

**Bereczki Urmas**

**Átállás a digitális földfelszíni műsorszórásra  
Finnországban**

**Budapest, 2007. május, 9. szám**

*ISSN 1788-134X*  
*ISBN 978-963-420-911-9*

*Kiadja az Alkalmazott Kommunikációtudományi Intézet*  
*Budapest, 1021 Hűvösvölgyi út 95.*  
*Felelős Kiadó: Nahimi Péter igazgató*  
*Borítóterv: Czakó Zsolt*  
*Nyomdai munkák*  
*Műegyetemi Kiadó*  
*Felelős vezető: Wintermantel Zsolt*  
*[www.kiado.bme.hu](http://www.kiado.bme.hu)*

## *Tartalomjegyzék*

<b>Bevezetés .....</b>	<b>4</b>
<b>A digitális átállás előkészületei.....</b>	<b>4</b>
<b>A multiplexek elosztása és a működési engedélyek kiadása .....</b>	<b>5</b>
<b>A digitális átállás elősegítésére létrejött szervezetek és sugárzás megkezdése.....</b>	<b>8</b>
<b>A digitális hálózatok kiépítése.....</b>	<b>11</b>
<b>A digitális tv-hálózatok és műsorterjesztési engedélyek .....</b>	<b>12</b>
<b>A mobil hálózat.....</b>	<b>13</b>
<b>Az ötödik multiplex .....</b>	<b>14</b>
<b>Az digitális televízió MHP alapú szolgáltatásai .....</b>	<b>14</b>
<b>Új műsorszolgáltatási engedélyek és tévécsatornák.....</b>	<b>16</b>
<b>A digitális átállás költségeinek átcsoportosítása.....</b>	<b>17</b>
<b>A digitális vevőkészülékek elterjedése Finnországban .....</b>	<b>18</b>
<b>Az analóg adások befejezése.....</b>	<b>20</b>
<b>Frekvenciapolitika jelentősége .....</b>	<b>22</b>
<b>A finn digitális átállás tanulságai.....</b>	<b>24</b>
<b>Függelék .....</b>	<b>27</b>
<b>A digitális rádiózásra és televíziózásra való átállás kronológiája Finnországban.....</b>	<b>27</b>
<b>A televíziós és rádiós tevékenységet szabályozó finn törvények.....</b>	<b>31</b>

## **Bevezetés**

Jorma Miettinen, a Helsinki Egyetem Távközlési Tanszékének docense és az MTV OY kereskedelmi televízió igazgatója a következő aforisztikus mondatokkal zárja az *Észrevételek a digitális televízió első 10 évéről Finnországban* című tanulmányát (megjelent a Helsinki Egyetem Távközlési Tanszékének sorozatában, Helsinki 2006), melyre jelen összefoglaló is nagyban támaszkodik:

*Kezdetben volt a televízió. Azután jött a színes televízió, mely kiszáradva ismét televízió lett. Utána jött a digitális televízió, mely kiszáradva ismét televízió lesz. Azután jön majd a HDTV, amely hosszú átmeneti idő után, azt követően, hogy szélteben elterjed, ismét csak televízió lesz.*

## **A digitális átállás előkészületei**

Finnország Európában az elsők között kezdte meg az átállás előkészítését a digitális rádiózásra és televíziózásra. Ezt a folyamatot Finnországban kezdettől fogva az állam vezényelte és felügyelte. A kezdő lökést ehhez a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium 1995-ös, a közszolgálati rádió és televízió fejlesztéséről szóló jelentései adták meg (A közszolgálati rádió és televízió fejlesztése; Stratégiai jelentés – rádió és televízió 2010; valamint A rádiózás és a televíziózás digitalizálása Finnországban. Finn Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium, 1995.12.31. illetve 1996.04.15.) Ezek a jelentések már egyértelművé tették, hogy a televízió digitalizálása elkerülhetetlen. Ugyanakkor a jelentések azt is megállapították, hogy a digitalizáció a korábbinál szélesebb, sokoldalúbb közönségszolgálatot tesz lehetővé, ami által hatékonyabbá válik a rendelkezésre álló frekvenciák kihasználása, s nem utolsósorban a képminőség is javul.

A fenti stratégiai tervek alapján a finn kormány 1996. május 8-án elvi döntést hozott a televízió digitalizálásáról, s egyben megszabta azt az irányvonalat, amely szerint Finnország átállását a digitális technológiára a földfelszíni sugárzásra alapozzák. A döntés háttérében meghúzódó fő – bár hivatalosan ki nem mondott – érv az volt, hogy ily módon a későbbiekben is finn kézben marad a televízióhálózatok kezelése. A műholdas terjesztéssel szemben felhozott fő ellenérv pedig az volt, hogy krízishelyzetben a műholdak működtetése, illetve a tévéműsorok terjesztése idegen felügyelet alá kerülhet.

A kormány 1996-os döntése még a következő témákkal foglalkozott:

- az országos terjesztésű analóg kereskedelmi rádió- és tévécsatornák új működési engedélyeinek (a műsorszolgáltatási és műsorterjesztési, illetve műsorszórási engedélyeket csak később választják szét) megpályáztatásával,
- azok árával,
- az ebből befolyó összegek átirányításával (a közszolgálati rádiótól és televíziótól, az Yleisradiótól) egy új rádiós és televíziós pénzalapba,
- a közszolgálati rádió és tévé műsorszórási és műsorterjesztési infrastruktúrájának privatizálásával – amit a Közlekedési Minisztérium egy korábbi jelentése (1994) javasolt -,
- valamint a második államnyelven, azaz svédül sugárzott műsorok helyzetével a különböző csatornákon.

### **A multiplexek elosztása és a működési engedélyek kiadása**

Miután a közszolgálati rádiót és televíziót értesítették arról, hogy le kell mondania a műsorszórási és műsorterjesztési infrastruktúráról, *a Közlekedési és Távközlési Minisztérium munkacsoportot hozott létre saját és a tv-vállalatok képviselőinek részvételével a digitális televíziózás előkészítése céljából.* (A minisztérium képviselői később kiléptek a munkacsoportból.) A munkacsoport 1998-ig előkészítette a digitális televízió működési engedélyeire meghirdetendő pályázatot, valamint megvitatta, hány multiplexre lenne szükség az országban. Az előzetes tervek szerint a digitális műsorszórásnak a 2000. évi nyári olimpiai játékok (Sidney) előtt kellett megindulnia, éppen ezért a működési engedélyeknek 2000. szeptember 1-ejétől kellett hatályba lépniük.

1999. március 16-ig a Közlekedési és Kommunikációs Minisztériumhoz 27 pályázatot adtak be a működési engedélyek elnyerésére. Az elbírálás szempontjait egy erre a célra létrehozott, **több miniszterből és egy parlamenti képviselőből álló bizottság** állapította meg. A szempontok a következők voltak:

- működési engedélyt csak televíziós tevékenységre adnak ki;

- a közszolgálati televízió (Yleisradio) elegendő kapacitást kap ahhoz, hogy mindkét hivatalos nyelven, s az egyéb kisebbségek érdekeit is figyelembe véve elláthassa közszolgálati tevékenységét;
- működési engedélyt csak olyan televíziós társaságoknak adnak ki, amelyek képesek fél éven belül szerződéses formában egymás között megegyezni a kompatibilis technikai bázis - különös tekintettel az interaktív szolgáltatásokra (API, amelyekre a kapacitásnak legfeljebb 15%-át lehetett fordítani -, a CA csatlakozási mód, az SMS ), valamint a multiplex szolgáltató tekintetében;
- a fizetős televíziós szolgáltatások nyújtóinak meg kell egyezniük az egységes műsorkártya (SC-Smart Card) használatában, valamint az egységes előfizetési rendszerben.

A televíziós tevékenység kritériumának előírása a Sonera és más távközlési cégek számára szóló üzenet volt. Ezek ugyanis a pályázatokkal kapcsolatban igen erős lobbytevékenységet fejtettek ki annak érdekében, hogy a digitális hálózatban frekvenciát szerezzenek az interaktív szolgáltatások bonyolítására.

A bizottság nem hivatalosan kiszivárogtatta, hogy a meglévő csatornák mellett számítanak még egy sportcsatornára, egy „multira“ és egy ún. TV-csoportoktól független kisvállalkozóra. Ez utóbbi a Wellnet nevezetű kisvállalat ügyvezetője, Arto Tuominennek széleskörű lobbyzásának volt az eredménye. Tuominen új koncepcióval állt elő, amely szerint a Wellnet műsorai négy területre, az egészségre, a lakásra, a pénzre és a szabadidőre koncentrálnak majd, figyelembe véve az idősebb korosztályok érdekeit és különös figyelmet fordítanak majd az interaktív szolgáltatásokra. Az említett négy területen állandó szakértői tanácsadást kívántak létrehozni.

A sportcsatornára az egyik finn kereskedelmi tévétől, az MTV-től (Mainos TV, azaz Reklám TV), a Helsinki Mediától és az Eurosporttól érkezett pályázat. A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium közben kiszivárogtatta, hogy a beadott pályázóknak össze kellene fognia. Erre az MTV és a Helsinki Media (később SWelcom OY) megegyezett egymással a beindítandó Finn Sportcsatorna részvényeinek megosztásáról, mégpedig olyan formában, hogy a részvények egyik fele az MTV kezébe kerül, a másik fele pedig megoszlik a finn totó, a finn sportegyesületek szövetsége, valamint a finn TURF között.

*A finn kormány 1999. június 23-án hozta meg döntését az akkor kiosztásra kerülő 3 multiplex megosztásáról és a tíz évre szóló digitális működési engedélyek kiadásáról.*

Egyben azt is nyilvánosságra hozta, hogy új műsorszolgáltatási engedélyekre 2002-ben lehet majd ismét pályázni, s az analóg adások valószínűleg 2006 végén befejeződnek. A jobb áttekintés kedvéért álljon itt a multiplexek táblázata, bár ez az elosztás 2007-ig még három hullámban jelentős mértékben átrajzolódott.

**A-Multiplex** (A kormány döntése értelmében az A –Multiplexet a BBC és a svéd SVT mintájára teljes egészében a közszolgálati televízió, az Yleisradio kapta meg.)

- TV1
- TV2
- YLE hírcsatorna
- Kulturális-, oktatási- és tudományos csatorna (KOT)
- FST-csatorna (svéd nyelvű)

#### **B-Multiplex**

- MTV OY (a korábbi analóg MTV3 digitális formában)
- City TV Oy (regionális dél, illetve dél-nyugat finnországi)
- Finn Sport TV Rt (sportcsatorna)
- Wellnet OY („jó közérzet“- szolgáltató háló)

#### **C-Multiplex**

- OY Ruutunelonen Ab (az eddigi analóg Nelonen (negyedik csatorna) digitális változata)
- Helsinki Media OY (filmcsatorna)
- Werner Söderström OY (iskolázási csatorna, a Werner Söderström OY az egyik legnagyobb finn könyvkiadó vállalat)
- Deuterium OY, később Canal+Finland OY (általános csatorna)

A kiadott működési engedélyek szerint a műsorszórási hálózatot olyan ütemben kellett kiépíteni, hogy a digitális adások 2001 végéig elérhessék a finn háztartások 70%-át, 2006 végéig pedig 100%-át.

## **A digitális átállás elősegítésére létrejött szervezetek és a sugárzás megkezdése**

Mivel hamarosan kiderült, hogy a digitális televíziózás megkezdésének előkészítése mind az üzleti résztvevők, mind a fogyasztók érdekeit szem előtt tartva összehangolt tevékenységet igényel, 1998. június 16-án létrehozták az ún. **Digi-TV Fórumot**. A szervezet nyitva állt minden érdeklődő előtt, s így az előkészítési folyamat legaktívabb szakaszában mintegy 50 szervezet csatlakozott hozzá. Évente 2-3 alkalommal hívták össze, hogy megtárgyalja az aktuális és egyeztetést kívánó kérdéseket és a nagyközönség számára tájékoztatást adjon a digitális televízió előkészítéséről.

Egyik első konkrét feladata az volt, hogy eldöntse, milyen vevőkészüléket vegyenek használatba. Az 1999 márciusában született javaslat szerint a finn digitális televíziót nyitott rendszerként hozzák létre, melynek alapja a DVB-MHP-szabvány, mivel ez lehetővé teszi az interaktív szolgáltatások bevezetését is. Ezt Finnországban fontosnak tartották, nem úgy, mint korábban Angliában vagy Franciaországban.

A Digi-TV Forummal szinte egy időben az északi-európai országok televíziós és távközlési társaságai és vállalatai egy hasonló szervezetet alapítottak **Nordig-konzorcium** néven. Ennek célja a digitális televízió és az interaktív szolgáltatások tökéletesített szabványának az elfogadása volt. Ennek eredményeként nemsokára a finnek által már jóváhagyott DVB-MHP szabványt hatályosították. A szabványt három angol szóval jelölt, ún. profilkra osztották: *enhanced*, *interactive* és *internet*. Az *enhanced*, a fogyasztó felé irányuló, egyirányú szolgáltatásokat jelöli, ilyen pl. az elektronikus programkalauz. Az *interactive* kétirányú kapcsolatot jelent a szolgáltató és a fogyasztó között. Az *interneten* egyfajta, a televízióra szabott internet-oldalakat értettek, amelyeket a tévékészüléken keresztül lehetett volna lapozni.

Ez utóbbi elképzelések kapcsolatban álltak az 1990-es évek végén Finnországban, de világszerte is jellemző internet-, mobil- és egyéb számítástechnikai eufóriával és a gyors technológiai fejlődésbe vetett hittel. A tőzsdén egyfolytában emelkedtek a szféra vállalatainak részvényei. A jelenség a több európai országban a mobiltelefonok ún. G3-as nemzedékéhez szükséges frekvenciák elárverezésében csúcsonodott ki, amelyen a finn Sonera vállalat végeredményben 3,5 milliárd eurót vesztett.

Az említett szervezeteken kívül a finn tévétársaságok 1998-ban, elsősorban a saját tevékenységi körükbe tartozó ügyek összehangolása céljából egy harmadik, ún. **digitális munkacsoportot** is létrehoztak. Ez dolgozta ki 1999. december 14-ig a digitális földfelszíni



televízióközvetítés megindításával kapcsolatos részletes tervet. A terv tartalmazta, hogy a digitális sugárzást az Yleisradio kezdi meg 2000-ben vagy 2001-ben. Később aztán csatlakoznak hozzá a kereskedelmi csatornák is, ha az állam 2001. augusztus 31-ig e csatornák számára is kielégítő módon szabályozza a beindításukhoz szükséges gyakorlati illetve jogi (a vevőkészülékek hozzáférhetősége a piacon, döntés az analóg adások megszüntetéséről 2006 végére, a hálózatok bérleti díja, a szerzői jogi kérdések, a műsorszolgáltatási engedélyek díja) feltételeket.

1999. december 12-én a kereskedelmi tévécsatornák még egy külön **érdekképviseleti szövetséget hoztak létre (SKTL, azaz a Finn Kereskedelmi Televíziók Szövetsége, 2005-től STL, azaz a Finn Televíziók Szövetsége)**, hogy segítsenek megteremteni a tevékenységük megkezdéséhez szükséges előfeltételeket és biztosítsák működésük nyereségességét. Veszteségtől való félelmük nem volt alaptalan, mert az állam ugyan forszírozta a digitális adások mielőbbi megkezdését, de nem tudta elérni, hogy a piacon elegendő vevőkészülék kerüljön forgalomba.

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium egyébként azért sürgette a földfelszíni kereskedelmi adások mielőbbi elindítását, mert a szakértők attól tartottak, hogy a műholdról közvetített digitális adások következtében a piacon „rossz készülékek terjednek el, és Finnországban, Angliához hasonlóan „fragmentálódik a technikai piac“.

A fentiekén kívül **a tévétársaságok egy közös vállalatot (Platco OY) is alapítottak** a digitális televíziózáshoz kapcsolódó technikai megoldások, berendezések és licenzek együttes felügyelete illetve alkalmazása céljából. Az említett tévétársaságok bejelentették, hogy a norvég Conax cégtől közösen szerzik be a magáncsatornák kódolásához (titkosításához) szükséges (CA, conditional access) rendszert. A cégek egyben tárgyalásokat kezdtek a Sofia Digital OY-vel egy közös nemzeti honlap (EPG), elektronikus programkalauz és szupertext-használat megvalósítása ügyében.

**A Televízió- és rádiótevékenységről szóló törvény** rendelkezése szerint a működési engedélyt nyert vállalatoknak a műsorszolgáltatási engedélyek érvénybe lépésének dátumától (2000.09.01.) számítva legkésőbb egy éven belül (2001. augusztus 31-éig) kellett megindítaniuk a sugárzást. **A digitális adások sugárzása** három adóval (Helsinki-Espoo, Tampere, Turku) és egy hálózatban (MPEG-2-es tömörítéssel), az analóg műsorszórás folytatása mellett **2000. szeptember 1-jén meg is indult**. Ebben mind a négy meglévő analóg tévécsatorna, a közszolgálati TV1 és TV2, valamint a kereskedelmi MTV3 és Nelonen részt vett simulcast formában.

A kereskedelmi televíziók szövetségének sikerült az államtól a digitális adások beindítására hosszabbítást kicsikarniuk, de az adásokat 2001 végén így is be kellett indítaniuk. Mint kiderült, a vevőkészülékek hiánya miatt ekkor még nem voltak nézők, s így az első időszakban semmilyen (reklám, előfizetési díj stb.) bevételhez sem juthattak. Ez hamarosan a B- és a C-Multiplexen keresztül sugárzott kereskedelmi csatornák átrendeződéséhez illetve megszűnéséhez vezetett.

A B-Multiplexen frekvenciát kapott MTV még a digitális adások megindítása előtt egy új csatornát hozott létre TVTV néven, melyet kábel tv-én keresztül szándékozott terjeszteni. Amikor a digitális adások beindulásakor kiderült, hogy a B-Multiplexen sugárzott regionális City TV-ék – különösen a fővároson kívüliek – tulajdonosi csoportjaik eltérő érdekeltségei miatt nehezen igazgathatók és ráfizetések, az MTV megszerezte a City TV részvényeinek többségét, egyesítette azokat, majd még a TVTV-t is hozzájuk csatolta. Az új csatorna Sub TV (később Subtv) néven indult be, melyhez még 2001 decemberében megszerezték az országos működési engedélyt. A 99%-ban szórakoztató műsorokat közvetítő csatorna célközönségét a városi fiatalok alkották. A Subtv műsorait kezdettől fogva a digitális földfelszíni és az analóg kábeltévé-hálózatban terjesztették. Ugyanezt a megoldást követte a B-Multiplexben a Sportcsatorna. Mind a Subtv, mind a Sportcsatorna számára az analóg kábeltv hálózatban való terjesztés biztosította az „életben maradási” a digitális áttérés korai szakaszában, jóllehet őket ezért – mint a digitális átállási folyamat késleltetőit – támadták. A közvéleménykutatások szerint azonban éppen ez a két csatorna csábította a legtöbb nézőt a földfelszíni digitális televíziózáshoz.

Nem sokkal a digitális sugárzás megkezdése után a C-Multiplex frekvenciáin a Helsinki Media Company, a WSOY iskolatévéje és Canal+ filmszatorna 2002 elején visszaadták működési engedélyüket. Indokként a vevőkészülékek kis számát, a fizetős televíziók működési feltételeinek hiányosságait és az MHP-megoldás nehézségét hozták föl.

A B-Multiplexben üzemelő Wellnet sem járt sokkal jobban. Hamarosan eladósodott a multiplex bérléséért felelős MTV-nek, s résztulajdonosai egymás után léptek ki az üzletből. A Wellnet egyetlen népszerű műsora egy beszélgetéssorozat maradt, melyet 2002 nyarán a digitális tévével kapcsolatos kérdésekről folytattak. A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium 2003-ban vonta vissza műsorszolgáltatási engedélyét.

## A digitális hálózatok kiépítése

A kormány televíziós működési engedélyekkel kapcsolatos, 1999. június 23-i elvi döntése és a Digitális Munkacsoport 1999. december 14-én beterjesztett terve alapján Finnországban kezdetben három digitális hálózat kiépítését határozták el. A hálózatokat 2001. március 31-ig kellett úgy kiépíteni, hogy öt adó segítségével három multiplexen keresztül megindulhasson a kibővített műsorszórás. A kiadott működési engedélyek alapján a csatornák ekkor kerültek a számukra kijelölt multiplexekbe. Az új csatornák 2001. április 1-jén kezdték meg a próbaadásokat.

A finn kormány 1996. áprilisi határozata nyomán a közszolgálati tévé, az Yleisradio műsorszóró technikáját az Yleisradio leányvállalatának, a **Digita OY**-nek adták, mely 1999. január 1-jén kezdte meg a tevékenységét. Ettől kezdve a Digita OY felel a finnországi rádió- és tévéadások sugárzásáért. Az Ylesiradio később a Sonera vállalattal folytatott sikertelen tárgyalások után leányvállalatát 300 millió euróért a Telediffusion de France SA-nak (TDF) adta el, mely akkor még 100%-os arányban a France Telecom tulajdona volt.

A digitális hálózatok kiépítésének első szakasza 2001 vége felé záródott, amikor a közszolgálati és a kereskedelmi csatornák műsorszórási területe elérte a finn háztartások több, mint 70%-át, amihez összesen több mint 20 adóra volt szükség.

A műsorszórás további területi bővítéséről a finn tévécsatornák által életre hívott **Műsorszórás-politikai Bizottság**ban készítettek tervet. Mivel a Digita OY csak abban az esetben volt hajlandó a hálózatokat bővíteni, ha az eddigiek kapacitását legalább 70%-ban kihasználják, sürgősen át kellett szervezni a jelentős részt megüresedett B és C multiplexet. Ebből a célból a korábban a C-Multiplexben működő Nelonen csatornát áttették a B-be, a Sportcsatornát viszont a B-ből a C-be helyezték. A C-ben felszámolt csatornák helyére új műsorszolgáltatói engedélyeket adtak ki a Canal+ társaság új csatornáinak. Ezek fizetős televízióként 2004. április 1-jétől kezdhették el tevékenységüket Canal+, Canal+Sininen (kék), Canal+ Elokuva (film), Canal+ Urheilu (sport) néven. Nevük később Canal+, Canal+Film1, Canal+Film2, Canal+Sport lett, ezekhez csatlakozott aztán 2006-tól a Disney Channel.

A digitális hálózatok kiépítésének második szakasza 2004. szeptember 1-jéig (85%-os fedés) tartott, harmadik szakasza pedig 2005 szeptemberében kezdődött. Ennek célja az A és a B multiplex esetében a háztartások 99,9%-nak, a C multiplex esetében 85%-nak az elérése

volt. Jóllehet ez nagy vonalakban mára megvalósult, a jobb vételi lehetőség biztosítása érdekében 2006-ban és 2007-ben újabb 55 kiegészítő adót állítottak üzembe.

A digitális hálózatok kiépítésének záró szakaszában felmerült annak a lehetősége is, hogy a távoli vidékeket a földfelszíni terjesztés helyett műholdas szórással fedjük le, ami évi 4 millió euróval csökkentette volna a költségeket. A megspórolt pénzből megkönnyítették volna a fogyasztók számára a tényérantennák beszerzését. Ettől a tervtől végül mégis elálltak, mert a törvény azt írja elő, hogy a műsorokat mindenkire egyforma feltételek mellett kell eljuttatni.

### **A digitális tv-hálózatok és a műsorterjesztési engedélyek**

2002 első felében a finn parlament változtatást szavazott meg a távközlési törvényben, mely 2002. július 1-jén lépett érvénybe. Ennek értelmében a korábbi működési engedélyeket szétválasztották műsorszolgáltatási és műsorterjesztési engedélyre. Az új törvény követelményeinek megfelelően 2002. június 16-áig beadott pályázatokat a kormány 2002. november 14-én bírálta el. **Az összes multiplexre vonatkozó műsorszolgáltatási jogot a Digita** (rajta kívül az MTV, az Swelcom, az Yleisradio, valamint a Telemast Nordic pályázott) **kapta meg**, mivel úgy ítélték meg, hogy e téren nekik van a legrégebbi tapasztalatuk és a legnagyobb technikai hozzájárulásuk. (2004-ben a Távközlési Hivatal a Digitát jelentős piaci erővel rendelkező vállalatnak nyilvánította, ami többek között a Digitát arra kötelezte, hogy nyivánosságra hozza ár kalkulációit.)

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium szerint a földfelszíni digitális televíziózásban nekik voltak a legjobb adottságaik az EPG-szolgáltatások és az előfizetéses televíziók eladási modelljeinek a bevezetésére. Ugyancsak ennek a vállalatnak volt a legjobb kockázatviselési képessége.

A Közlekedési Minisztérium indoklásából kiderült, hogy nem tartották volna célszerűnek, ha egyazon vállalat kapja meg mind a műsorszolgáltatási, mind pedig a műsorterjesztési engedélyt. Maguk a tévétársaságok is azon a véleményen voltak, hogy ha a terjesztési engedélyt nem az eddigi multiplex-felügyelők (A-Multiplex: YLE, B-Multiplex: MTV, C-Multiplex: Swelcom) kapják meg, akkor célszerű azt a Digitának adni. A szakértők ugyanakkor kétségbe vonták, hogy a Digita lenne a legalkalmasabb az elektronikus programkalauz, vagy a fizetéses televízió szolgáltatásainak előkészítésére.

Összességében a döntés a tévétársaságok számára mégis kedvezőnek bizonyult. Ettől kezdve ugyanis már nem ők feleltek az egész multiplex terjesztési költségeiért, hanem csak a saját

maguk által igénybe vett kapacitásért kellett fizetniük. Az egész multiplex üzemeltetési költségeiért és a különböző csatornák érdekei közötti egyeztetésért a Digita felelt.

### **A mobil hálózat**

Az első multiplexek elosztását követően hamarosan megindultak az előkészületek a következő két multiplex megnyitására. A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium 2003. június 3-i jelentésében már azt javasolta, hogy a negyedik multiplexet használják a digitális televízió mobil-szolgáltatásaira, amelyek újszerű hírprogramokat, videókat, tévéprogramokat stb. kínáltak volna. A jelentés szerint a negyedik multiplexnek olyan technikán kellene alapulnia, amely egyesíti a digitális mobilhálózatot, a televíziós hálózatot, az internetet és a mobiltelefonon való vételt. Ennek szabványául a DVB-H (Digital Video Broadcasting Handheld) rendszert ajánlották. A hálózat egyirányú lenne, melybe mintegy 30 különböző csatornát lehet besűríteni. A digitális tévéhálózatban való sugárzás olcsóbb a mobiltelefon-hálózaténál.

A mobilhálózat kísérleti adásai 2005 elején indultak meg 500 résztvevővel, akik 10-20 televíziós és 5-6 rádiócsatornát követhettek. A kísérlet eredménye annak ellenére biztató volt, hogy a vételben és a szolgáltatások működtetésében voltak kisebb fennakadások.

A kísérlet után a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium pályázatot hirdetett a mobiltelevízió műsorszórási engedélyére, melyet a kormány 2006. március 23-i döntése nyomán szintén a Digita cég kapott meg 20 évre.

A mobil televíziós és rádiós műsorengedélyek pályázatának előkészítésére munkacsoportot hívtak össze. Ez 2005. december 20-án azzal a javaslattal állt elő, hogy a digitális televíziós műsorszolgáltatási engedéllyel rendelkező vállalatoknak ne legyen szükségük külön mobil műsorszolgáltatási engedélyre, s külön jogdíjat se kelljen fizetniük, ha egy adott régióban már van digitális műsorszolgáltatási engedélyük. Ugyanakkor a munkacsoport azt is javasolta, hogy az engedélyeket a kormány helyett a Távközlési Hivatal adja ki. A munkacsoport javasolta, hogy egyéb, nem rádiós- és televíziós tevékenységhez a mobilhálózatban nem legyen szükség engedélyre. A javaslat jogdíjakra vonatkozó része vitát kavart a szerzői jogokat védő szervezetekkel, de végül a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium a kormányának az említett munkacsoport javaslata alapján terjesztette elő a törvényváltoztatási javaslatot, amelyet a kormány 2006. június 15-én nyújtott be a parlamentnek. A javaslat szerint mobil engedélyre mégis szükség van (erről aztán törvénymódosítás is született), azt a

Távközlési Hivatal adja ki vagy utasítja el a törvényben megadott kritériumok mérlegelése alapján. Az engedélyt megadhatja, ha nincs oka feltételezni, hogy a kérvényező megsérti az erre vonatkozó törvényt. A tervek szerint a mobilhálózat 2007-ben kezdi meg tevékenységét, a piacon ekkora kell a megfelelő készülékeknek megjelenniük.

### **Az ötödik multiplex**

Finnország és Svédország - tekintettel a finnországi svéd történelmi kisebbségre (kb. 300 ezer fő) és az 1980-as évek elején Svédországba bevándorolt finnekre (kb. 500 ezer fő) megállapodtak abban, hogy országaikban kölcsönösségi alapon sugároznak egy finn, illetve svéd tévécsatornát. A digitális televíziózásra való áttérés kapcsán a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium fölkérte a közszolgálati televízió volt elnökét, hogy készítsen tervet a műsorcsere folytatásáról. A tervezet nem kínált kielégítő megoldást, de a kezdeti problémák áthidalása után a finn közlekedési és távközlési miniszter 2006 elején mégis bejelentette, hogy a kormány a digitális érában is biztosítani akarja a svéd tévécsatornák tovább sugárzását Finnországban. Erre a Közlekedési Minisztérium meghirdette az ötödik multiplex műsorszórási pályázatát is, amit 2006 júniusában megint csak a Digita nyert el.

### **A digitális televízió MHP alapú szolgáltatásai**

Finnországban a digitális átállásról 1996-ban hozott kormányhatározat óta nagy reményeket tápláltak a digitális sugárzás bevezetésekor lehetővé váló egyéb szolgáltatások iránt, mert azt remélték, ezek hozzájárulnak majd a digitális televízió népszerűsítéséhez, s ezzel fölgyorsítják a lakosság átállását az új technikára. Ugyanakkor a multiplex szolgáltatási engedélyek kiadásakor azt is meghatározták, hogy ezek a szolgáltatások nem haladhatják meg a multiplexek kapacitásának 15 %-át. A DVB-MHP szabvány elfogadásakor a legtöbb tévécsatorna komolyan vette az új technika kínálta lehetőségeket, és elkezdtek a szabványnak megfelelő szolgáltatásokat kifejleszteni. Ezek a következők voltak:

- EPG - elektronikus programkalauz (Electronic Programme Guide), azaz egyfajta televíziós honlap, amelyen programismertetőket lehet olvasni, s amelyről a néző a távirányító billentyűinek segítségével tovább tud lapozni az általa kívánt tévéprogramra vagy televíziós szolgáltatásra;

- a szupertext a korábbi teletexhez képest képeket, grafikonokat és újabb linkeket is tartalmazhat, ahonnan a távkapcsoló segítségével azonnal tovább lehet lépni új digitális lapokra, akár csak az interneten. A szupertext része az elektronikus programkalauznak, mindegyik csatornán ugyanazokkal a funkciókkal rendelkezik, de tartalma csatornánként változik;
- a norvég Conax AS-től beszerzett titkosítási rendszer (CA), amely csak az ún. műsorkártya (SC) tulajdonosainak teszi lehetővé egy adott csatorna nézését;
- a Platco OY nevezetű közös vállalat megalapítása, melynek feladata a fizetős csatornákhöz szükséges műsorkártyák (SC) beszerzése, marketingje és értékesítése.

Ezenkívül mindegyik tévécsatorna kifejlesztette a saját MHP-alapú kiegészítő szolgáltatásait, hogy több bevételi lehetőséget teremtsen a különböző kereskedelmi tevékenységek számára és sokoldalúbb szolgáltatásokat tudjon nyújtani a nézőknek. Az MTV például Turku közelében 20 háztartásból álló tesztlő hálózatot hozott létre, hogy kipróbálják a szélesebb közönség számára tervezett új interaktív szolgáltatásokat. Az Yleisradio és az MTV a különböző programokhoz kapcsolódóan egy tucat eltérő interaktív tevékenységet fejlesztett ki. A főzőműsorhoz receptcserét társítottak, a Forma-1-es versenyhez mindenféle kiegészítő adatokat kértek és adtak a versenyzőkről, az egyik bank banki szolgáltatásokat kínált stb.

A végeredmény viszont az lett, hogy egy idő után - 2005 második felében - a kereskedelmi csatornák (MTV, Nelonen) befagyasztották, majd leállították a kísérleteket és az összes interaktív szolgáltatást. Ennek oka az volt, hogy 2005-ig mindössze 20-30 000 készüléket adtak el, s közülük csak ezren aktivizálták az interaktív szolgáltatásokat, így fölöslegesnek látszott a multiplex kapacitásának további lekötése erre a célra. A kísérletek befejezéséhez az is hozzájárult, hogy a Via Licencing vállalat (az általuk képviselt Open TV, a Panasonic stb. nevében) 2009-től licenstdíjat kér az MHP-szolgáltatások alkalmazásáért.

Mivel a fogyasztók jelentős része egyenlőséget vont a digitális televízió és az interaktív szolgáltatások közé, sokan e szolgáltatások balsikerét az egész digitális televíziózás bukásaként fogták föl. A közvélemény negatív reagálása valószínűleg abból fakadt, hogy az emberek az interaktív szolgáltatások bevezetésétől – a különböző helyekről elhangzott ígérek alapján - többet vártak annál, mint ami megvalósult, s a csalódást csak erősítették a

szakértők kritikus felszólalásai és a digitális adások vételében jelentkező kezdeti műszaki zavarok.

A finn közszolgálati televízió mindennek ellenére tovább folytatja az MHP-szolgáltatások gyártását és terjesztését.

### **Új műsorszolgáltatási engedélyek és tévécsatornák**

Az 1999-ben kiadott első működési engedélyek elvileg lehetővé tették azok birtokosai számára, hogy még egy párhuzamos csatornát is megnyithassanak a B vagy a C multiplexen, ha ebben meg tudnak egyezni az illető multiplex többi bérlőjével. Ezt a lehetőséget két kereskedelmi csatorna, az MTV, illetve a Nelonen kihasználta. 2002-től beindítottak egy-egy új sportcsatornát MTV3, illetve Nelonen+ néven. Ehhez kapcsolódóan a parlament az erre vonatkozó törvényt is egyértelműbbé tette (2003.12.18.), világosan kifejtve, hogy a műsorszolgáltatási engedély tulajdonosának a B vagy a C multiplexen lehetősége van egy a meglévő programját kiegészítő másik csatorna üzemeltetésére. 2006-tól a Subtv is megnyitotta saját kiegészítő (újrajátszó) csatornáját.

Az 1999-ben megadott működési engedélyek azt is tartalmazták, hogy a kormány 2002-ben felülvizsgálja a helyzetet és új műsorszolgáltatási engedélyeket ad ki. Miután a digitális adások megindulása után három csatorna nem élt műsorszolgáltatási engedélyével, a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium újra meghirdette azokat. Az új engedélyek tulajdonosai a Canal+ Finland (végül is a luxemburgi SBS tulajdonába került) és a Visor Oy lettek három, illetve egy csatornával (ez utóbbit később szintén az SBS vette meg és The Voice néven működteti zenecsatornaként), továbbá két regionális csatornával (Janton Oy, Turku TV). Ezek a csatornák a lakosság mintegy 72%-hoz jutnak majd el.

A közszolgálati YLE szintén megújította választékát, s hagyományos csatornáin mellett egy kulturális-tudományos, egy popkultúrával és egy sporttal foglalkoztató csatornát is működtet (YLE Teema, YLE FST, YLE Extra).

Az ötödik multiplexre meghirdetett pályázatra 21 jelentkező volt. Itt egy-két svéd csatorna mellett még 4-6 kereskedelmi csatorna kap majd helyet 2007 szeptemberétől. A svéd csatornák finnországi sugárzásával szerzői jogi és konkurencia problémák merültek fel, amelyekre még nem találtak kielégítő megoldásokat. Egyes szakértők szerint a svéd csatornákat ésszerűbb lenne csak kábel vagy műholdas hálózaton terjeszteni.



Multiplex A	Multiplex B	Multiplex C	Multiplex D	Multiplex E
YLE TV1	MTV 3	Canal+ Film 1	DVB-H mobil tv	2007. szeptemberében indul a svéd SVT 1 és 2, 5-6 más csatorna
YLE TV2	MTV Max	Canal+ Film 2		
YLE Teema	Subtv	Canal+ Sport 1		
YLE FST	Juniori	Canal+ Sport 2		
YLE Extra	Nelonen, 4	The Voice		
(Sport) 6 rádiócsatorna		Turku		

### A digitális átállás költségeinek átcsoportosítása

A finn kereskedelmi tévécsatornák 2000-ben beadvánnyal fordultak a kommunikációs miniszterhez, melyben kérték a digitális műsorterjesztési díj eltörlését. Indokként többek között a simulcast adások, a digitális televízióra való áttérés és az új csatornák kifejlesztése miatt megnövekedett költségeket, valamint az egyenlő versenyfeltételek megteremtését hozták föl.

A kérvény megvizsgálására a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium egy parlamenti képviselőkből álló munkacsoportot (ún. Backmann-csoport) hozott létre, mely 2001. május 18-án tette le javaslatait. Ezek a következők voltak:

- a digitális adásokért az állam 2010-ig, a műsorszolgáltatási engedély lejártáig nem kér díjat;
- az analóg műsorszolgáltatásért járó díjat 2002-től, az új távközlési piacról szóló törvény érvénybe lépésétől kezdve felére csökkentik, majd az analóg adások befejezésével eltörlik;
- a közszolgálati televízió sportközvetítéseiben engedélyezett reklámról lemondanak;
- fokozatosan növelik a televízió-előfizetési díjakat;
- a hazai műsorgyártást azzal ösztönzik, hogy a független gyártóktól rendelt programok arányát a direktívában előírt 10% helyett 15%-ra emelik.

A munkacsoport azt is meghatározta, hogy a műsorszolgáltatási díj csökkentéséből származó megtakarítást a digitális átállásra és műsorfejlesztésre kell fordítani.

A parlament a munkacsoport ajánlatait elfogadta, s azokat 2002. július 1-jétől léptette életbe. Ennek megfelelően a közszolgálati tv bevételei kezdetben a műsorszolgáltatási díj csökkenése következtében ideiglenesen (2002-2003-ban) két éven keresztül csökkentek, majd 2005-ig 21,55 millió euróval növekedtek.

A 2,2 millió finn háztartás éves televízió-előfizetési díjai viszont a következő ütemben emelkedtek:

2003	165,15 EUR
2004	186,60 EUR
2005	193,95 EUR
2006	200,70 EUR
2007	208,15 EUR

A közszolgálati televízió az Yleisradio műsorszórási technikáját működtető Digita cég eladásából származó 300 millió eurót is a digitális átállás költségeinek fedezésére használhatta. Összességében a fenti bevételnövekedés nélkül a közszolgálati televízió nem tudta volna elvégezni szükséges beruházásait, és az analóg adások megszüntetésének ideje későbbi időpontra tolódott volna. Ez viszont a maga részéről tovább növelte volna az átállás költségeit. A műsorszolgáltatási díjak megfelelése segítette a kereskedelmi televíziók beruházásainak növelését a műsorfejlesztésbe és valamennyire kompenzálta a műsorszórási költségek növekedését (a simulcast miatt).

### **A digitális vevőkészülékek elterjedése Finnországban**

A digitális televíziózás első évében Finnországban még nehéz volt hozzájutni a vételhez szükséges készülékekhez, akkor még csak 31 000 háztartásban szereztek be a set-top-boxokat, a második évben számuk 126 000-re, a harmadikban 431 000-re, a negyedikben 745 000-re, az ötödikben 1 132 000-re nőtt. Ez a tempó nem elégítette ki a televíziós társaságokat, ezért 2002-ben az államtól különböző kedvezményeket próbáltak kicsikarni a készülékek beszerzéséhez. A Közlekedési és Kommunikációs Minisztériumhoz fordultak, amely jelentést készített a helyzetről és az igényekről. Az állam végül elzárkózott mindenféle támogatástól,

ÁFA-csökkentéstől és adóvisszatérítéstől, így a készülékek elterjedését teljes egészében a piaci erőkre bízta.

A digitális átállással kapcsolatos fogyasztói kérdések megválaszolására a Digita, az Yleisradio, az MTV és a készülékek eladói 2003 decemberében közösen egy ún. **digitális információs központot** állítottak föl. Ez a központ mind honlapján ([www.digitv.fi](http://www.digitv.fi)) és elektronikus postáján, mind pedig telefonon választ igyekszik adni a felmerülő kérdésekre. 2003 és 2006 között a lakosság 150 000 kérdéssel fordult hozzájuk, 85%-ban telefonon, 15%-ban pedig e-mailen.

Mivel a televíziótársaságokat az átállás tempója továbbra se elégítette ki, 2005-ben egy intézet (Omnitele Oy) közreműködésével jelentést készítettek az aktuális helyzetről, valamint a 2005 és 2007 közötti időszak teendőiről. A javasolt intézkedések célja a digitális átállás biztosítása volt a kormány által előírt határidőig, 2007. augusztus 31-ig. Ennek érdekében további tévécsatornák beindítását és digitális szolgáltatások bevezetését sürgették. A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium ezután egy újabb munkacsoportot bízott meg a feladatok koordinálásával. Az ún. **Digi TV 2007** munkacsoportba több televíziótársaság is delegált egy-egy teljes megbízottat. A munkacsoport – összhangban az információs központtal – tanácsal és gyakorlati segítséggel állt a rászorulóknak rendelkezésére.

2006 nyarán a munkacsoport többek között autóbusz körutat szervezett, amelynek során információt terjesztett a digitális televízióról és válaszolt a közönség kérdéseire. A célközönséget ekkor elsősorban az egyedül élő idős nők képezték, akik számára gondot okozott a készülékek üzembe helyezése és beállítása. 2007 februárjában újabb kampányt bonyolítottak le, melynek során kimentek a nézőkhöz, segítettek beszerezni a megfelelő vevőkészüléket és azt ingyen be is állították azokat helyszínen.

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium ugyancsak 2005-ben még egy **megfigyelőcsoportot** is fölállított, melynek feladata átfogó éves jelentések készítése volt a kormány számára a digitális átállás aktuális helyzetéről és a szükséges teendőkről. Ebben a megfigyelőcsoportban is helyet kaptak a televíziós társaságok, a vevőkészülékek eladói és a különböző hatóságok képviselői. A 2006-os jelentésből kiderült, hogy az év augusztusban a 2,2 millió háztartás 63%-ban volt már digitális set-top-box.

Ugyanakkor a kábel tévével rendelkező háztartásoknak csak 37%-a rendelkezett e készülékkel. Az eltérés nyilvánvaló oka az volt, hogy a bekábelezett háztartásokban eleve jó volt a kép és a hangminőség, s nagy volt a csatornaválaszték.

*(Egy másik felmérés szerint 2007 januárjában a finn háztartások 61%-ában (1 400 000) van set-top-box. A kábeltévé előfizetők 44%-a, a többi háztartás 76%-a tudja fogni a digitális adásokat (2007. január 17-31. Finnpanel OY).)*

Az antennás háztartásokban viszont a digitalizáció észrevehető vételminőségi javulást hozott, s a csatornák száma 4-ről legalább 16-ra nőtt. Finnországban az antennás háztartásokban ekkor kezdtek csak elterjedni a fizetős televíziók. 2006 májusában a digitális tv-háztartások 68%-ban volt meg a technikai készültség (SC-olvasó) a fizetős csatornák nézésére, merevlemezes felvevőkészülék pedig 14 százalékukban volt. A digitális tv-vel rendelkező háztartások 20%-a volt valamelyik fizetős csatorna előfizetője. Az antennás háztartásoknál ez 12%, a kábel tévés háztartásoknál pedig 34% volt.

Az utolsó évben még 800 000 háztartás várt az áttérésre. A grafikonok szerint az antennás háztartásokban az átállás 2007 szeptemberéig szinte 100%-ban meg is valósul, de a kábeltévé háztartásoknál ez még kétséges. A kábeltévé-társaságok ezért már csak digitális csatornákkal bővítik választékukat, s az utolsó évben saját forrásaikból is áldoznak az áttérés felgyorsítására.

### **Az analóg adások befejezése**

A finn parlament 2002 őszén tárgyalta a távközlési piacról szóló törvény megújítását, melyet 2003. február 7-én fogadott el. Ezzel összefüggésben a parlament nyilatkozatot bocsátott ki, melyben felszólította a kormányt, hogy derítse ki, milyen kiegészítő rendelkezéseket kell hoznia a digitális televíziózásra való átmenet felgyorsítása érdekében.

Erre a nyilatkozatra hivatkozva a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium 2003 februárjában a digitális átállásban érintett szervezetek képviselőiből **munkacsoportot** hívott életre, hogy az jelentést állítson össze a később létrehozandó parlamenti munkacsoport számára.

A minisztériumi munkacsoport legfontosabb megállapítása az volt, hogy a digitális átállás eddigi üteme a vártnál lassúbb volt, s ezért az analóg adásokat fél évvel később, vagyis 2007. augusztus 31-én kellene befejezni. Erről azonban a kormánynak egyértelmű és végleges határozatot kellene hoznia.

A fenti munkacsoport javaslatai alapján a kormány 2004. március 4-én meg is hozta a várt döntéseket:

- 2007. augusztus 31-én fejezik be az analóg sugárzást;
- ezt követően nem hirdetnek több pályázatot analóg műsorszolgáltatási engedélyre;
- az országos frekvenciatervet megváltoztatják, hogy az analóg adások befejeztével felszabaduló frekvenciákat a jövőben nem használják többet analóg sugárzásra;
- az MTV és a Nelonen kereskedelmi csatornák analóg műsorszolgáltatási engedélyét meghosszabbítják az analóg adások befejezéséig;
- a közszolgálati televízió a kormány határozatával összhangban meghozza a digitális átállásra vonatkozó döntését;
- a digitális műsorszórási hálózatokat 2005 végéig kiterjesztik az ország egész területére.

A kormány ezen intézkedéseit 2005 végéig maradéktalanul meg is valósították, s ezzel teljesültek a digitális átállás előfeltételei. A döntés társadalmi fogadtatása ugyanakkor nem volt egyértelműen pozitív, a sajtó bírálta a döntés kényszerítő erejét és a digitális készülékek műszaki zavarait. A hivatalban lévő külügyminiszter, Erkki Tuomioja sokak véleményét a következő szavakkal foglalta össze blogjában:

*Nem látom, hogy az égből a lakásainkba sugárzott szennyműsorok - melyek gyártására sajnálatos módon az Ylesiradio is koncentrálni látszik – bármilyen mértékben megnevesednének attól, hogy azokat ezentúl marginális mértékben élesebb minőségben láthatjuk a képernyőn. Egyébként remekül elboldogulok azok nélkül a prima interaktív újdonságok nélkül is, amelyeket a digitális tévé – mint mondják - lehetővé tesz. (Erkki Tuomioja blogja, 2005.12.07.)*

A 2003-as minisztériumi munkacsoport által felkészített **parlamentí munkacsoport** a maga részéről 2004-ben a televíziós csatornák működési feltételeinek további javítását ajánlotta (Jelentése: A közszolgálati televíziós és rádiós tevékenység – 2010). Jelentése szerint a közszolgálati televízió előfizetési díját 2010-ig évente az infláció + 1%-os mértékben kell emelni. A kereskedelmi televíziók műsorszolgáltatási engedélyeinek pedig a mostani engedélyek lejártá, vagyis a 2010 utáni időszakban is ingyenesnek kell maradnia. A parlament és a kormány elfogadta a munkacsoport javaslatait, és 2006 elejétől érvénybe léptette azokat.

Finnországnak mindezek alapján minden esélye megvan arra, hogy az előírt időpontban, 2007. szeptember 1-jén, Európában a második országgént áttérjen a digitális műsorszugárzásra. A digitális adások vételi lehetősége már most eléri a finn háztartások 99,9%-át. A piacon 200

féle digitális vevőkészüléket, set-top-boxot árusítanak (közülük az olcsóbb set-top-boxokat 30 euróért). A digitális vételre áttért háztartásokban javult a kép és a hangminőség, helyenként jelentősen. A digitális készülékekben tapasztalt korábbi műszaki problémák észrevehetően mérséklődtek, s ezzel párhuzamosan nőtt a nézők elégedettsége. Ugyanakkor az is valószínű, hogy Svédországhoz és Németországhoz hasonlóan a háztartások 10-20%-a az átállás előtti utolsó hónapban szerzi be a set-top-boxot, s az 5 millió finnországi televízió készüléket (víkendházak, egy háztartáson belüli második, harmadik tv-készülék) biztosan nem állítják azonnal digitális üzembe, mert földfelszíni vétel esetén egy set-top-boxszal csak egy tévé nézhető.

A lakosság egy kis százaléka esetében az is előfordulhat, hogy tiltakozásképp nem hajlandók befizetni a tv-előfizetési díjat.

2006-ban a kórházak ( 5 éves átmeneti időben a digitális adást visszaalakították volna analóggá) és a kábeltévé-társaságok még egy kísérletet tettek az átmenet meghosszabbítására, de a kormány nem tett eleget kéréseiknek.

### **A frekvenciapolitika jelentősége**

A 2006 júniusában Genfben tartott Regionális Rádiókommunikációs Konferencia (RRC-06) felfrissítette azt az 1961-ben Stockholmban elfogadott frekvenciatervet, melynek alapján a különböző országok között elosztották a rádiófrekvenciákat. Finnország ezen két VHF és hét UHF frekvenciát kapott az országos tv-, rádió- és multimédia tevékenységre.

Finnország ezen kívül még néhány regionális frekvenciát is kapott, egyet a főváros környékére, hármat pedig Kelet-Finnországba. Mindezekre a számítások szerint 50 hagyományos tévécsatorna férne el digitális formában. A konferencia, valamint a folyamatban lévő digitális átállás kapcsán Finnországban a többi EU-tagországhoz hasonlóan élénk vita kezdődött arról, milyen célra használják fel a szabad frekvenciákat (Radio Spectrum Policy Group, melyben Finnországot a Távközlési Hivatal és a Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium munkatársai képviselik). A téma súlyát növeli, hogy a frekvenciák sorsáról való döntéseknek évtizedekre ható következményei lesznek, s új frekvenciákhoz a későbbiekben nem lehet már hozzájutni. A folytatandó frekvenciapolitika ügyében eddig a következő alternatívák merültek föl:

- a tévécsatornák számának növelése az új multiplexekben;

- a felszabaduló frekvenciák megőrzése a televízió jövőbeli szükségelei számára (pl. HDTV);
- a felszabaduló frekvenciák egy részének nem televíziós és rádiós célokra való felhasználása;
- az előző lehetőségek kombinációja.

A finn szakemberek szerint a digitális televíziózás fejlesztése érdekében célszerűnek látszik a tévécsatornák számának növelése, különösen a fizetős televízióké, hogy Angliához és Svédországhoz hasonlóan igazi televíziópiac alakuljon ki. Ez egyrészt lehetővé tenné Finnországban a jelenleginél kisebb célközönségek igényeinek kielégítését is, másrészt javítaná a földfelszíni terjesztésű televíziózás versenyképességét a műholdassal szemben.

A mai multiplex-szerkezet valószínűleg nem marad fenn hosszan, mert a közszolgálati televíziók mellett előbb-utóbb egyes kereskedelmi tévék is saját multiplexet igényelnek majd, hogy szélesebb körű szolgáltatásokat tudjanak ráépíteni. Így történt egyébként Svédországban is.

Jorma Miettinen szerint (az MTV igazgatója) bármilyen gyorsan fejlődjék is a multiplexek kompressziós technikája, számolni kell a technikai fejlődésből adódó új, váratlan igényekkel, s ezekre a továbbiakban is fönnt kell tartani szabad frekvenciát. A jelenlegi digitális átállás kezdetén például szükség volt három szabad frekvenciára az első multiplexek megindításához. Az átmeneti időszakban tovább folytak az analóg adások, miközben a digitális közvetítés mellett a kiegészítő szolgáltatásokat is meg lehetett kezdeni. Minderre nem lett volna lehetőség, ha a szabad frekvenciákat mind elérvezték volna.

A mobil tv-nek (DVB-H) máris elkülönítettek egy multiplexet. Ennek a sikere attól függ, hogy mennyire tudják fölkelteni a nézők érdeklődését a szükséges készülékek iránt, továbbá milyen tartalmat kínálnak a csatornákon. Lehetséges alternatívaként felmerülhet a harmadik generációs mobilhálózatok használata is.

A finnek bizonyos mértékig aggasztónak tartják az Európai Bizottság azon szándékát, hogy beleszóljon azoknak a frekvenciáknak az elosztásába, amelyek eddig teljes mértékig nemzeti hatáskörbe tartoztak. A Bizottság 2005-ös őszi nyilatkozata szerint 2012-ig megnyitják a frekvenciapiacot. Ez azt jelenti, hogy a frekvencia árát először a tévétársaság fizeti meg, de végül a költséget áthárítják a nézőre. Ezt egyfajta többletadóként is föl lehet fogni. Ennek következtében csökkenne a tévétársaságok szolgáltatásainak a színvonala és a tevékenységük fejlesztésére fordítható beruházások értéke, hacsak nem sikerül az összes többletkiadást az

előfizetési díjakon és a reklámbevételeken keresztül visszanyerniük. Finn vélemény szerint mindez nem szolgálná a frekvenciák hatékonyabb kihasználását, ami a Bizottság eredeti szándéka. A frekvenciakereskedés a frekvenciák összeharcsolásához is elvezethet. A nagy nemzetközi konszernek a verseny kiküszöbölése érdekében nagy mennyiségű frekvenciát vásárolhatnak fel, ami különösen a kis országok és a kis nyelvterületek tévétársaságainak jelent nagy veszélyt.

### **A finn digitális átállás tanulságai**

A digitális adások kezdetekor beindított új kereskedelmi tévécsatornák nehéz helyzetbe kerültek, mert a vételhez szükséges set-top-boxok nem voltak kaphatóak a piacon, így nem voltak sem nézőik sem bevételeik. Azok a csatornák, amelyek a digitális földfelszíni sugárzással párhuzamosan kábelen is terjesztették adásaikat, valamelyes bevételhez jutottak ugyan, de finanszírozásukhoz így is egyéb forrásokra volt szükség.

A simulcast csatornák helyzete könnyebb volt, ugyanakkor ezek a digitális televíziózáshoz nem adtak hozzá sem új tartalmat, sem pedig új szolgáltatásokat.

A fizetős televíziók nem váltak a digitális átállás „mozdonyaiává“, mint ez Angliában történt (BskyB).

Az interaktív szolgáltatások nem jártak sikerrel, s nem népszerűsítették a digitális televíziót. Ennek okai az MHP-készülékek hiányában, rossz működésükben és magas árukban keresendők. Az interaktív szolgáltatások kidolgozására fordított milliók egy része veszendőbe ment, másik része viszont a jövőbe fektetett beruházásnak tekinthető, mert ezek felhasználhatók lesznek majd az internet (IPTV) és a mobil alapú (DVB-H vagy a 3G) hálózatokban.

Finnországban a digitális televíziózásra való áttérés fő vonzóereje a közönség szempontjából az új csatornák beindulása, valamint a földfelszíni terjesztés esetén a jobb kép és hangminőség voltak.

A digitális televíziózásra való átállást jelentősen segítette a jó együttműködés a különböző tévétársaságok és az érdekelt hatóságok között. Ebben az értelemben három döntésnek volt központi jelentősége: az országos digitális hálózatok kiépítésének, az analóg adások megszüntetéséről hozott határozat betartásának és a viszonylag rövid átmeneti időszaknak,



valamint a digitális televíziózás anyagi feltételei javításának. Ez utóbbi döntés tette lehetővé a beruházások növelését, az új digitális programok és szolgáltatások kifejlesztését.

Utólag megállapítható, hogy Finnország döntése talán elhamarkodott volt a digitális műsorszórás elsők között történő beindításáról, amikor a piacon még egyáltalán nem voltak kaphatóak a vevőkészülékek. A nagy gyártók a finn piacot olyan kicsinek tartották, hogy nem látták érdemesnek a gyártás beindítását csak erre a piacra.

Ennek ismeretében a finnek utólag belátják, hogy célszerűbb lett volna kivárni, míg a vevőkészülékek gyártása egy nagyobb piac számára beindul.

Talán az MHP-szabványról – a világon elsőként – hozott döntés sem volt a legerencesebb, mert a szabványosítás később túlságosan lassan haladt előre, sok műszaki hibával járt, azonkívül túlságosan bonyolult, nehézkes és megbízhatatlan volt. Mindez aztán kritikát váltott ki az egész digitális televíziózással szemben.

Mindennek ellenére a digitális televíziózás igen gyorsan – mondhatni a szélessávú internetes kapcsolattal egyszerre – terjedt el Finnországban. Sőt, ütemét tekintve gyorsabban zajlott, mint a mobiltelefon és az internet általánossá válása.

A televíziózás következő fejlődési fázisa a HDTV, mely a műholdas csatornákon keresztül már megkezdte hódítását. A HDTV a közönséges digitális készülékhez képest élesebb képet és több csatornás hangot kínál, élvezhetőbbé téve ezáltal a televíziózást. Várhatóan a műholdas csatornák, valamint a DVD-ék (melyek szintén HD színvonalúak és versenyeznek a tévénezők idejéért) versenye valamikor majd rábírja a hagyományos tévécsatornákat is a HD-adások megkezdésére, mivel képminőségük elmarad az előbbiektől.

Ezeknek az adásoknak a megindítása azonban nem problémamentes. Egyrészt azért, mert sokkal energiaigényesebb, s ez öt-hatszorosára emeli a műsorszórási költségeket, másrészt pedig több frekvenciasávra van szüksége, mint amennyi az európai országok rendelkezésére áll. Harmadszor a digitális videojelek csomagolása még további fejlődésre vár. Negyedszer az újabb átállás hosszú távú beruházásokat igényelne a televíziós társaságoktól, mivel a gyártáshoz használt készülékeket mind ki kellene cserélni. Ötödször a nézőnek új set-top-boxot kellene beszereznie, mert a jelenlegi nem veszi a HD-képet.

Ezeket az érveket figyelembe véve a finnek szerint – jóllehet az Európai Bizottság már határozottan állást foglalt a HD bevezetése mellett – érdemes megvárniuk, míg valamelyik nagyobb ország magára veszi a technika kifejlesztésének áldozatát és megfizeti a tanulópénzt.

Nyilvánvalóan ezúttal érdemes azt is megvárniuk, amíg az üzletekben megjelennek a szükséges vevőkészülékek.

# **FÜGGELÉK**

## **1. A digitális rádiózásra és televíziózásra való átállás kronológiája Finnországban**

1995. december 31.

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium kiadja A közszolgálati rádió és televízió 2010 című stratégiai tervét.

1996. május 8.

A finn kormány elvi döntése a digitális átállásról.

1996. július 1.

A Helsiniki Media cég az Astra 1E műhold közvetítésével megindítja az első digitális tévécsatornát, a PTV4-et, mely mind kábel tévén, mind tányérantenna segítségével fogható. Ez az elsők között van a világon (USA, 1995, Direct TV, Európa: a Canal Plus Franciaországban és a Telepiú Olaszországban).

1997. február 10.

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium szakértői bizottságot hoz létre a digitális rádiózásra és a televíziózásra való átállás előkészítésére.

1997. július 17.

A műholdas TV Finland megkezdi a finn nyelvű műsorszórást a Európában élő finn diaszpóra részére.

Up-link gépkocsi segítségével megkezdődik az üggetői sportfogadási műsorok digitális sugárzása.

1997. szeptember 25.

Az Espooi (Helsinki) TV-antennával megkezdik az első földfelszíni terjesztésű digitális próbaadás szórását.

1998. május 15.

a Közlekedési Minisztérium nyilvánosságra hozza a digi-tv munkacsoportnak A digitális televízió és Finnország című jelentését.

1998. június 16.

Megalapítják a Finn Digi TV-Fórumot.

1998. december 16.

A Közlekedési Minisztérium tendert hirdet a digitális televíziós működési engedélyekre.

1999. február 01.

Lejár a tevékenységi engedélyek kérvényezési ideje. 27 kérvényt nyújtottak be.

1999. május 17.

A Digita OY elkezdte kiépíteni a televízióhálózat első fázisát.

1999. június 23.

A Közlekedési Minisztérium az országos terjesztésű csatornák műsorszolgáltatási engedélyét az MTV OY (Rt.)-nek, az OY Ruutunelon AB-nek, a Deuterium OY-nek és a Wellnet OY-nek adja ki. A fentiekén kívül a kormány országos műsorszolgáltatási engedélyt ad ki három digitális (film-, iskola- és sport-) csatornának és regionális programokat közvetítő televíziócsatornának. Ezekén kívül egy multiplexet teljes egészében az Yleisradio OY rendelkezésére bocsátanak közszolgálati televíziós tevékenység céljára.

2000. szeptember 01.

A digitális televízióadások megindulása Helsinki, Tampere és Turku környékén. A TV 1, TV 2, MTV3 és Nelonen nevezetű korábbi analóg csatornákat párhuzamosan mind analóg, mind digitális formában sugározzák. Finnország így Európában a negyedik ország Anglia, Svédország és Spanyolország után, ahol megkezdik a rendszeres digitális sugárzást.

2000 végére a földi terjesztésű digitális adások a finn lakosság fele számára válnak elérhetővé.

2001. augusztus 27.

Az országos sugárzású adások kezdete. A műsorszolgáltatási engedélyek birtokosai egyszerre kezdik meg a digitális tv-adások sugárzását. Novemberben megkezdődik a set-top-boxok árusítása.

Az év végére befejezik a földfelszíni hálózat kiépítésének első szakaszát. A lakosság 72 %-a számára válik lehetővé a digitális adások fogása.

2002.

Áprilisban megjelenik a piacon az első MHP-vevőkészülék.

A Közlekedési Minisztérium pályázatot hirdet két rádiós és három televíziós (hálózati) multiplex terjesztési engedély elnyerésére, valamint maximum három országos műsorszolgáltatási engedély elnyerésére földfelszíni terjesztésű televíziós tevékenység számára. A műsorengedélyek pályázási határideje augusztus 16-án jár le.

2002. augusztus 18. A Digi TV-munkacsoport nyilvánosságra hozza jelentését:

A digitális televíziózás elterjesztése általában megkívánja, hogy a fejlesztő cégeknek több tulajdonosa legyen. Javaslat az analóg adás megszüntetésének idejéről.

2002. október 18.

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium munkacsoportot állít fel, hogy megvizsgálják a negyedik digitális hálózat használatba vételét.

2002. november 22.

A Digita OY-nek megadják a műsorszórási engedélyeket, melyek három multiplex (A,B,C) kapacitásának felügyeletére és eladására jogosítják fel.

2003.

13 televíziós és 4 rádiós digitális műsorszolgáltatási engedélyt adnak ki.

2004. március 04.

Kormányhatározat születik az analóg adások 2007.08.31-i befejezési dátumáról.

Befejeződik a tévéhálózat digitalizálásának második szakasza. A nyár végéig a digitális televízió vételi körzete eléri az ország lakosságának 94 %-át.

2005.

Lezárul a tévéhálózat digitalizálásának harmadik fejezete. A digitális televízió terjesztési területe az ország szárazföldi részén eléri a lakosság 99,9 %-át.

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztérium megfigyelőcsoportot hoz létre, melynek tagjai között helyet kapnak a televíziós társaságok, a kábeltévé társaságok, a Digita cég, a televíziókészülékek és set-top-boxok árusítói és az érintett állami hivatalok képviselői.

2006.

A digitális tévéhálózat által fedett területen a vételi lehetőséget kiegészítő adókkal erősítik.

A mobil tévé és az ötödik digitális tévéhálózat műsorszórási engedélyét a Digita cégnek adják.

A Közlekedési és Kommunikációs Minisztériumban a digitális átállásra való felkészülés elősegítése céljából létrehozzák a TV 2007-csoportot.

2007.

Finnországban 2007. augusztus 31-én teljesen átállnak a digitális televíziózásra.

## 2. A televíziós és rádiós tevékenységet szabályozó finn törvények

- **A televíziós és rádiós tevékenységről szóló törvény** (744/1998). Ez szabályozza többek között a műsorszolgáltatási engedélyek kiadását, a programokat, a reklámot, a televízión keresztül történő eladást, a szponzorálást és a rendkívüli állapotra vonatkozó szabályozást. A törvény szerint a műsorszolgáltatási engedélyek pályázatát a kormány hirdeti ki és adja ki. Ez a törvény mondja ki, hogy a közszolgálati rádióknak és televízióknak nincs szüksége sem az analóg sem a digitális műsorszolgáltatáshoz engedélyre a rádióról szóló törvényben számára meghatározott frekvenciasávokban(1015/2001).
- **Az állami televízió és rádió pénzalapjáról szóló törvény** (745/1998). Ennek célja a közszolgálati rádió és televízió, az Yleisradio Oy tevékenységének a finanszírozása, a törvényben megnevezett pénzalap felügyelete, valamint a rádiózás és a televíziózás elősegítése. Ez a törvény szabályozza a pénzalapot fenntartó bevételeket, a televíziós előfizetési díj meghatározásának módját, a műsorszolgáltatási engedély díját stb.
- **Törvény az Yleisradio Rt.-ről** (1380/1993). Ez határozza meg a közszolgálati rádió és televízió státuszát, igazgatását és feladatait.
- **A távközlési piacról szóló törvény** (393/2003, mely 2003. július 23-én lépett életbe). Ez a törvény választotta szét a műsorszolgáltatási engedélyt a műsorszórási és terjesztési engedélytől (az első engedélyeket ennek alapján a Digita cégnek adták ki 2002. november 14-én). Az előbbit a kormány hirdeti meg, amikor valamely frekvencia felszabadul és azt célszerű újra felhasználni. A beadott pályázatokat szintén a kormány bírálja el hat hét leforgás alatt (ez az idő szükség esetén maximum 8 hónapra meghosszabbítható). Ez a törvény szabályozza a műsorszórási engedély kiadását is, mely magába foglalhatja azt a feltételt, hogy az engedély birtokosa megfelelő díj ellenében gondoskodik a közszolgálati televízió tevékenységéhez szükséges kapacitás biztosításáról. Az engedélyhez olyan feltételeket is csatolhatnak, amelyek pl. a műsorszolgáltató számára szükséges kapacitásról, vagy az elektronikus programkalauzra vonatkozó kérdésekről szólnak. Az engedély a műsorszórási technikára vonatkozó felételeket is tartalmazhat. Ez a törvény tette lehetővé az analóg működési engedélyi díj megfelelését és a digitális műsorszolgáltatási díjak megszüntetését a kereskedelmi televíziók számára 2010-ig. Ugyancsak ez a törvény határozza meg, hogy a Távközlési Hivatal adja ki (de nem ő hirdeti meg) a

műsorszolgáltatási engedélyt a digitális földfelszíni hálózatban, ha a tevékenység ideje nem haladja meg a három hónapot és a heti négy órát. Az elbírálásban politikai szempontok nem játszhatnak szerepet. Alkalmi műsorokra a digitális hálózatban nincs szükség külön engedélyre. Ebben az esetben a műsorszórási engedély birtokosa közvetlenül a műsorszolgáltatónak adja bérbe az adáshoz szükséges kapacitást.

- **Az alkotmánynak** a médiában gyakorolt szólásszabadságra vonatkozó része (469/2003).
- **A szerzői jogról szóló törvény** (404/1961) A fogyasztó védelméről (38/1978), a gyógyszerekről (395/1987), az alkoholról (1143/1994), a dohányzás csökkentéséről (693/1976) és a lakás-részvénytársaságokról szóló törvények (809/1991) megfelelő részei.