viime vuosina ollut vahvasti tappiollista – vuonna 2001 tappio oli 23,4 miljoonaa euroa ja vuonna 2002 7,9 miljoonaa euroa – mutta vuoden 2003 ensimmäisellä puoliskolla tulos on kääntynyt positiiviseksi ollen 3,4 miljoonaa euroa voitollinen. Pääasialliseksi syiksi tuloksen parantumiseen yhtiö ilmoittaa toimitusmaksun alenemisen ja osakkuusyhtiöiden tulososuuden parantumisen.

Broadcasting -yksikköön kuuluvan MTV3-kanavan mainosmyynnin liikevaihto kasvoi vuonna 2002 5,8 prosentilla 156,3 miljoonaan euroon. Kanavan liikevoitto vuonna 2002 oli 5,6 miljoonaa euroa kun se edellisenä vuotena oli 15,3 miljoonaa euroa tappiollinen.

Vuonna 2001 toimintansa käynnistänyt Subtv Oy teki vuonna 2002 oli 2,8 miljoonan euron liikevaihdolla 8,4 miljoonan euron tappion. Broadcasting-liiketoimintayksikköön kuuluvan digitykehitysyksikön ja Suomen Urheilutelevisio Oy:n yhteenlaskettu liiketappio vuonna 2002 oli 6,8 miljoonaa euroa.

Alma Media Broadcastingin käytti vuonna 2002 ohjelmiston hankintaan 64 miljoonaa euroa. Yhtiön maksama toimitusmaksu oli 26 miljoonaa euroa, verkkovuokrat 19 miljoonaa euroa, henkilökölkulut 32 miljoonaa euroa ja muut kulut ja poistot 35 miljoonaa euroa.

*SWelcom/Nelonen*

Sanoma WSOY -konsernissa televisiotoimintaa harjoittaa sähköisen viestinnän liiketoimintaryhmä Swelcom Oy, johon kuuluvat muun muassa Ruutunelonen Oy (Nelonen) ja Helsinki Televisio Oy (HTV).

Televisiotoimintaa harjoittavan Nelosen liikevaihto vuonna 2002 oli 49,3 miljoonaa euroa (vuonna 2001 51,1 miljoonaa euroa). Vuonna 2002 Nelosen tappio pieneni toimitusmaksun alenemisen johdosta vuoden 2001 15,3 miljoonasta eurosta 12,3 miljoonaan euroon. Vuoden 2003 tammi-kesäkuussa Nelosen liikevaihto on kasvanut voimakkaasti edellisestä vuodesta ollen 28,7 miljoonaa euroa. Samalla tulos on mainosmyynnin lisääntymisen ja toimitusmaksun alenemisen johdosta on selvästi parantunut. Tarkkoja lukuja ei yhtiön osavuositarkastuksessa ole kuitenkaan ilmoitettu.

Nelosen maksama toimitusmaksu vuonna 2002 oli 7,7 miljoonaa euroa.

**Riippumattomat tuottajat**

Neljännän televisiokanavan perustamisen ja toimialan yleisen rakennemuutoksen johdosta niin sanotun riippumattoman sektorin taloudellinen merkitys on jatkuvasti lisääntynyt. Toimialan keskeiseen etujärjestykseen SATU ry:een kuuluvien, pääasiassa televisio-ohjelmia tuottavien yhtiöiden vuoden 2002 liikevaihto oli 50 miljoonaa euroa. Edelliseen vuoteen verrattuna liikevaihto laski noin 10 prosenttia, mikä SATU ry:n edustajien mielestä selittyy Yleisradio Oy:n vähentyneillä ostoilla ja sillä, etteivät kaupalliset yhtiöt lisänneet ohjelmahankintoja toimitusmaksun alenemista vastaavalla osuudella. SATU ry:n näkemyksen mukaan suomalaisten riippumattomien televisiotuottajien tilanteen heikentymiseen ovat digitaalisoinnin vaatimien investointien lisäksi vaikuttaneet yleinen taloudellinen tilanne, mainosmarkkinoiden ohuus, suomalaisen televisiotoimialan monopolistinen perinne ja siitä johtuva televisiomainonnan hinta.

Riippumattomat tuottajat näkevät, että televisiotoimialalle voi syntyä uusia merkittäviä ansaintamalleja. Näitä voisivat olla maksutelevisiopalvelut, on demand -palvelut, digitaaliset lisäarvopalvelut ja konvergenssin mukanaan tuomat uudet palvelut.

## 7 Televisiotoiminnan sääntely

### 7.1 Lainsäädäntö

Televisio- ja radiotoimintaa Suomessa sääntelevät keskeiset säännökset ovat laki televisio- ja radiotoiminnasta (744/1998), laki valtion televisio- ja radiorahastosta (745/1998), laki Yleisradio Oy:stä (1380/1993) sekä uusi 25 päivänä heinäkuuta 2003 voimaan tullut viestintämarkkinalaki (393/2003). Lisäksi perustuslaissa, uudessa laissa sananvapauden käyttämisestä joukkoviestinnässä (469/2003), tekijänoikeuslaissa (404/1961), kuluttajansuojalaissa (38/1978), lääkelaissa (395/1987), alkoholilaissa (1143/1994), toimenpiteistä tupakoinnin vähentämiseksi annetussa laissa (693/1976) ja asunto-osakeyhtiölaissa (809/1991) on säännöksiä, jotka koskevat televisiotoiminnan harjoittamista.

Lakia televisio- ja radiotoiminnasta sovelletaan Suomeen sijoittautuneiden televisiotoiminnan harjoittajien toimintaan kaikissa Euroopan talousalueeseen ja Euroopan neuvoston televisioyleissopimuksen ratifioinneissa maissa. Laki ei koske televisio- ja radiotoimintaa Ahvenanmaan maakunnassa. Laki sisältää soveltamisalaa ja sijoittautumista koskevien säännösten lisäksi toimilupaa, ohjelmistoa, mainontaa, teleostoslähetyksiä ja sponsorointia sekä esimerkiksi poikkeusoloihin varautumista koskevaa sääntelyä.

Televisio- ja radiorahastosta annetun lain tarkoituksena on järjestää Yleisradio Oy:n toiminnan rahoitus ja valtion televisio- ja radiorahaston hoito sekä muutoinkin edistää televisio- ja radiotoimintaa. Laki sisältää valtion televisio- ja radiorahastoa sekä siihen kerättäviä maksuja, televisiomaksun määräämistä ja maksuvelvollisuutta, television käyttäjärekisterin pitoa sekä toimilupamaksua koskevat säännökset.

Yleisradio Oy:stä annetussa laissa määritellään Yleisradio Oy:n asema, hallinto ja tehtävät.

Televisio- ja radiotoiminnan harjoittamiseen maanpäällisessä televisio- ja radioverkossa vaaditaan ohjelmistolupa, joka antaa oikeuden lähettää tai pitää tarjolla ohjelmistoja. Televisio- ja radiotoiminnasta annetun lain 9 §:n nojalla toimiluvan julistaa haettavaksi ja myöntää valtioneuvosto. Viestintämarkkinalaissa säädetään verkkoluvasta, joka oikeuttaa lähettämään vapaasti etenevien radioaaltojen välityksellä televisio- ja radio-ohjelmistoja sekä harjoittamaan vapaaksi jäävällä siirtokapasiteetilla siirtotoimintaa. Verkkotoimilupa voidaan myöntää sillä ehdolla, että toimiluvan haltija omalta osaltaan huolehtii siitä, että Yleisradio Oy ja ohjelmistoluvan haltijat saavat kustannussuuntautuneeseen hintaan käytettäväkseen toiminnan harjoittamiseen tarvittavan kapasiteetin. Toimilupa voidaan myös liittää ehtoja, jotka koskevat ohjelmistoluvan haltijalle varattavan kapasiteetin määrää tai ohjelmistoluvan haltijoiden yhteistyötä kapasiteetin jakoon tai sähköiseen ohjelmaoppaaseen liittyvissä kysymyksissä. Toimilupaa voidaan lisäksi liittää lähetystekniikkaa koskevia ehtoja.

Televisio- ja radiotoiminnasta annetun lain 7 a §:n mukaan Yleisradio Oy saa harjoittaa analogista julkisen palvelun televisio- ja radiotoimintaa ilman toimilupaa niillä taajuuksilla, jotka on osoitettu sen käyttöön radiolain (1015/2001) 6 §:ssä tarkoitettussa taajuusalueiden käyttösuunnitelmassa. Lisäksi Yleisradio Oy saa harjoittaa digitaalista julkisen palvelun televisio- ja radiotoimintaa ilman toimilupaa.



Viestintämarkkinalainsäädännön uudistuksen ensimmäisessä vaiheessa (489/2002 – 493/2002) tuli voimaan useita digitaaliseen televisiotoimintaan liittyviä muutoksia, kuten verkko- ja ohjelmistolu-pien erottaminen toisistaan, kaupallisten toimijoiden analogiseen lähetystoimintaan liittyvän toimi-lupamaksun puolittaminen ja digitaalisen lähetystoiminnan toimilupamaksun perimisestä luopumi-nen 31.8.2010 saakka sekä esimerkiksi mainosoikeuden poistaminen Yleisradio Oy:ltä.

Ensimmäiset viestintämarkkinalain nojalla haettavina olleet verkkoluvat myönnettiin 14. päivänä marraskuuta 2002. Valtioneuvosto myönsi verkkoluvan Digita Oy:lle. Verkkolupa oikeuttaa kolmen kanavanipun käyttöön ja hallintaan. Digita Oy vastaa ohjelmiston tarjoajien palvelukokonaisuuksis-ta ja hallitsee tarvittavia laitteita.

#### *Viestintäviraston oikeus myöntää ohjelmistotoimilupia*

Viestintävirasto voi myöntää toimiluvan televisio- ja radiotoiminnan harjoittamiseen digitaalisessa maanpäällisessä joukkoviestintäverkossa, jos toiminnan kesto on enintään kolme kuukautta tai toi-minnan viikoittainen kesto on enintään neljä tuntia. Viestintävirasto ei julista näitä toimilupia haet-tavaksi.

Viestintäviraston on myönnettävä toimilupa, jos ei ole perusteltua syytä epäillä hakijan rikkovan voimassa olevia säädöksiä.

Tätä koskeva lainsäädäntö tuli voimaan 23 päivänä heinäkuuta 2003 viestintämarkkinalain säätämi-sen yhteydessä.

#### *Toiminta ilman toimilupaa*

Voimassa olevan lainsäädännön mukaan kertaluontoista lähetystä varten digitaalisessa maanpäälli-sessä joukkoviestintäverkossa ei tarvita toimilupaa. Heinäkuussa 2003 voimaan tullut lainsäädännön muutos lisää huomattavasti mahdollisuuksia käyttää digitaalista televisiota kohdennetussa viestin-nässä laajalle yleisölle. Muutos tarjoaa lisäksi väylän uusille liiketoimintamalleille. Digitaalitekni-i-kan käyttö kertaluontoisessa lähetystoiminnassa laskee toiminnan hinnaltaan niin alhaiseksi, että sitä voidaan pitää varteenotettavana vaihtoehtona esimerkiksi monenlaisille järjestöille jäsenkuntan-sa tavoittamiseksi. Digitaalisen televisiotoiminnan verkkoluvan haltija vuokraa tällöin verkkoinfra-struktuuriaan suoraan sisällöntuottajille.

#### *Toimilupamaksut*

Valtion televisio- ja radorahastosta annetussa laissa säädetään televisiotoiminnan harjoittajan vel-vollisuudesta maksaa toimilupamaksua. Toimilupamaksun perusteena on toimiluvan haltijan liike-vaihto, johon luetaan kaikki televisiolähetyksiin liittyvät mainos- ja sponsorointitulot sekä muut toimiluvan mukaisesta lähetystoiminnasta kertyvät tulot. Digitaaliseen televisiotoimintaan toimilu-van saanut yritys ei kuitenkaan ole velvollinen maksamaan toimilupamaksua ennen 1. syyskuuta 2010.

## **7.2 Perustuslaillisia näkökohtia**

Perustuslain 12 §:n mukaan jokaisella on sananvapaus. Sananvapauteen sisältyy oikeus ilmaista, julkistaa ja vastaanottaa tietoja, mielipiteitä ja muita viestejä kenenkään ennakolta estämättä. Kyse on yksilön juridisesta oikeudesta, joka toteutuu yksilön voidessa vastaanottaa riippumatonta ja mo-nipuolista tietoa.

Oikeuskansleri on analogisten lähetysten lopettamista koskevassa lausunnossaan (Dnro 13/50/02) todennut, että traditionaalisesti säännöksen yleislauseketta on pidetty ydinajatukseltaan poliittisena perusoikeutena, jonka tarkoituksena on katsottu olevan taata kansanvaltaisen yhteiskunnan edellytyksenä oleva vapaa mielipiteenmuodostus, avoin julkinen keskustelu, joukkotiedotuksen vapaa kehitys ja moniarvoisuus sekä mahdollisuus vallankäytön julkiseen kritiikkiin.

Sekä Euroopan neuvoston että Euroopan unionin näkemykset julkisesta yleisradiotoiminnasta ovat hyvin samanlaisia. Molemmissa yhteyksissä on korostettu julkisen yleisradiotoiminnan asemaa sananvapauden, demokratian sekä kulttuurisen ja kielellisen monimuotoisuuden turvaajana. Julkisen yleisradiotoiminnan yleispalveluluonteesta vallitsee yksimielisyys, jonka mukaan palvelun tulee olla laadukasta ja valtakunnallisesti jokaisen yhteisön jäsenen vastaanotettavissa kohtuuhintaan sekä tekniseltä laadultaan yhtäläisenä.<sup>8</sup>

Perustuslaissa säädetty oikeus vastaanottaa tietoa ei tarkoita sitä, että sen tulisi tapahtua kustannuksitta. Tämän kannan on myös oikeuskansleri vahvistanut edellä mainitussa lausunnossaan. Oikeuskansleri toteaa, että on otettava huomioon kustannusten suuruus, mikä saattaa käytännössä vaikuttaa oikeuden toteutumiseen, jos kustannukset kohoavat taloudellisesti raskaiksi. Esimerkkeinä sananvapauden käytön aiheuttamista kustannuksista voitaneen pitää televisiomaksua, josta säädetään valtion televisio- ja radorahastosta annetussa laissa, sekä lehtien tilausmaksuja. Myös televisiovastaanottimen, antennilaitteiston tai kaapelitelevisioliittymän hankinta on aina ollut kansalaisten itsensä kustannettava menoerä eikä tätä ole nähty esteeksi sananvapauden toteutumiseksi. Televisiovastaanottimen keskihinta ja televisioverkkoon liittymisen kustannukset ovat huomattavan suuret verrattuna digitaalisten televisiolähetysten vastaanottoon tarvittavan digisovittimen hankintahintaan. Vastaanotinten osalta suuri murros oli siirtyminen mustavalkoisesta televisiosta väri vastaanottimiin. Myös tuolloin kuluttajat kustansivat itse uudet vastaanottimet. Tosin mustavalkoinen vastaanotto oli silloin edelleen mahdollista.

Näin ollen on myös digitalisoinnin osalta perusteltua lähteä siitä, että kansalaiset itse vastaavat niistä kustannuksista, jotka digitaalinen vastaanotto heiltä edellyttää, kunhan heille annetaan riittävä aika uuteen teknologiaan siirtymiselle.

Ketään ei voida myöskään velvoittaa tuottamaan tietoa. Lehtien kustantajat tekevät omat päätöksensä lehtien julkaisemisesta ja yksityiset televisioyritykset tekevät itsenäisesti ratkaisunsa toimilupien hakemisesta maanpäälliseen televisio toimintaan valtioneuvoston julistaessa toimiluvat haettaviksi tai kaapelitelevisio toiminnan aloittamisesta.

Yleisradio Oy:lle on säädetty erityinen julkisen palvelun tehtävä. Yhtiön tehtävänä on tuoda täyden palvelun televisio- ja radio-ohjelmisto jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin. Näitä julkiseen palveluun liittyviä sisältöpalveluja voidaan tarjota kaikissa televerkoissa. Yleisradio Oy:n hallintoneuvosto tekee kokonaan digitaaliseen lähetystoimintaan siirtymistä koskevan ratkaisun.

Siirtyminen kokonaan digitaalisen televisio toiminnan piiriin edistää sananvapauden toteutumista. Uusi teknologia käyttää paremmin hyväkseen niukkaa ja rajallista luonnonvaraa eli radiotaajuuksia. Näin ollen niitä vapautuu lisää sekä televisio- että muihin tarkoituksiin. Kuluttajanäkökulmasta digitaalinen televisio voi toimia myös tasa-arvoa lisäävänä, koska vuorovaikutteisten palvelujen myötä ne suomalaiset, joilla ei ole käytettävissään henkilökohtaista tietokonetta saavat tietoyhteiskunnan palvelut television kautta.

---

<sup>8</sup> Ks. Paukku, E

Digitaalisten vastaanotinlaitteiden etuna on myös parempi näkyvyys sellaisilla alueilla, joissa on esimerkiksi maasto-olosuhteiden johdosta vaikea saavuttaa hyvää kuvanlaatua analogisilla vastaanottimilla.

### **7.3 Muita toimintaympäristöä ohjaavia tekijöitä**

#### *Valtioneuvoston oikeuskanslerin lausunto*

Valtioneuvoston oikeuskansleri on 10. päivänä joulukuuta 2002 antamassaan vastauksessa (Dnr 579/1/02) ottanut kantaa suomenruotsalaisten oikeuteen vastaanottaa tietoa yhtäläisin ehdoin. Kantelijan mukaan yhdenvertaisuus ei toteudu, mikäli ruotsinkielinen televisiokanava lähetetään ainoastaan digitaalisena lähetyksenä, jonka nähdäkseen ruotsinkielisen väestön tulisi investoida kalliiseen vastaanottimeen.

Ratkaisussaan oikeuskansleri toteaa, että julkisen palvelun määritelmä ja sen laajuus aiheuttavat tulkintavaikeuksia. Lisäksi kysymys siitä, mikä on julkisen vallan velvollisuuden laajuus taata kaikille oikeus tiedon vastaanottamiseen on tulkinnanvarainen. Oikeuskansleri päätyy kuitenkin katsomaan, että uusi teknologia tarjoaa useita vaihtoehtoja julkisen palvelun tehtävän toteuttamiselle siten, että myös eri kieliryhmien oikeudet tulevat paremmin huomioiduiksi.

Lopuksi oikeuskansleri toteaa, että saamansa selvityksen perusteella ei ole tarpeen ryhtyä toimiin.

#### *Eduskunnan oikeusasiamiehen päätös*

Eduskunnan oikeusasiamies on 29. päivänä joulukuuta 2000 antamassaan päätöksessä ottanut kantaa television näkyvyysongelmiin Lapin läänin alueella. Kantelija katsoi, että kaikilla samansuuruisen televisiomaksun suorittaneilla tulisi myös olla oikeus laadullisesti yhdenvertaiseen palveluun. Oikeusasiamiehen ratkaisussa viitataan perustuslaissa säädettyyn ihmisten yhdenvertaisuuteen lain edessä sekä sananvapauteen ja sen toteutumiseen. Päätöksessä todetaan, että Yleisradio Oy:n lakisääteisenä tehtävänä on tuoda täyden palvelun yleisradio-ohjelmisto jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin. Tämä koskee sekä ohjelmiston sisältöä että palvelun laatua. Kannanoton mukaan yleisradiolähetysten vastaanottomahdollisuuden turvaaminen kuuluu viime kädessä julkiselle vallalle. Kysymys on perustuslaissa taatun sananvapauden toteuttamisesta. Sananvapauteen katsotaan kuuluvan sekä tietojen ja viestien ilmaiseminen ja julkistaminen että niiden vastaanotto. Oikeusasiamies esittää harkittavaksi, että televisiomaksu voitaisiin porrastaa vastaanotto-olosuhteiden mukaisesti tai televisiomaksun kohtuullistamisen mahdollistamista tapauksissa, joissa yleisradio-ohjelmiston näkyvyyttä voi voida nykyisin keinoin taata Yleisradio Oy:stä annetun lain 7 §:ssä tarkoitettulla tavalla.

Oikeusasiamies ei pitänyt ministeriön ehdotusta tehokkaampien antennien hankkimisesta yhdenvertaisuuden toteutumisen kannalta oikeana ratkaisuna, jos lähetysten vastaanottotekniikan parantamisesta aiheutuvat ylimääräiset kustannukset jäisivät yksin näkyvyysongelmista kärsivien katettavaksi.

Oikeusasiamies pyysi liikenne- ja viestintäministeriötä ilmoittamaan 2. päivään helmikuuta 2001 mennessä, mitä kehitystä Sodankylän alueen televisio-ohjelmien näkyvyysongelmissa on tapahtunut. Liikenne- ja viestintäministeriö pyysi Yleisradio Oy:ltä, MTV Oy:ltä sekä Oy Ruutunelonen Ab:ltä selvitykset oikeusasiamiehen ratkaisun johdosta. Lisäksi tammikuussa 2001 Digita Oy laati selvityksen, joka käsitteli erityisesti Sodankylän alueen näkyvyyspulmia. Edellä mainitut toimet saatettiin oikeusasiamiehen tiedoksi.

## 8 Siirtymävaiheen järjestelyt

### 8.1 Saatavuuden parantaminen – jakelun ulottaminen koko maahan

Toimilupaehtojen mukaan MTV Oy:n, Ruutunelonen Oy:n, Suomen Urheilutelevisio Oy:n ja Sub-TV Oy:n on ulotettava lähetystoimintansa koko maahan 31. päivään joulukuuta 2006 mennessä. Tällä hetkellä keskeiset toimijat ovat sopineet jakeluverkon rakentamisesta siten, että se kattaa vuoden 2004 elokuussa 94 prosenttia väestöstä.

Harvaan asuttujen seutujen ja lähinnä Lapin osalta on ollut keskusteluissa sellainenkin vaihtoehto, että televisio-ohjelmien jakelu näille alueille hoidettaisiin muilla tavoin kuin maanpäällisen jakeluverkon avulla. Toimijat ovat omissa selvityksissään kuitenkin päätyneet siihen, että maanpäällinen jakelu on kyseisillä alueilla kokonaistaloudellisesti edullisin jakelutapa. Myös liikenne- ja viestintäministeriön tilauksesta tehty konsulttiselvitys päättyy tähän johtopäätökseen. Satelliittijakelun osalta ongelmallisiksi osoittautuivat erityisesti tekijänoikeuskysymykset. Satelliittijakeluun siirtyminen edellyttäisi lähetyksen salaamista, mistä syystä lähetystoimintaa varten olisi luotava ylimääräisiä kustannuksia aiheuttava asiakashallintajärjestelmä. Televisioyhtiöt joutuisivat myös neuvottelemaan uudelleen ohjelmien – muun muassa suurten urheilutapahtumien – lähetysoikeudet, koska aiemmissa sopimuksissa on sovittu ainoastaan maanpäällisestä jakelusta. Uudet oikeudet yleensä lisäävät kustannuksia. Myös vastaanottajien kannalta satelliittijakelu on selvästi kalliimpi vaihtoehto kuin maanpäällinen jakelu.

Keskeiset toimijat ja verkkojen rakentamisesta ja ylläpidosta vastaava Digita Oy ovat sitä mieltä että digitaalinen televisioverkko voidaan rakentaa koko maahan jo vuoden 2005 aikana, jos asiaa koskevat päätökset tehdään pikaisesti.

Digitaalisen vastaanoton kannalta on tärkeätä, että omakotitalojen ja taloyhtiöiden antennijärjestelmät soveltuvat digitaaliseen vastaanottoon. Tarvittava kunnostustyö voidaan kuultujen asiantuntijoiden mukaan toteuttaa vuoden 2006 loppuun mennessä, jos taloyhtiöissä tehdään asiaan liittyvät ratkaisut ajoissa. Tässä yhteydessä on huomion arvoista myös se, että uudisrakennusten rakennuttajat voivat lopettaa investoinnit tarpeettomaksi jäävään analogitekniikkaan, jos analogisten verkkojen sulkemisesta nopealla aikataululla tehdään uskottava päätös.

### 8.2 Digitaalisen toiminnan rahoitus

Televisiotoiminnan rahoituskysymyksiä selvittänyt parlamentaarinen työryhmä esitti vuonna 2001 jättämässään raportissa, että digitaalista televisiotoiminnan edistämiseksi toimilupamaksun perimisestä luovuttaisiin digitaalisten televisiolähetyksen osalta 31.8.2010 saakka. Lisäksi työryhmä esitti, että analogisen lähetystoiminnan toimilupamaksu tulisi puolittaa ja että televisiomaksua tarkistetaan vuosittain vuodesta 2004 lukien siten, että otetaan huomioon uusien sisältöpalvelujen kehittämisen kustannukset ja edellisen televisiomaksun korotuksen jälkeen tapahtunut inflaatiokehitys. Työryhmän mielestä toimilupamaksun puolittamisesta säästyneet varat tuli kohdentaa ensisijaisesti digitalisointia edistäviin investointeihin. Lainsäädäntöä on muutettu työryhmän esittämällä tavalla. Valtioneuvosto on myös päättänyt televisiomaksun korottamisesta vuoden 2004 alusta työryhmän esittämien suuntaviivojen mukaisesti.

Kaupallisten televisioyhtiöiden toimilupamaksusäästöksi vuosien 2002 ja 2003 osalta voidaan arvioida 32 – 35 miljoonaa euroa. Vastaanotinten määrän lisääntyminen pienentää toimilupamaksusta yhtiöille aiheutuvaa rasitetta entisestään.

Televisioyhtiöille kahden päällekkäisen jakelujärjestelmän ylläpitäminen on merkittävä lisärasite. Jos analoginen järjestelmä suljettaisiin keskeisten toimijoiden jakelukustannukset alenisivat noin 34 miljoonalla eurolla. Näin mittava säästö parantaisi luonnollisesti yhtiöiden mahdollisuuksia investoida uusiin sisältöihin.

Kuluttajille siirtymisestä digitaaliseen vastaanottoon aiheutuu kuluja uuden digitaalisen television tai digisovittimen hankinnan vuoksi sekä mahdollisesti antennijärjestelmän päivityksen vuoksi. Edellä esitetyn perusteella on kuitenkin nähtävissä, että vastaanotinkanta kehittyy nopeasti ja niiden hinnat tulevat laskemaan vielä huomattavasti. Mahdolliset antennijärjestelmien päivityskustannukset eivät todennäköisesti aiheuta sanottavia korotuspaineita taloyhtiöiden vuosikorjausbudjetteihin, jos päivitystä koskevat päätökset tehdään riittävä ajoissa.

Maapäällisen jakelun piirissä olevissa taloyhtiöissä, joissa on 1990-luvulla tai sen jälkeen rakennettu yhteisantennijärjestelmä, tarvitaan kanavavahvistimen päivitys digitaalista vastaanottoa varten. Päivitys maksaa ainoastaan satoja euroja taloyhtiötä kohti. Ennen 1990-lukua rakennetuissa taloyhtiöiden verkoissa saatetaan kuitenkin tarvita antennijärjestelmien kokonaisuudistusta. Tällöin uudistustyön hinta on suurimmillaan joitakin satoja euroja kotitaloutta kohti.

Huomattavasti alle 10 prosentissa maanpäällisen jakelun piirissä olevista omakotitalouksista antenni on niin heikkolaatuinen, että digitaalinen vastaanotto edellyttää uuden antennin hankintaa.

### **8.3 Analogisen verkon sulkemisesta päättäminen**

Nykyiset analogiset toimiluvat ovat voimassa vuoden 2006 loppuun. Televisio- ja radiotoiminnasta annetun lain mukaan valtioneuvoston on julistettava uudet toimiluvat haettavaksi, jos analogista televisiotoimintaa halutaan vuoden 2006 jälkeen jatkaa. Televisiotoiminnan laaja yhteiskunnallinen ja taloudellinen merkitys huomioon ottaen päätös mahdollisesta auki julistamisesta ja analogisen toiminnan jatkamisesta on tehtävä hyvissä ajoin ennen vuoden 2006 loppua. Haettavaksi julistamisen yhteydessä valtioneuvosto voi ottaa kantaa myös toimilupien ajalliseen pituuteen.

Yleisradio Oy:n osalta päätöksen asiasta tekee yhtiöstä annetun lain 6 §:n nojalla yhtiön hallintoneuvosto. Hallintoneuvoston tehtävänä on päättää asioista, jotka koskevat toiminnan huomattavaa supistamista tai laajentamista taikka yhtiön organisaation olennaista muuttamista. Hallintoneuvoston tehtävänä on myös pitää huolta siitä, että erityisesti julkisen palvelun ohjelmatoiminnan mukaiset tehtävät tulevat suoritetuiksi.

Televisiotoimintaan varatuista taajuuksista päätetään myös valtioneuvostossa. Taajuuksia koskevat asiat tulevat valtioneuvoston käsittelyyn siltä osin kuin on kysymys radiolain (1015/2001) 6 §:n 2 momentissa tarkoitettussa taajuusalueiden käyttösuunnitelmassa mainituista taajuuksista. Mainitun lainkohdan mukaan valtioneuvosto vahvistaa televisio- ja radiotoimintaan sekä toimiluvanvaraiseen teletoimintaan määrättyjen taajuusalueiden käyttösuunnitelman. Taajuusalueiden käyttösuunnitelma on vahvistettu valtioneuvoston asetuksella (1159/2002). Asetusta voidaan tarvittaessa muuttaa (esimerkiksi siten, että taajuuksia ei voi enää käyttää analogiseen toimintaan jonkun määrätyn päivän jälkeen). Yleisradion osalta asiasta on maininta myös televisio- ja radiotoiminnasta annetun lain 7a §:ssä.

## **8.4 Sisältöjen monipuolistaminen ja laadun parantaminen**

### *Uudet televisiokanavat*

Valtioneuvosto on maaliskuussa 2003 myöntänyt toimitukset digitaaliseen televisiotoimintaan Canal + Finland Oy:lle kolmea elokuvakanavaa, Vizor Oy:lle ostoskanavaa ja Janton Oy:lle ja Turun Kaapelitelevisio Oy:lle alueellista lähetystoimintaa varten. Lupien mukainen lähetystoiminta käynnistyy vuoden 2004 alussa. Parhaillaan valtioneuvoston käsiteltävä on seitsemän alueellista televisiotoimintaa koskevaa hakemusta. Uudet televisiokanavat ovat oletettavasti merkittävä digitaalisten vastaanottimien hankintapäätökseen vaikuttava tekijä.

### *Julkishallinnon asiointipalvelut*

Julkinen hallinto on myös merkittävä sisällön tuottaja. Digitaalinen televisio tarjoaa hallinnolle mahdollisuuden parantaa ja tehostaa palveluja. Digitaalisen television toimijoiden arvion mukaan erilaisten arkisten hyötypalveluiden – niin julkisten kuin kaupallistenkin – saaminen digitaaliseen televisioon helppokäyttöisessä muodossa lisää olennaisesti digitaalisen television kiinnostavuutta analogiatelevisioon nähden.

Liikenne- ja viestintäministeriön ja valtiovarainministeriön tilaamassa ja TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n tuottamassa raportissa ”Julkishallinnon palvelut ja niiden mahdollisuudet digitaalisessa televisiossa” todetaan, että hallinnolla on kuitenkin vielä vähän käytännön kokeiluja tai varsinaista tuotantoa digitaalisessa televisiossa. Julkishallinnon digitaalisen television palvelujen kehittämiseen tarvitaan alkuvaiheessa julkisen ja yksityisen sektorin aktiivista yhteistyötä. Käynnistämällä pilottiprojekteja voidaan yhdessä ratkaista uuden tekniikan haasteita sekä kehittää uudentyyppisiä sovelluksia, jotka hyödyntävät digitaalisen television vahvuuksia.

Hyviä sovellusalueita voisivat esimerkiksi olla liikenneinformaatiopalvelut, sosiaali- ja terveydenhuollon sovellukset, kunnalliset informaatio- ja asiointipalvelut ja vuorovaikutteinen etäoppiminen.

Digi-tv –palvelujen tuotannoissa kannattaa edetä yksinkertaisempien sisältöjen ja palvelujen toteuttamisesta vaativampiin. Aluksi julkishallinto voi esimerkiksi tarjota uudentyyppisiä tietopalveluja digitaalisessa tekstitelevisiossa. Kokemusten myötä siirrytään vaativampiin www:n kaltaisiin palveluihin, joissa tarvitaan paluukanavayhteyttä tietoverkkoon.

Hallituksen 22 päivänä lokakuuta 2003 asettaman tietoyhteiskuntaneuvoston tavoitteena on Suomen tietoyhteiskuntakehityksen edistämisen lisäksi lisätä yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Neuvosto toimii tietoyhteiskunnan kehittämistä ohjaavana elimenä eri hallinnonalojen ja sidosryhmien välillä. Tietoyhteiskuntaneuvosto on asettanut seitsemän jaostoa, jotka työskentelevät tietoyhteiskuntaneuvoston kokousten välissä. Digitaaliseen televisioon liittyviä kysymyksiä käsitellään Tietoliikenneyhteydet ja digitaalinen televisiotoiminta -jaostossa.

Yhtenä julkishallinnon hankkeena voidaan mainita sisäasiainministeriön Julkiset palvelut verkkoon -hanke, joka on aloitettu 1. päivänä marraskuuta 2003. Hanketta varten on asetettu työryhmä, jonka toimikausi on päättyy toukokuussa 2005. Työryhmässä sisäasiainministeriön lisäksi edustajia muun muassa sosiaali- ja terveysministeriöstä, valtioneuvoston kansliasta, valtiovarainministeriöstä ja Suomen Kuntaliitosta. Hankkeen tavoitteena on saada julkisia verkkopalveluita kansalaisten ja muiden tarvitsijoiden käyttöön valtioneuvoston päätösten sekä tietoyhteiskuntaohjelman ja eEuropa 2005 -toimintasuunnitelman tavoitteiden ja suunnitelmien mukaisesti vuoteen 2006 mennessä.

Myös uusi mahdollisuus lyhytaikaisesti toimitettaviin televisiolähetysiin digitaalisessa maanpäällisessä verkossa tarjoaa julkishallinnolle täysin uusia mahdollisuuksia. Digitaalinen televisio

soveltuisi alueellisten ohjelmien lisäksi hyvin valtakunnalliseen lähetystoimintaan julkishallinnon sisäisessä käytössä.

### *Digi-tv-kehittämisohjelma*

Liikenne- ja viestintäministeriö on päättänyt käynnistää laajan Digi-tv-klusteriohjelman, joka kestää vuoden 2005 loppuun. Ohjelma on avoin kaikille toimijoille ja julkishallinnolle ja tarjoaa puitteet kansalliselle yhteistyölle. Ohjelman tavoitteena on edistää eri toimijoiden yhteistyötä ja tietojen vaihtoa, saada mukaan myös uusia toimijoita, nopeuttaa helppokäyttöisten digi-tv-palvelujen kehittämistä, kaupallistamista ja käyttöönottoa sekä parantaa suomalaista osaamista ja kilpailukykyä digi-tv -sisältöjen, -palveluiden ja -teknologioiden markkinoilla.

Ohjelman rahoitus kerätään liikenne- ja viestintäministeriöltä, osallistujilta sekä tuotekehitystoimintaa rahoittavilta tahoilta. Tuloksia tulevat hyödyntämään ministeriön lisäksi muun muassa tv-kanavayhtiöt, tuotantoyhtiöt, lähetysoperaattorit, teleoperaattorit, ohjelmisto-, uusmedia- ja tietotekniikkayhtiöt, sisältöjen ja palvelujen tarjoajat, kuten viranomaiset, perinteinen media ja pankit, laitevalmistajat ja myyjät sekä kuluttajat.

Ohjelma tulee järjestämään yhteisiä palveluhankkeita käyttäjä- ja palvelutestauksineen, tarjoamaan palvelua ja tukea osallistujille sekä järjestämään tilaisuuksia, tuottamaan oppaita sekä edistämään erilaisin toimenpitein digitaaliseen televisioon liittyvää osaamista ja tietoutta.

Ohjelmaa koordinoiman on palkattu ohjelmapäällikkö, ja liikenne- ja viestintäministeriö asettaa ohjelmalle johtoryhmän. Toiminta käynnistyy vuoden 2004 alusta.

### *Digi-TV palveluinfo*

Tällä hetkellä digitaalisen television toimijat vastaavat kuluttajien kysymyksiin itsenäisesti. Usein kuluttaja ei kuitenkaan tiedä, mihin tahoon hänen tulisi ottaa yhteyttä missäkin asiassa. Tavoitteena tulisi olla, että kuluttaja saisi mahdollisimman vaivattomasti vastauksia kysymyksiinsä. Tällä tavoin digitaalisen television palvelumielikuva ja yleinen mielikuva pysyvät hyvänä. Eräät merkittävimmistä digitaalisen television toimijoista ovat päättäneet perustaa yhteisen kuluttajapalvelun, ns. Digi-Tv palveluinfon, joka palvelee kuluttajia digitaalisen television käytettävyyteen ja laitteisiin liittyvissä asioissa. Infopalvelun perustamisen tavoitteena on edistää digitaalisen television roolia puolueettomana, jokaiselle kansalaiselle tarkoitettuna viestintäkanavana. Se huolehtii vastauspalvelusta yhteistyösopuolilta saadun ajantasaisen tiedon pohjalta. Palveluun toivotaan liittyvän lisää toimijoita, jotta se pystyisi palvelemaan kuluttajia parhaalla mahdollisella tavalla.

Digi-Tv palveluinfo palvelee yhden valtakunnallisen palvelunumeron ja sähköpostiosoitteen kautta. Palvelua annetaan sekä suomeksi että ruotsiksi.

Palvelukeskuksen toiminta aloitetaan joulukuussa 2003.

## **8.5 Tiedottaminen**

On tärkeätä, että digitaalisesta televisiosta on tarjolla riittävästi oikeaa tietoa. Sen tulee olla helposti saatavissa ja asiat pitää esittää selkeästi. Tosiasioihin perustuva oikea-aikainen viestintä voi karsia turhia ennakkoluuloja ja hälventää pelkoja. Tätä kautta on mahdollista herättää kansalaisissa myönteistä kiinnostusta uudistukseen.

Viranomaisten on tarpeen ottaa tähänastista suurempi rooli tiedottamisessa. Parhaiten tiedottaminen hoituu valtionhallinnon ja alan toimijoiden tiiviinä yhteistyönä. Liikenne- ja viestintäministe-

riö on syksyllä 2003 koonnut viestintävastaavista koostuvan työryhmän, joka laatii siirtymääjankoh- taan saakka ulottuvan viestintäsuunnitelman. Siinä määritellään viestittävät asiat, kohderyhmät ja viestinnän välineet, aikataulutetaan viestintätoimet sekä esitetään määrärahatarpeet. Tarkoitus on, että digitaalisen television tunnetuksi tekemisessä käytetään monipuolisesti yhteiskunnallisen vies- tinnän eri keinoja. Ministeriön lisäksi työryhmässä on edustajat Viestintävirastosta, Yleisradio Oy:stä, MTV Oy:stä, Oy Ruutunelonen Ab:stä, Digita Oy:stä ja Suomen Kaapelitelevisioliitto ry:stä.

Uuden tekniikan ja uuden sisällön lisäksi tiedotuksessa on kiinnitettävä huomiota kokonaan digitaaliseen televisio toimintaan siirtymisen yhteiskunnalliseen ja yhteiskuntataloudelliseen merkitykseen. Kuluttajien lisäksi tiedotus pitää kohdistaa muun muassa kiinteistöyhtiöille, jotta mahdolliset digi- taaliseen vastaanottoon tarvittavat kiinteistökohtaiset ratkaisut voidaan tehdä ajoissa.

Työryhmä paneutuu valmisteilla olevaan viestintäsuunnitelmaan ja se liitetään työryhmän loppura- porttiin.

## 9 Työryhmän ehdotukset

### *Digitaalinen televisio kaikille*

**Työryhmä on lähtenyt siitä, että hyvissä ajoin ennen analogisten televisiolähetysten lopetus- vaihetta kaikilla suomalaisilla on asuinpaikasta ja varallisuusasemasta riippumatta mahdolli- suus saada digitaalisen television palvelut kohtuullisin kustannuksin ja vaivatta käyttöönsä.**

### *Jakeluverkon rakentaminen*

Keskeiset televisio toimijat ovat sopineet digitaalisen jakeluverkon rakentamisesta vuoden 2004 syksyyn mennessä siten, että sen peittoalue kattaa noin 94 prosenttia väestöstä. Myös loppuosan ja erityisesti Lapin osalta toimijat pitävät suositeltavimpana ja tehokkaimpana vaihtoehtona maanpääl- listä jakelumallia. Toimijoiden ja Digita Oy:n mukaan maanpäällinen digitaalinen televisioverkko voidaan rakentaa koko maan kattavaksi vuoden 2005 syksyyn mennessä, jos päätös rakentamisesta tehdään välittömästi.

**Työryhmä katsoo, että digitaalisen jakeluverkon on peitettävä koko maa hyvissä ajoin ennen analogisten lähetysten lopettamista. Tästä syystä työryhmä esittää, että Yleisradio Oy, MTV3 Oy ja Oy Ruutunelonen Ab omalta osaltaan kiirehtisi- vät digitaalisen jakeluverkon rakentamista siten, että verkko kattaa koko maan vuoden 2005 syksyyn mennessä.**

### *Päätös analogisten lähetysten lopettamisesta*

Maantieteellisistä syistä johtuen televisio-ohjelmien jakelukustannukset ovat Suomessa korkeat. Televisio-ohjelmistojen lähettäminen digitaalisesti on huomattavasti edullisempaa kuin niiden lähет- täminen analogisessa muodossa. Siirtyminen edullisempaan jakelumuotoon on pidemmällä tähtäyk- sellä kuluttajien etujen mukaista, koska kustannusten alenemisen vuoksi muun muassa televisio- maksujen korotuspaine on pienempi. Kahden erilaisen jakelumudon samanaikainen ylläpitäminen on televisioyhtiöille lisärasite, joka vaikeuttaa uusien digitaalisten palvelujen kehittämistä. Tästä syystä toimijat ovat esittäneet, että siirtymäkausi analogisesta digitaaliseen lähetystoimintaan on mahdollisimman lyhyt. Myös muut palvelujen tuottajat sekä laitevalmistajat kiirehtivät analogisten



lähetyksen lopettamista. Yleisradio Oy:n osalta pikainen siirtyminen digitaaliseen jakeluun on periaatteellinen kysymys sikäli, että yhtiön tarjoamien palvelujen – myös digitaalisten palvelujen – tulee yhtiöstä annetun lain mukaan olla kaikkien saatavilla koko maassa.

Työryhmän kuulemat televisiotoiminnan eri osapuolet ovat varsin yksimielisiä siitä, että analogisten lähetyksen lopettamiselle tulee asettaa selvä päivämäärä ja että sulkemispäivämäärää koskevan päätöksen tulee olla uskottava ja sen tulee perustua realistiselle mahdollisuudelle edetä asiassa. Osapuolten mukaan analogisten lähetyksen lopettamisen tulee tapahtua koko maassa samanaikaisesti. Eri osapuolten mukaan selkeän päivämäärän ilmoittaminen on paras tapa edistää digitaalisten vastaanotinten hankintaa, palvelujen kehittämistä ja päätöksentekoa sellaisissa taloyhtiöissä, joissa digitaalisten lähetyksen vastaanotto edellyttää yhteisantenniverkon kunnostamista.

Myöntäessään ensimmäiset toimiluvat digitaalista televisiotoimintaa varten 23. päivänä kesäkuuta 1999 valtioneuvosto liitti päätökseen lausuman, jonka mukaan analogiset lähetykset olisivat pyrittävä sulkemaan vuoden 2006 loppuun mennessä. Ajankohdan valintaan vaikutti osaltaan se, että myönnettyjen analogisten televisiotoimilupien toimilupakausi päättyy tuona ajankohtana. Työryhmän mielestä esitetty ajankohta saattaa kaapelitelevisioverkkojen ulkopuolisten yhteisantennijärjestelmien uusimistarpeesta ja uusien vastaanotinten käyttöön mahdollisesti liittyvistä vaikeuksista johtuen olla jonkin verran liian varhainen. Antenniurakoitsijoiden näkemyksen mukaan tarpeelliset verkkojen päivittämiset ehditään kuitenkin tehdä vuoden 2007 syksyyn mennessä, jos taloyhtiöt tekevät ajoissa tarpeelliset päätökset. Koska digitaalisten lähetyksen jakeluverkko on saadun tiedon mukaan mahdollista rakentaa koko maahan jo vuonna 2005 ja vastaanotinlaitteiden hinnat oletettavasti ovat vuonna 2005 jo varsin edullisia ja koska myös uusia digitaalisia palveluja on vuonna 2006 jo runsaasti tarjolla, työryhmä ei pidä sulkemisajankohdan merkittävää siirtämistä kuitenkaan tarpeellisena.

**Digitaalisen televisioverkon rakentamisaikataulua ja yhteisantenniverkkojen päivytystä koskevien tietojen sekä vastaanotinlaitteiden hintaa koskevien arvioiden perusteella työryhmä esittää, että analoginen maanpäällinen jakeluverkko suljetaan 31.8.2007. Työryhmä perustelee esitystään myös taloudellisilla ja periaatteellisilla näkökohdilla. Työryhmä esittää, että valtioneuvosto tekisi analogisen lähetystoiminnan lopettamisesta periaatepäätöksen. Yleisradio Oy:n osalta työryhmä esittää, että yhtiön hallintoneuvosto tekisi asiaa koskevan päätöksen.**

### *Tiedottaminen*

Digisovittimien asentamiseen liittyvät ongelmat ja digitaalisten palvelujen käytön ongelmat huolestuttavat monia katsojaryhmiä. Ongelmia voidaan poistaa laitteiden ja palvelujen käytettävyyttä parantamalla ja tiedotusta tehostamalla.

**Työryhmä esittää, että kuluttajille ja kiinteistöyhtiöille suunnattua tiedotusta tehostetaan laadittavan suunnitelman mukaisesti. Työryhmä esittää myös, että liikenne- ja viestintäministeriön Digi-tv-kehittämissuunnitelmassa kiinnitetään erityistä huomiota palvelujen käytettävyytutkimuksiin.**

### *Palvelujen kehittäminen*

Digitaalisen jakeluverkon avulla televisio-ohjelmien tarjontaa voidaan monipuolistaa myös sellaisilla alueilla, joille ei ole voitu rakentaa kaapelitelevisioverkkoja. Uudet televisiokanavat ovat merkittävä kannustin digitaalisten vastaanotinlaitteiden hankinnassa. Pohjoismaiden neuvosto on kiinnittänyt suosituksissaan huomiota mahdollisuuksiin parantaa naapurimaiden televisio-ohjelmien saata-

vuotta digitalisoinnin yhteydessä. Pohjoismaiden ministerineuvosto on puolestaan pyytänyt samasta asiasta selvityksen suurlähettiläs Ole Norrbackilta.

**Työryhmä esittää, että valtioneuvosto ryhtyy toimenpiteisiin uusien digitaalisten toimilupien myöntämiseksi siten, että digitaalisten televisioverkkojen koko välityskapasiteetti on käytössä.**

**Työryhmä viittaa tässä yhteydessä myös Pohjoismaiden neuvoston suositukseen, jonka mukaan hallitusten tulisi ennen analogisten lähetysten lopettamista selvittää, kuinka naapurimaiden julkisen palvelun kanavien saatavuutta eri maissa voitaisiin lisätä.**

Digitaalista televisioverkkoa voidaan perinteisten televisio- ja radio-ohjelmistojen jakelun lisäksi käyttää myös erilaisten tietopalvelujen jakeluun. Palvelut voidaan tuoda helposti käytettävässä muodossa televisiovastaanottimeen, jolloin niiden käyttämisen kynnyks on huomattavasti matalampi kuin kotitietokoneen kautta välitettävillä palveluilla.

**Työryhmä pitää tärkeänä, että viranomaiset kehittävät sähköisiä palvelujansa siten, että ne soveltuvin osin ovat myös digitaalisen televisioverkon kautta saatavilla ja esittää, että jakelumuoto liitetään viranomaisten palvelu- ja tiedotusstrategian keskeiseksi osaksi.**

Uusien, erityisesti pienemmille ryhmille suunnattujen palvelujen käynnistäminen markkinaehtoisesti on Suomen kokoisessa maassa erittäin vaikeata ellei mahdotonta.

**Työryhmä pitää tällaisten palvelujen kehittämistä tärkeänä ja esittää, että tietoyhteiskuntaohjelmassa kiinnitetään erityistä huomiota vammaisille ja muille erityisryhmille mukaan lukien kielelliset vähemmistöt sekä vanhuksille digitaalisen televisioverkon kautta suunnattujen palvelujen kehittämiseen. Työryhmä pitää tärkeänä myös televisioyhtiöistä riippumattoman ohjelmatuotannon kehittämistä tässä yhteydessä ja esittää, että Suomen Elokuvasäätiön toimintaa kehitetään siten, että erityisesti lapsiyleisölle tarkoitettujen ohjelmien tuotantoa voidaan lisätä merkittävästi.**

### *Standardit*

Digitaalisen television kautta lähetettävien interaktiivisten palvelujen tuotannon ja kehityksen merkittävin este on se, ettei markkinoille ole saatu riittävästi MHP-standardin mukaisia, kaapelitelesioverkon kautta tapahtuvassa vastaanotossa tarvittavia laitteita.

**Työryhmä esittää, että liikenne- ja viestintäministeriö omalta osaltaan vaikuttaa siihen, että kaapelitelesiovastaanotossa tarvittavien laitteiden valmistuksen aloittamista hidastavat standardi- ja spesifikaatio-ongelmat saadaan Suomen osalta nopeasti ratkaistua. Työryhmän mielestä Suomen tulee toimia aktiivisesti myös EU-tasolla siten, että MHP-standardin asema eurooppalaisena standardina vahvistuu.**

### *Digisovittimet kouluihin*

Digitaalisen television avulla voidaan lisätä myös opetusohjelmien tarjontaa ja näin tehostaa opetusta. Työryhmä pitää tärkeänä, että toiminnan harjoittajat kehittävät tätä toimintaa ja erityisesti uusia

interaktiivisia opetusmuotoja yhdessä opetusviranomaisten kanssa. Toiminnan kehittämisen ykseite on kuitenkin vastaanottimien vähäisyys kouluissa.

**Työryhmä esittää, että opetusministeriö vaikuttaa siihen, että koulujen televisiovastaanottimet varustetaan interaktiivisilla digisovittimilla hyvissä ajoin ennen analogisten lähetysten lopettamista.**

#### *Tekijänoikeusasiat*

Digitaalisen television leviämistä voidaan nopeuttaa siten, että digitaalisten palvelujen jakelu aloitetaan kaapelitelevisioverkoissa ennen kuin kyseiselle alueelle on rakennettu maanpäällinen jakeluverkko. Toistaiseksi tästä on tekijänoikeussyistä jouduttu luopumaan.

**Työryhmän mielestä tekijänoikeussäännöstöä tulee kehittää siten, että valtakunnallisiksi tarkoitettut palvelut voidaan siirtymävaiheen aikana jakaa kaapeliverkoissa ilman ylimääräisiä tekijänoikeusmaksuja.**

#### *Työryhmän jatkotyö*

Kaupalliset televisioyhtiöt ovat työryhmän kuulemistilaisuuksissa esittäneet analogisesta lähetystoiminnasta perittävän toimilupamaksun poistamista. Yhtiöiden mielestä maksun poistaminen parantaisi merkittävästi niiden kannattavuutta ja edesauttaisi niitä kehittämään uusia digitaalisia palveluja.

**Työryhmä ei työnsä tässä vaiheessa ota kantaa toimilupamaksun poistamiseen eikä mahdollisesta poistamisesta johtuviin Yleisradio Oy:n rahoitustasapainon turvaamistoimenpiteisiin, vaan palaa asiaan loppuraportissaan.**

**Työryhmän korostaa sitä, että analogisen televisiotoiminnan päättymisajankohdaksi koskevan valtioneuvoston päätöksen tulee olla selvä ja lopullinen. Työryhmä tulee loppuraportissaan tekemään ehdotuksen siirtymävaiheen aikana tarvittavista muista täydentävistä toimenpiteistä, jos sellaisiin toimenpiteisiin nähdään olevan tarvetta.**

## Lähteet

Aslama, M ja Wallenius J

Suomalainen tv-tarjonta 2002. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 40/2003, Helsinki

Hintikka, Kari A

Julkishallinnon palvelut ja niiden mahdollisuudet digitaalisessa televisiossa. Tiede Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry:n julkaisusarja, Tiede 12, Helsinki (2003)

Joukkoviestimet 2002

Tilastokeskus, Kulttuuri ja viestintä 2002:3

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitealle Digitaalitelevision ja kolmannen sukupolven matkaviestinnän avointen järjestelmäalustojen kautta tapahtuvan uusien tietoyhteiskuntapalveluiden ja -sovellusten käytön esteet (KOM(2003) 419 lopullinen)

Komission tiedonanto neuvostolle, Euroopan parlamentille, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle siirtymisestä analogisista digitaalisiin radio- ja televisiolähetysiin (KOM(2003) 541 lopullinen)

Luettelo standardeista ja/tai spesifikaatioista, joita sovelletaan sähköisiin viestintäverkkoihin ja – palveluihin sekä niiden liitännäistoimintoihin ja -palveluihin (Alustava versio) (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti), Virallinen lehti nro C 331, 31.12.2002, s. 0032 - 0049

Neljäs digitaalinen lähetysverkko. Matkaviestimillä vastaanotettavien joukkoviestintäpalveluiden markkinoiden luominen Suomeen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 25/2003

Paukku, Eero

KATTI, Viestintäoikeuden tutkimushanke (2003)

Saastamoinen, Mika

Kuluttajat ja digitelevisio – kirjallisuuskatsaus (2003)

TietoEnator

Selvitys digitaalisten televisiolähetysten jakeluvaihtoehtoista

## Työryhmän kuultavat

Backman, Jouni / Yleisradio Oy:n hallintoneuvosto  
 Blom, Veijo / Maxisat Oy  
 Blomberg, Esa / TietoEnator  
 Hakala, Timo / Urheilukanava  
 Hallberg, Tiina / Kiinteistöliitto  
 Heikkilä, Pauli / Digita Oy  
 Heikkilä, Tapani / Nokia Oyj  
 Heinonen, Olli-Pekka / Yleisradio Oy  
 Hynninen, Marianne / Digita Oy  
 Härkönen, Seppo / Yleisradio Oy  
 Jukkara, Seppo / TietoEnator  
 Kallioja, Tapio / Swelcom Oy  
 Karhuvaara, Pekka / MTV Oy  
 Ketonen, Mikko / Turun Sanomat  
 Kiiskinen Timo / MTV Oy  
 Kokko-Herrala, Riitta / Kuluttajavirasto  
 Kontula, Riitta / Digita Oy  
 Kuula, Jaana / Lapin liitto  
 Laiho, Jorma / Yleisradio Oy  
 Laine, Jouni T. / Finlux Oy  
 Launonen, Harri / Finlux Oy  
 Lehtinen, Roope / SATU ry  
 Lehtoranta, Jouko / Suomen Kaapelitelevisioliitto ry  
 Louhelainen, Juha-Pekka / Oy Ruutunelonen Ab  
 Meristö, Tarja / Åbo Akademi  
 Miettinen, Jorma / MTV Oy  
 Nordlund, Jarkko / Canal+  
 Ojala Sirpa / Digita Oy  
 Ormala, Erkki / Nokia Oyj  
 Paananen, Leena / Salomaa yhtiöt Oy  
 Pänkäläinen, Mervi / Canal+  
 Rasimus, Timo / Satelliitti- ja antenniliitto SANT ry  
 Ruohomaa, Erja / Yleisradio Oy  
 Sandelin, Ann / Yleisradio Oy  
 Santi, Timo / Finlux Oy  
 Tammi, Mari / Åbo Akademi  
 Träskman, Peter / TietoEnator  
 Tunturi, Jussi / Yleisradio Oy  
 Turunen, Sinikka / Suomen kuluttajaliitto  
 Valjakka, Ari / Turun Sanomat  
 Wessberg, Arne / Yleisradio Oy

## LIITE 1 Digitaaliseen televisioon liittyviä termejä

### **Analoginen**

”Adjektiivi, joka kuvailee jatkuvasti vaihtelevaa signaalia verrattuna digitaaliseen signaaliin, joka käsittää erillisiä tasoja” tai ”Systeemi tai laite joka toimii pääasiallisesti analogisilla signaaleilla”

### **API**

Application Programming Interface, liittymäpinta toiseen järjestelmään, ohjelmointiliitos

### **Digiboxi, Set-top box, STB, digisovitin**

Muuntaa digitaalilähetykset kuva- ja äänisignaaleiksi. Digitaalinen lisälaitte, liitetään scart-johdolla analogiseen televisioon.

### **Digitaalinen**

Virtapiiri, jossa dataa kuljettavat signaalit ovat rajoitettuja yhdelle kahdesta jännitetasosta, vastaten täten logiikkaa 1 tai 0. Virtapiiri, jolla on kaksi pysyvää tilaa, korkea tai matala, on tai off

### **Digitelevisio, DTV, digi-tv**

Toimii ilman digitaalista lisälaitetta, sillä television sisään on rakennettu digi-tv-vastaanotin. Suurin osa maailmalla käytössä olevista digi-tv-laitteista on erillislaitteita, eli nykyiseen analogiseen vastaanottimeen on liitetty digitaalinen lisälaitte eli digiboksi

### **DVB (Digital Video Broadcasting)**

Eurooppalainen digi-tv-standardi. Käytetään myös lisämerkintöjen DVB-T, DVB-C ja DVB-S kanssa. T = terrestrial (maanpäälliset lähetykset), C = cable (kaapelilähetykset) ja S = satellite (satelliittilähetykset).

### **EPG (Electronic Programming Guide)**

EPG on digi-tv:n sähköinen ohjelmaopas. EPG kertoo ohjelman nimen ja lähetysajan sekä lisätietoja ohjelmasta. Lähitulevaisuudessa sähköiset ohjelmaoppaat saavat lisää uusia ominaisuuksia

### **ETSI**

European Telecommunications Standards Institute

### **IP**

Internet Protocol, verkkojen tiedonsiirtoprotokolla

### **Kaukosäädin**

Digiboksin mukana tulee kaukosäädin, joka sisältää uusia toiminnallisuuksia. EPG ja osa tulevista interaktiivisista palveluista toimivat kaukosäätimellä (digitv.fi, 2002).

### **Konvergenssi**

Lähentyminen, kahden tai useamman erilaisen alan tai teknologian lähentyminen, yhtenäistyminen

### **MHP, DVB MHP**

Multimedia Home Platform on avoin alusta, jolla varmistetaan, että sovellukset sopivat yhteen digitaalivastaanottimien kanssa.

### **Multipleksi, MUX, kanavanippu**

Digitaalisen lähetysjärjestelmän signaali, jolla ohjelmakanavat lähetetään katsojalle yhtenä nippuna. Multipleksi eli kanavanippu sisältää useita ohjelmia ja palveluja, kaiken niihin liittyvän kuva- ja

äänimateriaalin sekä oheispalvelujen datan. Suomessa on myönnetty lupa kolmelle multipleksille eli MUXille.

### **Must-carry - jakeluvelvoite**

Periaate, jonka mukaan yleisradio-ohjelmat on jaettava kaapelitelevisioverkoissa korvauksetta. Jakeluvelvoitteen piiriin kuuluvat myös. MTV3:n ja Nelosen lähetykset.

### **Paluukanava**

Paluukanava mahdollistaa vuorovaikutteiset lisäpalvelut, sähköposti, Internet, pankkiasiointi ja sähköinen kaupankäynti. Käytännössä lähivuosina digitaalivastaanottimissa paluukanava toteutetaan puhelinmodeemilla tai kaapelimodeemilla.. ADSL ja liikkuvissa laitteissa GSM tai langaton lähiverkko ovat myös mahdollisia vaihtoehtoja.

### **PC-vastaanotinkortit**

Digi-tv-lähetyksen katsomiseen voi käyttää tietokoneen lisäkorttia. Analogisten tv-lähetyksen vastaanottoon suunniteltu tv-kortti ei ole sopiva tähän tarkoitukseen, vaan käyttäjä tarvitsee DVB-T-standardin mukaisen kortin.

### **Superteksti-tv**

Vanhan teksti-tv:n uudistettu, helppokäyttöinen, huomattavasti monipuolisempi versio. Superteksti-tv näyttää tarkkoja värikuvia, hienopiirteistä grafiikkaa ja linkkejä sisältävää hypertekstiä. Superteksti-tv muodostuu kahdesta kokonaisuudesta. Katsoja käyttää käyttöliittymänä supertekstiselainta ja sisällöntuottajat ja digi-tv-operaattorit käyttävät sisällöntuotannon ja –hallinnon työkaluja.

### **Video-On-Demand, VOD**

Videotilauspalvelu