

Telehallintokeskus

vuosikertomus 2000



Teleförvaltningscentralen

årsberättelse 2000



## Sisältö

---

Ylijohtajan katsaus vuoteen 2000	2
Taajuudet	5
Viestintäverkot	10
Verkkoliiketoiminta	13
Media	15
Postitoiminta	16
Televisiomaksut	17
Talous	19
Henkilöstö	22
Lyhenteet	23
Yhteistyöorganisaatiot	24

## Innehåll

---

Överdirektörens tillbakablick på år 2000	26
Radiofrekvenserna	29
Kommunikationsnäten	34
Affärsverksamheten inom näten	37
Media	39
Postförmedlingen	40
Televisionsavgifterna	41
Ekonomi	43
Personalen	46
Förkortningar	47
Samarbetsorganisationer	48



*Telehallintokeskuksen toimiala on viime vuosina ollut voimakkaassa murroksessa. Uusia viestintämuotoja ja viestintäkulttuureita muotoutuu teknologioiden kehittymisen ja konvergenssin myötä. Viestintäteknologian laajamittainen hyödyntäminen edellyttää sääntelyä, ohjausta ja koordinoitua sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla.*

## **Ylijohtajan katsaus vuoteen 2000**

---

Telehallintokeskuksesta on kehittymässä viestinnän ja tietoyhteiskuntapalvelujen hallintoasioiden yleinen hallintoviranomainen. Esimerkiksi uusi tietoturvalaki on tuonut Telehallintokeskukselle uudentyypisiä valvontaja ohjaustehtäviä. Perinteisten telepalvelujen ohella sääntelyn piiriin kuuluvat myös sähköposti ja muu tietoverkkojen välittämä televiestintä. Valvontakohteiksi ovat siten tulleet teleoperaattoreiden lisäksi myös Internet- ja sähköpostipalvelujen tarjoajat.

Valtioneuvoston asettama tietojärjestelmien tietoturvallisuuden hallinnollisia järjestelyjä selvittänyt TIHA-työryhmä on raportissaan esittänyt Telehallintokeskuksen tehtävien laajentamista tietosuoja- ja tietoturva-asioiden osalta. Työryhmä on esittänyt muun muassa, että Telehallintokeskuksesta tulisi kehittää tietoliikenneturvallisuus- eli ns. COMSEC-viranomainen siten, että virastoon kootaan asiantuntijoita varmistamaan tietoliikennetarkaisujen riittävä turvallisuustaso sekä antamaan sitä koskevaa ohjeistusta ja tukea julkisen hallinnon organisaatioille. COMSEC-toiminnan lisäksi Telehallintokeskukselle tulee myös tietoturvaloukkausten havainnointiin ja ratkaisemiseen eli ns. CERT-toimintaan liittyviä tehtäviä.

Myös perinteiseen televisio- ja radiotoimintaan kohdistuu voimakkaita muutospaineita. Digitalisointi, Internetin ja television lähentyminen sekä muu viestinnän konvergenssi muuttavat oleellisesti mediamarkkinoita. Muutokset heijastuvat alan lainsäädäntöön ja sitä kautta myös hallinnon tehtäviin.

### **Tavoitteena Suomen tietoyhteiskuntakehityksen edistäminen**

Vuoden 2000 aikana muutettiin Telehallintokeskuksen toiminta-ajatus. Toiminta-ajatuksen uusimisen taustalla on viestintäteknologioiden konvergenssi sekä se, että viraston toiminnan onnistumisen kannalta keskeistä on tulevaisuuden näkeminen ja hallittu kehityksen ohjaaminen.

Uuden toiminta-ajatuksen mukaisesti Telehallintokeskuksen toiminnan tavoitteena on Suomen tietoyhteiskuntakehityksen edistäminen.



## Kansainvälisen yhteistyön merkitys korostuu

Kansainvälisillä foorumeilla tehdyt päätökset vaikuttavat suomalaisen viestintäteknologian ja viestinnän tulevaisuuteen. Suomen kansallisen näkökannan esille tuominen päätöksenteossa on erityisen tärkeää, jotta Suomen edelläkävijärooli viestintäalalla voidaan varmistaa. Vahvana kansallisena regulaattorina Telehallintokeskus pystyy vaikuttamaan myös kansainväliseen päätöksentekoon, kuten muun muassa Kansainvälisen televiestintäliitto ITUn maailman radiokonferenssissa (WRC-2000) Istanbulissa toukokuussa, jossa kaikki Suomelle tärkeät taajuushallinnolliset tavoitteet saavutettiin.

Radiotaajuuksien saatavuus ja riittävyys ohjaavat osaltaan langattoman tietoyhteiskunnan kehityksen nopeutta ja suuntaa. Radiokonferenssin päätökset ratkaisivat sen, riittääkö Suomessa tulevaisuudessa radiotaajuuksia tietoyhteiskunnan erilaisiin tarpeisiin.

## Kolmivaiheinen kehittämishanke

Telehallintokeskus varautuu toimialalla tapahtuviin muutoksiin ja uusiin tehtäviin kolmivaiheisella kehittämisprojektilla. Projektin aloitusvaiheessa tehdyn laajan sidosryhmäkyselyn tulokset osoittivat, että Telehallintokeskuksen roolia yleisenä tietohallintoviranomaisena tulee vahvistaa ja selkeyttää. Myös viraston asiantuntemusta ja toimintamalleja tulee laaja-alaisesti ja modernisoida.

Ensimmäinen vaihe viraston toiminnan kehittämisessä oli hallintoasetuksen muuttaminen kesäkuun alussa 2000. Uudella asetuksella lakkautettiin Telehallintokeskuksen johtokunta, jonka tehtävät siirtyivät viraston ylijohdajalle. Asetus antaa myös mahdollisuuden perustaa neuvottelukuntia vahvistamaan yhteistyötä sidosryhmien kanssa. Neuvottelukunnat toimivat keskustelu-

foorumeina ja sidosryhmien näkemysten kokoajina sekä viraston asiantuntijaresursseina.

Ulkoisesti näkyvin muutos tulee olemaan Telehallintokeskuksen nimen muuttaminen paremmin toimintaa ja tehtäviä kuvaavaksi. Uusi nimi on myös viesti siitä, että olemme valmiita ottamaan vastaan uusia haastavia, tietoyhteiskunnan kehittymiseen ja kehittämiseen liittyviä tehtäviä. Nimen myötä muuttuvat myös THK:n merkki ja muu ulkoinen ilme. Uusi nimi, jota ei ole sidottu yksittäisiin viestintäteknologioihin, antaa virastolle paremmat mahdollisuudet vastata viestinnän tuleviin haasteisiin.

Kehittämisprojektin kolmannessa vaiheessa virasto osallistuu toimialan substanssilainsäädännön muutosten viimeistelyyn. Lisäksi virastossa toteutetaan muutuneen toimintaympäristön edellyttämät muutokset viraston organisaatioon ja toimintatapoihin.

## Haasteita koko henkilöstölle

Kehittyvä toimintaympäristö ja uudet tehtävät edellyttävät koko viraston toiminnan kehittämistä. Samalla myös henkilöstön osaamista on kehitettävä entistä laaja-alaisemmaksi. Tulevaisuudessa Telehallintokeskuksessa tarvitaan moniosaajia, jotka pystyvät toimimaan tehokkaasti koko viestinnän kentällä. Teknisen asiantuntemuksen lisäksi virastoon kootaan entistä enemmän talouden, juridiikan ja tietoyhteiskunnan rakenteiden asiantuntemusta.

Kehittämisprojektin ja uusien tehtävien mukanaan tuomat muutokset ovat suuri haaste ja mahdollisuus, joihin haluamme tarttua. Tämä edellyttää sitä, että olemme valmiita hyväksymään muutoksia ja kaikki yhdessä valmiita sitoutumaan hankkeeseen.



Reijo Svensson  
Ylijohtaja

### Neuvottelukuntien merkitys kasvaa

*Telehallintokeskus on toiminut tiiviissä yhteistyössä sidosryhmiensä kanssa muun muassa työryhmissä ja neuvottelukunnissa. Viraston johtokunnan lakkauttamisen myötä neuvottelukuntien rooli muuttui entistä keskeisemmäksi. Vuonna 2000 Telehallintokeskukselle perustettiin uudentyyppisiä neuvottelukuntia. Niiden tavoitteena on vahvistaa sidosryhmäyhteistyötä ja toimia viraston asiantuntijaresursseina kehittyvässä toimintaympäristössä.*

*Neuvottelukunnat toimivat keskustelufoorumeina ja avaavat uusia mahdollisuuksia yhteistyölle. Ne tekevät toimialaansa ja sen kehittämiseen liittyviä ehdotuksia ja aloitteita sekä toimivat tiedotuskanavina. Neuvottelukuntien avulla varmistetaan osaltaan, että sidosryhmien tarpeet ja mielipiteet tulevat riittävän laajasti Telehallintokeskuksen tietoon.*

*Telehallintokeskuksessa toimivat radiohallinnon, telehallinnon, telestandardoinnin, postiasian ja tv-maksuneuvottelukunnat. Neuvottelukunnissa on hyvin laaja sidos- ja yhteistyöryhmien edustus.*

*Kansallisten tarpeiden tunteminen on välttämätöntä, jotta Telehallintokeskus voi oikealla tavalla vaikuttaa radiotaajuuksia koskevaan kansainväliseen päätöksentekoon. Radiohallinnon neuvottelukunta toimii Telehallintokeskuksen apuna radiotaajuuksiin liittyvissä tehtävissä. Tulevan toiminnan suunnittelun on perustuttava oikeisiin näkemyksiin radioviestinnän tulevaisuudesta. Radiohallinnon toiminnan oikea suuntaaminen on*

*edellytys sille, että meillä riittää jatkossakin taajuuksia mahdollisimman hyvin kysyntää vastaavasti. Radiohallinnon neuvottelukunnalla on kolme itsenäistä työryhmää.*

*Telehallinnon neuvottelukunta tekee telehallinnon toimialaan ja sen kehittämiseen liittyviä ehdotuksia ja aloitteita. Tavoitteena on varmistaa, että telehallinnolla on ajoissa riittävän laaja tieto niistä kansallisista ja kansainvälisistä toimintaympäristön muutoksista, jotka on otettava huomioon suunniteltaessa tulevan toiminnan painopisteitä sekä määriteltäessä toiminnan laajuutta ja tarvittavia resursseja. Telehallinnon alalla toimii kolmetoista työryhmää, joiden työn tuloksista raportoidaan neuvottelukunnalle.*

*Telestandardointiin liittyviä kansallisia ja kansainvälisiä kysymyksiä käsittelee telestandardoinnin neuvottelukunta. Lisäksi telestandardoinnin alueella toimii seitsemäntoista standardointiryhmää, joiden työn tuloksista raportoidaan neuvottelukunnalle.*

*Postiasian neuvottelukunta tukee postitoiminnan kehittämistä postin lähettäjien, postin saajien ja postitoiminnan kokonaisedun mukaisesti.*

*Televisiomaksuneuvottelukunnan tehtävänä on osaltaan huolehtia siitä, että televisiomaksutoiminta hoidetaan tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. Neuvottelukunta seuraa asetettujen tavoitteiden toteutumista, käsittelee televisiomaksuhallinnon kehittämistarpeita ja antaa tarvittaessa lausuntoja.*

*Taajuuksien kysyntä kasvaa jatkuvasti, mutta radiotaajuusspektri on rajallinen luonnonvara. Tämän vuoksi taajuuksien käytön suunnittelussa on ennakoitava tulevia taajuustarpeita ja toisaalta tekniikan kehittymisen mukanaan tuomia uusia taajuuksienkäyttömahdollisuuksia hyvin pitkällä, jopa 10 - 15 vuoden aikavälillä. Vain näin voidaan laatia suunnitelma siitä, miten tulevaisuuden taajuustarpeet täytetään. Samalla on huolehdittava siitä, että tulevaisuuteen varautuminen ei rajoita liiaksi radiotaajuuksien käytettävyyttä ja riittävyyttä nykytarpeisiin.*

*Radiotaajuuksien käyttöä ohjataan kansainvälisillä sopimuksilla. Telehallintokeskus huolehtii siitä, että Suomen kansalliset tarpeet ja intressit otetaan huomioon taajuuksien käyttöä suunniteltaessa ja kansainvälisiä sopimuksia tehtäessä.*



## Taajuudet

---

### **Suomen ja Euroopan tärkeimmät tavoitteet toteutuivat maailman radiokonferenssissa**

Maailman radiokonferenssi WRC-2000 järjestettiin keväällä Istanbulissa. Konferenssissa päätettiin siitä, miten radiotaajuuksia saa eri maissa tulevaisuudessa käyttää. Radiotaajuuksien saatavuus ja riittävyys ohjaavat osaltaan langattoman tietoyhteiskunnan kehityksen suuntaa. Radiokonferenssin päätökset ratkaisevat sen, miten Suomessa tulevaisuudessa riittää radiotaajuuksia tietoyhteiskunnan erilaisiin tarpeisiin. Konferenssi oli kaikkien aikojen suurin, mukana oli runsaat 2 300 osanottajaa 150 maasta.

Euroopassa maailman radiokonferenssin valmistelut tehdään Euroopan telehallintojen yhteistyöorganisaatio CEPTissä. Eri maiden kannat sovitaan yhteen mahdollisimman hyvin jo ennen konferenssia ja ne toimitetaan konferenssille Euroopan yhteisinä ehdotuksina.

Telehallintokeskuksen asettama valmisteluryhmä vastasi Suomen tavoitteiden asettamisesta ja konferenssiin valmistautumisesta. Ryhmässä mukana olleet keskeiset sidosryhmät osallistuivat sekä valmisteluihin että itse konferenssiin erittäin aktiivisesti.

Maailman radiokonferenssin tulokset olivat sekä Suomen että muun Euroopan kannalta erinomaiset. Kaikki keskeiset taajuushallinnolliset tavoitteet saavutettiin. Myös useimmat Euroopan ulkopuoliset maat olivat tyytyväisiä konferenssin päätöksiin.

Vuoden lopulla käynnistettiin seuraavan, vuonna 2003 pidettävän maailman radiokonferenssin valmistelut. Tätä varten Telehallintokeskus asetti laajan kansallisen työryhmän, joka on avoin kaikille intressitahoille. Euroopan radioviestintäkomitean (ERC) taajuusryhmässä nimettiin Telehallintokeskuksen Tapio Penkkala ja Pekka Ollikainen johtamaan projektiryhmiä, jotka määrittelevät Euroopan yhteisen kannan eräisiin Suomen kannalta tärkeisiin WRC-2003:ssa käsiteltäviin asioihin.



### **Kolmannen sukupolven matkaviestinverkoille lisätaajuuksia**

Matkaviestintöiminnassa on edessä murroskausi. GSM-verkoissa tilaajamäärien kasvu on markkinoiden täyttymisen myötä hidastunut. Uusien datapalvelujen käyttöönottoon liittyy epävarmuustekijöitä, joiden lopullinen vaikutus verkkojen taajuustarpeisiin on epäselvä. On mahdollista, että GSM-verkkojen taajuuskapasiteetti ei riitä toteuttamaan visiota, joka operaattoreilla on nopean tiedonsiirron liikennemäärien kasvusta. Kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen (UMTS/IMT-2000) kaistoilla on kuitenkin riittävästi taajuuskapasiteettia. Suomessa kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen neljä toimiluvanhaltijaa saivat kesällä 2000 ensimmäiset taajuudet verkkojensa testaukseen. Aikaisella taajuusratkaisulla pyritään varmistamaan, että UMTS-verkot voivat aloittaa toimintansa suunnitelmien mukaisesti vuoden 2002 alussa.

Maailman radiokonferenssissa päätettiin kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen lisätaajuuksista. Suomen ja muiden Euroopan maiden ehdottamat taajuusratkaisut hyväksyttiin. Telehallintokeskuksen matkaviestinyksikön päällikkö Pasi Toivonen johti CEPTin projektiryhmää, jonka tehtävänä oli ratkaista järjestelmään liittyvät taajuuskysymykset ja tehdä radiokonferenssille Euroopan ehdotus UMTS-verkkojen maailmanlaajuisiksi lisätaajuuskaistaksi. Päätös mahdollistaa Suomen UMTS-verkkojen ennakoidun kasvun seuraavan kymmenen vuoden ajan. Alustavasti on arvioitu, että ensimmäiset lisätaajuudet tarvittaisiin käyttöön vuoden 2005 tienoilla.





Telehallintokeskus on vahvasti mukana kehittämässä WRC-2000:n päätösten pohjalta lisätaajuuksien käyttösuunnitelmaa Euroopan radiokomitea ERC:ssä Euroopan-laajuisesti sekä ITUssa maailmanlaajuisesti. Pasi Toivonen toimii varapuheenjohtajana Euroopan radiokomitean uudessa UMTS-projekti-ryhmässä, joka muun muassa suunnittelee UMTS/IMT-2000 -lisätaajuuksien käyttöä ja koordinoi Euroopan tavoitteita IMT-2000-taajuuksien käyttöä ja matkaviestinlaitteiden vapaata liikkuvuutta koskevissa kysymyksissä.

Matkaviestinlaitteiden vapaa liikkuvuus maasta toiseen on oleellinen osa kolmannen sukupolven maailmanlaajuisia matkaviestinjärjestelmiä. Vapaan liikkuvuuden esteiden poistamiseksi ITU on perustanut maailmanlaajuisen asiantuntijaryhmän suunnittelemaan menettelyä, jonka avulla matkailijat voivat käyttää omia matkaviestinlaitteitaan mahdollisimman laajasti ympäri maailmaa. Ryhmän puheenjohtaja on Pekka Länsman Telehallintokeskuksesta.

## **Radiolinkkien käyttö kasvaa edelleen**

Radiolinkkien käyttö on edellisvuosien tapaan kasvanut tasaisesti. Nykyisten GSM 900 - ja GSM 1800 -verkkojen voimakas kasvu ja kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen tukiasemayhteyksien taajuustarpeet edellyttävät entistä tehokkaampaa taajuuksien käytön suunnittelua ja uusien taajuuskaistojen varaamista radiolinkkien käyttöön.

Telehallintokeskus on osallistunut aktiivisesti kansainväliseen yhteistyöhön, jolla pyritään löytämään yhä kasvavaan radiolinkkien käyttötarpeeseen uusia taajuuskaistoja entistä korkeammilta taajuusalueilta. Näihin tarpeisiin WRC-2000 osoitti laajakaistaisia radiolinkkejä varten taajuuskaistoja yli 30 GHz:n taajuuksilta. Näitä uusia taajuuskaistoja voidaan käyttää muun muassa laajakaistaisen Internet- ja muiden datayhteyksien tarjoamiseen suoraan kuluttajille perinteisen lankaverkon ohitse. Pekka Ollikainen Telehallintokeskuksesta toimii puheenjohtajana CEPTin projektiryhmässä, jonka tehtävänä on selvittää radiolinkki- ja satelliittijärjestelmien taajuuskysymyksiä muun muassa nopeiden langattomien multimediatehtävien tarpeisiin.

## Lisää kanavia yleisradiosatelliiteille

Maailman radiokonferenssissa uusittiin televisiolähetyskäyttöön käytettävien yleisradiosatelliittien taajuussuunnitelma. Suomi sai suunnitelmassa parhaan mahdollisen satelliitin ratapaikan ja taajuuksia 60 - 120 televisiokanavaa varten.

## Merenkulun uusi turvallisuusvalvontajärjestelmä otettiin käyttöön

Syksyllä 2000 otettiin eteläisen Suomen ja Saimaan alueilla käyttöön uusi merenkulun turvallisuusvalvontajärjestelmä VTS. Se on alusten ohjailu- ja väylävalvontajärjestelmä, jolla valvontakeskus antaa liikenneohjeita alueellaan liikkuville laivoille. VTS merkitsi siirtymistä lennonjohtotyyppiseen ohjausjärjestelmään myös merenkulussa.

Järjestelmän käyttöönotto edellytti laajoja taajuusjärjestelyjä. Koska merenkululle varatulla VHF-taajuuskaistalla ei ollut vapaana VTS-järjestelmän vaatimia kanavia, muutettiin muiden samaa aluetta käyttävien radiojärjestelmien lupaehtoja ja osoitettiin niille uudet työskentelykanavat. Järjestelmän käyttöönotto edellytti myös sopimista taajuuksien käytöstä naapurimaiden kanssa.



## Radio- ja telepäätelaitteiden ennakkotarkastuksesta luovuttiin

Radiolaitteiden ja telepäätelaitteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisen vastavuoroisesta tunnustamisesta annetun direktiivin (R&TTE-direktiivi) mukainen uusi toimintatapa käynnistyi huhtikuussa 2000. Samalla päättyi Telehallintokeskuksen toiminta laitehyväksyntöjä myöntävänä laitoksena ilmaisen radiolaitteita lukuunottamatta.

R&TTE-direktiivi yksinkertaisti menettelytapoja telepääte- ja radiolaitteiden hyväksymisessä. Käytännössä sen myötä poistuivat radio- ja telepäätelaitteiden ennakkotarkastus ja tyyppihyväksyntä. Laitteen voi saattaa markkinoille valmistajan vakuutuksen perusteella ja laitteen vaatimustenmukaisuudesta vastaa valmistaja. Radio- ja telepäätelaitteiden vaatimustenmukaisuutta valvotaan jälkikäteen markkinavalvonnalla, jonka myötä laitteiden markkinavalvonnan merkitys korostuu.

R&TTE-direktiivin vaatimukset täyttävät radio- ja telepäätelaitteet on merkittävä. Televerkossa käytettävien laitteiden merkinnäksi riittää CE-merkki. Radiolaitteisiin on tämän lisäksi merkittävä vaatimustenmukaisuuden varmistamisessa mukana olleen arviointilaitoksen tunnusnumero ja mahdollinen radiolaiteluokan tunnus.

Laitteiden ennakkotarkastuksesta ja -hyväksynnästä luopuminen nopeuttaa uusien laitetyyppien markkinoillepääsyä, alentaa kustannuksia ja lisää kilpailua. On ilmeistä, että direktiivillä on myönteisiä vaikutuksia laitevalikoimiin ja kuluttajahintoihin.

Jäsenvaltioiden on sallittava direktiivinmukaisten laitteiden markkinoille saattaminen ilman kansallisia lisävaatimuksia. Sellaisten radiolähetinten markkinoille saattamisesta, jotka toimivat muuhun käyttötarkoitukseen osoitetuilla taajuuksilla, on ilmoitettava kyseisen maan taajuusviranomaisille. Telehallintokeskukselle tällaisia ilmoituksia tuli vuoden aikana noin neljä kertaa enemmän kuin kansallisia tyyppihyväksyntöjä keskimäärin annettiin edellisinä vuosina. Ilmoitusten suuri määrä johtune muun muassa siitä, että valmistajat ilmoittavat myös jo aiemmin hyväksytyjä laitetyppejä uuden menettelyn siirtymäaikana, jotta niiden kauppa voisi jatkua.



### **Radiolaitteiden vaatimustenmukaisuuden varmistaa arviointilaitos**

Telehallintokeskus toimii direktiivin tarkoittamana arviointilaitoksena (Notified Body), joka avustaa valmistajia laitteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa. Vuoden 2000 aikana radiolähettimen markkinoille saattaminen oli, GSM- ja DECT-puhelimia ja eräitä satelliittimaa-asemia lukuunottamatta, mahdollista vain arviointilaitoksen lausunnon perusteella, koska yhdenmukaistettuja standardeja ei vielä ollut olemassa.

Arviointilaitos toimii erillisenä itsenäisenä yksikkönä viraston sisällä. Tämä toiminta on jatkoa EMC-direktiivin mukaisen vastaavan laitoksen toiminnalle.

Telehallintokeskuksen arviointilaitos on toiminut tehokkaasti ja nopeasti. Näin se on osaltaan auttanut suomalaista teollisuutta saamaan uusia tuotteitaan nopeasti markkinoille. Hyvän palvelutason vuoksi arviointilaitos on saanut lukuisia asiakkaita myös muualta Euroopasta. R&TTE-direktiivin edellyttämiä arviointeja tehtiin noin 60 laitetypille tai tuoteperheelle.

*Luotettavat tekniset puitteet telepalvelujen tarjonnalle ja käytölle luodaan teletoiminnan ohjauksella ja valvonnalla. Telehallintokeskus vastaa siitä, että verkkojen rajallisia tunnusresursseja käytetään tehokkaasti ja että numerointi- ja osoitejärjestelmistä rakennetaan käyttäjäystävällisiä. Teknisillä säädöksillä ja valvonnalla varmistetaan, että telepalvelujen käyttäjien yksityisyyden suoja säilyy sekä taataan mahdollisuudet keskenään kilpaileville telepalveluille. Teknisissä määräyksissä annetaan televerkkojen perustason vaatimukset, jotka osaltaan varmistavat, että televerkkoja ja telepalveluja on kohtuullisin ehdoin kaikkien käyttäjien saatavilla.*



## Viestintäverkot

---

### IP-tekniikan merkitys kasvaa

Internetin käytön yleistymisen ja Internetin tiedonsiirrossa käytettävän Internet protokolla -tekniikan laajentuminen myös perinteisten telepalvelujen toteutukseen on johtanut tarpeeseen selvittää teknisten määräysten soveltamista IP-pohjaisiin verkkoihin. Keskeinen periaate säädösten uusimisessa on verkkotekniikan neutraalius.

Uusimistö käynnistyi selvittämällä IP-verkkoja koskevaa kansallista ja kansainvälistä säädäntöä. Lisäksi kartoitettiin IP-verkkotekniikan nykykäyttöä, lähitulevaisuuden toteutussuunnitelmia ja arvioitiin standardoinnin vaikutusta tulevaan kehitykseen. Näiden tietojen pohjalta selvitettiin teknisten määräysten soveltamisen tarvetta ja soveltuvuutta IP-verkkoihin. Teknisten määräysten ja ohjeiden laatiminen jatkuu vuoden 2001 aikana.

### Asiakasvalitusten kohteet muuttumassa

Teleyritysten asiakkaiden valitusten määrä pysyi edellisvuoden tasolla. Vuoden aikana Telehallintokeskukselle tehtiin noin 120 valitusta. Puhelinlaskuvalitukset ovat edelleen vähentyneet, joten asiakkaat ovat ilmeisesti hyödyntäneet esimerkiksi ulkomaille ja palvelunumeroihin tarjottuja soitonestopalveluja. Matkaviestinlaskuista ja matkaviestinverkkojen toiminnasta tehtyjen valitusten määrä säilyi ennallaan: niihin kohdistui noin kolmasosa kaikista valituksista. Sen sijaan uusiin telepalveluihin liittyvät yhteydenotot ovat lisääntyneet.

Suurin osa asiakasvalituksista koski edelleen laskuja ja televerkon toimintahäiriöitä, mutta vuoden aikana valituksia tuli entistä useammin myös teletoiminnan tietoturvaan sekä Internet-/IP-tekniikkaan liittyvistä asioista.

## Verkkomaksujen kustannusvastaavuutta tutkitaan

Televerkkojen ja -palvelujen yhteenliittämistä ja johtojen vuokrausta koskevassa valvonnassa seurataan erityisesti hinnoittelun kustannusvastaavuuden toteutumista. Huomattavan markkinavoiman omaavien teleyritysten hinnoittelun on oltava kohtuullista aiheutuneisiin kustannuksiin verrattuna.

Vuoden 2000 aikana oli vireillä viisi teleyritysten toisiltaan perimiä verkko- eli yhteenliittämismaksuja koskevaa tutkimusta. Lisäksi selvitettiin puhelinnumeron siirrettävyyden hinnoittelua. Nämä maksujen kohtuullisuuteen ja kustannusperusteisuuteen kohdistuvat yksityiskohtaiset selvitykset ovat suuritöisiä ja aikaavieviä.

Teleyritysten yhdysliikenteen ja yhteyksien vuokraamisen hinnoitteluperusteisiin liittyviä selvityksiä oli vuonna 2000 käynnissä kahdeksan, joista seitsemän käsittely jatkuu vuonna 2001.



## Kilpailu laajenee paikallispuheluihin

Operaattorin ennaltavalinnan tulee EU-säädösten mukaan olla mahdollista myös paikallispuheluissa ja kiinteästä verkosta matkaviestinverkkoihin soitettavissa puheluissa. Suomessa paikallisoperaattorin ennaltavalinta tulee mahdolliseksi syksyllä 2001. Valinta voidaan tehdä joko ennakkosopimuksella tai valitsemalla puhelun alussa jokin operaattoritunnus. Kauko- ja kansainvälisessä liikenteessä operaattorin valinta on ollut mahdollista jo vuodesta 1994 lähtien.

Telehallintokeskus valmisteli loppuvuodesta uuden yleisen operaattoritunnuksen käyttöönottoa. Uusi tunnus on 90-alkuinen ja kokonaisuudessaan viiden numeron pituinen. Sen avulla voidaan valita paitsi paikallisverkko myös kaukoverkko ja kansainvälinen verkko. Uudet operaattoritunnukset tulevat käyttöön vuoden 2001 puolivälin jälkeen. Vanhat operaattoritunnukset säilyvät edelleen käytössä.

Numeroinnin tulevaisuuden kehitystarpeita arvioivan työryhmän työ jatkuu vielä vuonna 2001. Työryhmä kartoittaa nykyisen numerointijärjestelmän ongelmakohtia ja arvioi järjestelmän soveltuvuutta tulevaisuudessa. Tarkoituksena on saada numeroinnissa tilaa uusille palveluille ja erityisesti matkaviestinverkoille sekä mahdollistaa kilpailun laajeneminen.

## Standardoinnissa vastataan uusiin haasteisiin

Telehallintokeskuksen tehtävät telealan standardoinnissa ovat laajentuneet sähköisen allekirjoituksen ja varmennepalveluiden standardointiin sekä hallinnollisten tietoturvatehtävien osalta salaustekniikoiden kehityksen seurantaan ja kansallisen säädännön laatimiseen.

ITU:n standardointitoimintaa uusittiin syksyllä järjestetyssä ITU-T:n yleiskokouksessa (WTSA-2000). Työn painopistettä siirrettiin perinteisistä televerkoista IP-verkkoihin sekä uusiin matkaviestintekniikoihin. Uudistukset luovat pohjaa näköpiirissä olevan konvergenssikehityksen toteuttamiselle.

ITU:n standardointisektorilla ITU-T:ssä keskeisiä standardointiaiheita olivat edelleen IMT-2000, IP-verkot ja multimedia. Euroopan telestandardointi-instituutti ETSI:ssä tärkeitä painopistealueita olivat matkaviestinjärjestelmien standardointi ja tietoturva-asiat. Telehallintokeskus osallistuu aktiivisesti myös muuhun radioviestinnän standardointityöhön. Yhtä radiotoiminnan standardointia hoitanutta ETSI:n ryhmää, merenkulun radioviestintä, on pitkään johtanut Telehallintokeskuksen asiantuntija Ari Caselius. Kansainvälisten standardointiorganisaatioiden ja telealan foorumeiden toimintaa käsitellään telestandardoinnin johtoryhmässä ja lukuisissa Telehallintokeskuksen johdolla toimivissa standardointiryhmissä. Kansallisissa standardointiryhmissä seurattavien teknologia-alueiden painotuksia muutettiin vastaamaan kansainvälisten standardointiorganisaatioiden painopistealueissa tapahtuneita muutoksia. IP-tekniikkaan liittyviä asioita tullaan jatkossa käsittelemään lähes kaikissa standardointiryhmissä.

## Suomalaisten verkkotunnusten määrä kasvaa edelleen

Internet-tietoverkon .fi-juuren alaisten verkkotunnusten määrä kasvoi tasaisesti. Vuonna 2000 myönnettiin yli 8 000 uutta tunnusta ja vuoden lopussa suomalaisia verkkotunnuksia oli noin 27 000.

Verkkotunnusten myöntämissääntöjä muutettiin ja yksinkertaistettiin. Muutosten tavoitteena oli selkeyttää rekisteröityjen yhteisöjen verkkotunnusten myöntämisedellytyksiä sekä laajentaa tunnusten käyttömahdollisuuksia poistamalla aiemmat tunnusten hakijakohtaista lukumäärää koskevat rajoitukset. Pidemmän aikavälin tavoitteena on luoda toimintamalli, joka mahdollistaa .fi-verkkotunnusten laaja-alaisemman käytön.



*Uusi tietosuojalaki toi Telehallintokeskukselle uusia valvonta- ja ohjaustehtäviä, jotka koskevat perinteisten telepalvelujen ohella myös sähköpostia ja muuta tietoverkkojen välittämää viestintää. Siten valvonnan piiriin tulivat perinteisten teleoperaattoreiden lisäksi myös Internet- ja sähköpostipalvelujen tarjoajat. Telehallintokeskus on saanut tehtäväkseen muun muassa sähköisen kaupankäynnin ja sähköisten allekirjoitusten tarjoamiseen liittyvien varmennepalvelujen valvonnan kehittämisen. Viestintälainsäädännön kokonaisuudistuksen yhteydessä Telehallintokeskuksen tehtäväkenttä laajenee koskemaan tietojärjestelmien tietoturvaluuettua.*



## Verkkoliiketoiminta

---

### Tietoturva-asiat keskeisessä roolissa

Televiestinnän tietosuojalain valvonta on tuonut Telehallintokeskukselle runsaasti uusia valvonta- ja muita viranomaistehtäviä. Lain tulkinnasta pyydettiin Telehallintokeskukselta vuoden aikana lukuisia kannanottoja. Yhteydenotot liittyivät muun muassa tunnistamistietojen käsittelyyn teleyrityksissä, tunnistamistietojen luovuttamisen edellytyksiin sekä puheluherittelyn antamiseen liittyviin kysymyksiin.

Telehallintokeskus on ollut aktiivisesti mukana tietojärjestelmien tietoturvaluuettua hallinnollisia järjestelyitä selvittäneessä TIHA-työryhmässä. Työryhmän raportti valmistui toukokuussa 2000 ja siihen sisältyy muun muassa selvitys Suomen tietoturvaluuettua tilanteesta sekä ehdotus tietoturvaluuettua hallinnon ja suojausteknisten ongelmien ratkaisemiseksi. Raportissa esitetään Telehallintokeskuksen tehtävien laajentamista tietosuoja- ja tietoturva-asioissa sekä alan asiantuntemuksen keskittämistä virastoon. Myös tietosuoja- ja tietoturva-asoiden kansainvälisessä yhteistyössä Telehallintokeskuksella tulee olemaan entistä laajempi rooli. Työryhmän työskentely jatkuu liikenne- ja viestintäministeriön asettamassa TIHA2-työryhmässä, jonka tehtävänä on määritellä raportissa esitettyjen tavoitteiden toteuttamisen vaatimat toimenpiteet.

Telehallintokeskus on osallistunut myös sähköistä kaupankäyntiä ja sähköistä allekirjoitusta koskevien lakien valmisteluun. Valmistuessaan säädökset tuovat virastolle uusia varmenne-palveluihin, salausteknologioihin ja tietosuojaan liittyviä tehtäviä. Sähköistä kaupankäyntiä ja sähköistä allekirjoitusta koskevat lait tullevat voimaan vuoden 2001 aikana.



### **Tietoliikenneturvallisuuden haasteet lisääntyvät**

Tietoyhteiskunnassa verkkoviestinnän merkitys kasvaa jatkuvasti ja teknologian nopea kehittyminen sekä tietoverkkojen ja palvelujen yhdentyminen tuovat lisää haasteita tietoliikenneturvallisuudelle. Tietoyhteiskunnan kehittämisessä ja yhteiskunnan kannalta kriittisten järjestelmien suojaamisessa tarvitaan näkyvä tietoliikenneturvallisuus- eli COMSEC-asiiantuntija-viranomainen.

COMSEC-toiminnan tavoitteena on luotettava tietoliikenneturvallisuus, joka edistää verkkoviestinnän kautta tapahtuvaa tietoyhteiskunnan sisältö- ja palvelutarjontaa. Keskeistä on lisätä käyttäjien luottamusta verkkoliiketoimintaan sekä huolehtia samalla kuluttajansuojasta ja tekijänoikeuksista. Tavoitteena on luoda sellaiset olosuhteet, että tietojen luottamuksellisuus ja käytettävyys säilyvät tietojensiirron kaikissa vaiheissa.

COMSEC-toiminta kohdistuu teleyrityksiin, teleteollisuuteen, elinkeinoelämään, palveluiden käyttäjiin sekä viranomaisiin. Tarkoituksena ei ole säännellä alueen kaikkea toimintaa vaan pyrkiä mahdollisimman laajaan itsesääntelyyn ja käyttäjien tietoisuuden lisäämiseen tietoturva-asioissa. Telehallintokeskuksella tulee olemaan oleellinen rooli myös tietoturvaloukkausten havainnoinnissa ja selvittämisessä eli ns. CERT-toiminnassa sekä tietoturvatuotteiden ja -järjestelmien testaus-, sertifiointi- ja valvonta-toiminnassa. Näiden toimintojen tarkempi tehtäväjako valtioneuvostossa selvitetään vuoden 2001 aikana.



*Telehallintokeskus valvoo mainosten sijoittelua ja sponsorointia televisio- ja radiotoiminnassa sekä ohjelmiston alkuperää ja sijoittelua koskevien säännösten noudattamista.*

## Media

---

### Ohjelmavalvonta herätti keskustelua

Televisio- ja radiotoiminnan valvonta käynnistyi vuoden 1999 alussa. Mediavalvonnan painopiste on toimiluvanvaraisten televisiotoiminnan harjoittajien toiminnassa, johon pääosa valituksista ja muista tiedusteluista on kohdistunut.

Telehallintokeskus voi puuttua esimerkiksi ohjelman sisältämään piilomainontaan antamalla televisio- tai radiotoiminnan harjoittajalle huomautuksen tai kehottamalla tätä korjaamaan havaitut epäkohdat. Valvonta on herättänyt ajoittain kiivastakin julkista keskustelua ja Telehallintokeskuksen rooli valvontaviranomaisena on tullut tunnetummaksi. Tästä syystä katsojien ja kuuntelijoiden yhteydenotot piilomainontaa ja muissa ohjelmien sisältöä koskevissa asioissa lisääntyivät vuoden 2000 aikana.

Eniten julkisuutta sai vuonna 2000 MTV3-kanavan lastenohjelma Pokémonin piilomainontaepäily. Katsojavalituksissa väitettiin, että Pokémon-ohjelma sisältää piilomainontaa, jolla lapsille markkinoidaan ohjelman oheistuotteita. Asian käsittelyn aikana MTV Oy tarkisti oma-aloitteisesti ohjelman konseptia ja muun muassa poisti siitä väitettyä piilomainontaa sisältäneen laulun. Näin ollen Telehallintokeskus totesi ratkaisussaan, ettei lastenohjelma Pokémon MTV Oy:n muokkaamassa muodossa sisällä ohjelman oheistuotteisiin liittyviä mainosviestejä. Pokémon-ohjelmaan liittyvää piilomainontaa käsiteltiin myös muun muassa Ruotsissa, jossa päädyttiin samanlaiseen ratkaisuun kuin Suomessa.

Vuonna 2000 selvitettiin myös viiden suurimman paikallisradion toimintaa. Selvityksen mukaan toimilupaehtoissa ohjelmatoiminnalle asetettuja ehtoja ei kaikilta osin täysin noudatettu. Poikkeamat eivät kuitenkaan olleet merkittäviä eivätkä ne edellyttäneet minkään radioaseman kohdalla jatkotoimenpiteitä Telehallintokeskukselta.



*Postitoiminnan ohjauksen ja valvonnan tavoitteena on, että koko maassa on tarjolla edullisia ja laadukkaita kotimaisia ja kansainvälisiä postipalveluja.*

## Postitoiminta

---

### Postipalvelujen saatavuus ja taso on pysynyt hyvänä

Postitoiminnan kilpailutilanteessa ei vuoden 2000 aikana tapahtunut oleellisia muutoksia. Valtioneuvosto myönsi tarkistetuin ehdoin toimiluvan Suomen Suoramainonta Oy:lle, mutta yhtiö ei ole toistaiseksi käynnistänyt kilpailevaa postitoimintaa.

Vuonna 2000 suoritettujen selvitysten ja tarkastusten perusteella Suomen Posti Oy:n postipalvelujen tarjonta täyttää postitoimintalaissa säädetyt postipalvelujen saatavuutta koskevat velvoitteet. Myös kotimaan ja kansainvälisen postiliikenteen kulkunopeutta ja toimitusvarmuutta koskevat tavoitteet on yleisesti saavutettu.

Postinjakelua ja toimitusehtoja koskevien valitusten määrä on pysynyt vähäisenä.

Suomen Postin perille saamattomien kirjelähetysten käsittelypalvelujen taso on säilynyt hyvänä. Selvityspalveluun saapuneista noin 410 000 kirjeestä hieman vajaa puolet kirjeistä eli noin 180 000 on toimitettu oikealle vastaanottajalle tai palautettu lähettäjälle. Kokonaan perille saamattomien lähetysten määrä on suhteessa postilähetysten kokonaismäärään erittäin vähäinen.

### Palvelutasostandardien kehittäminen jatkuu

Telehallintokeskus osallistuu keskeisten, erityisesti postipalvelujen laatua mittaavien standardien valmistelutyöhön ja Suomen kannanottojen koordinoointiin Euroopan standardointikomitea CENissä. Vuoden 2000 aikana käsiteltiin muun muassa kirjelähetysten kulkunopeuden, kirjattujen kirjeiden katoamisen ja asiakasvalitusten mittaamisen standardeja sekä korvausjärjestelyjen standardeja.

## Suomi UPU:n postitoimintaneuvostossa

Maailman Postiliiton (UPU) kongressissa Pekingissä syksyllä 1999 Suomi valittiin UPU:n postitoimintaneuvoston jäseneksi. Neuvoston tehtävänä on käsitellä postitoiminnan kaupallisia, teknisiä ja taloudellisia asioita. Vuonna 2000 UPU keskittyi kongressin päätösten toteuttamiseen, joista merkittävin käsitteli uuden päätemaksujärjestelmän kehittämistä ja toimeenpanoa.

*Telehallintokeskus valvoo television käytön ilmoitusvelvollisuuden noudattamista, vastaanottaa käyttöönottoilmoitukset ja perii televisiomaksut televisionkatsojilta. Kaupallisilta televisiotoiminnan harjoittajilta laskutetaan toimilupamaksut. Varat kerätään valtion televisio- ja radiorahastoon.*

## Televisiomaksut

### Kahden miljoonan maksajan raja ylittyi

Televisiomaksun maksajien määrä ylitti maaliskuussa vuonna 2000 ensimmäisen kerran kahden miljoonan maksajan rajan. Vuoden lopussa maksajia oli 1,999 miljoonaa.

Yli puolet uusista television käyttöönottoilmoituksista saatiin alueellisilla televisiomaksukampanjoilla, telemarkkinoinnilla ja televisiomaksutarkastuksella. Vuoden aikana kampanjoitiin eri puolilla maata ja yhteensä yli 246 000 kotitalouteen lähetettiin kirje, jossa kerrottiin alueella tehtävästä tehotarkastuksesta ja kehoitettiin tekemään ilmoitus television käyttöönotosta ennen sitä. Kirjeen saaneista talouksista keskimäärin kolmetoista prosenttia eli yhteensä 32 000 taloutta teki ilmoituksen. Niihin kotitalouksiin, jotka eivät olleet tehneet ilmoitusta kirjeen saatuaan, kohdistettiin vielä telemarkkinointia ja tehostettu tarkastus. Vuoden aikana tehdyissä tarkastuksissa ilmeni, että lähes 20 000 kotitaloutta oli laiminlyönyt ilmoitusvelvollisuuden.

Televisiomaksuja kerättiin yhteensä noin 1 876 miljoonaa markkaa, jossa lisäystä edelliseen vuoteen verrattuna oli 108 miljoonaa markkaa. Televisiomaksu on 982 markkaa vuodessa. Maksuun tuli heinäkuussa 2000 valtioneuvoston päätöksellä noin kymmenen prosentin korotus.





## Televisiomaksuille oma Internet-osoite

Televisiomaksuasiat saivat alkuvuodesta omat Internet-kotisivunsa ([www.tv-maksu.fi](http://www.tv-maksu.fi)), joiden tunnetuksi tekemiseksi järjestettiin helmimaaliskuussa valtakunnallinen mainoskampanja. Humoristisella kampanjalla haluttiin tavoittaa laaja yleisö, erityiskohderyhmänä olivat alle 30-vuotiaat kaupunkilaiset miehet. Tavoitteena oli luoda mielikuva kansalaisia palvelevasta, positiivisesta ja modernista televisiomaksuviranomaisesta. Näkyvyyttä mainoskampanja sai viidestä televisioesiintyjästä. Lisäksi kampanjaan liittyi leikkimielinen Internet-kilpailu.

Kampanjaan sisältyi valtakunnallista mainontaa televisiossa ja iltapäivälehdissä. Tukimedioiden valinnassa kiinnitettiin huomiota nuorten kaupunkilaisten tavoittamiseen. Tästä syystä televisiomaksukampanja kuului paikallisradioasemilla ja näkyi yliopistokaupunkien katukuvassa sekä muun muassa opiskelijalehdissä. Lisäksi käytettiin mainoksia eli ns. bannereita nuoret aikuiset tavoittavissa Internet-portaaleissa. Kampanjaan liittyi myös alueellista tehostettua valvontaa ja telemarkkinointia sekä suorapostituksia talouksiin, jotka eivät olleet tehneet tv-ilmoitusta.

Kampanja onnistui hyvin; televisiomaksujen Internet-sivuilla oli kampanjan aikana yli 50 000 kävijää. Sivujen kävijämäärä on merkittävä verrattuna mihin tahansa viime vuosina toteutettuun www-lanseeraukseen. Kampanjan toimivuus tutkittiin ja parhaat tulokset saatiin alle 24-vuotiaiden keskuudessa.

*Telehallintokeskus kattaa toimintansa kustannukset keräämillään maksuilla. Pääosa tuloista kertyy radiolähettimien lupamaksuista, taajuusmaksuista, televerkon numerointimaksuista, postitoiminnan valvontamaksuista sekä Internetin verkkotunnusmaksuista. Lisäksi virasto saa korvauksen kerätessään televisio- ja toimilupamaksuja valtion televisio- ja radiorahastoon.*

*Telehallintokeskuksen toiminnan tuotot vuonna 2000 olivat 138,5 miljoonaa markkaa. Tuotot kasvoivat edellisestä vuodesta 10,3 miljoonaa markkaa eli kahdeksan prosenttia. Tuotot ovat kasvaneet vuosittain Telehallintokeskuksen palvelujen lisääntyneen kysynnän myötä. Kasvavan kysynnän taustalla on muun muassa viestinnän ja tietoverkkojen nopea tekninen kehitys sekä radiolaitteiden määrän lisääntyminen, jonka vuoksi taajuuksien kysyntä kasvaa jatkuvasti.*

## Talous

### Radiomaksujärjestelmässä rakennemuutos

Radiomaksujärjestelmässä on meneillään kolmivaiheinen rakennemuutos. Ensimmäisessä vaiheessa otettiin käyttöön radiotaajuuksien käyttöoikeuteen kohdistuva taajuusmaksu, jota sovelletaan muun muassa matkaviestinverkkoihin. Toisessa vaiheessa poistui radiolähettimien valvontamaksut samanaikaisesti, kun luovuttiin kansallisista hyväksynnöistä ja hyväksymismerkinnöistä. Kolmannessa vaiheessa luovutaan lähetinkohtaisista lupamaksuista. Tämän jälkeen luvanvaraiset radiolähettimet kuuluvat kokonaisuudessaan taajuusmaksun piiriin. Tämä on vallitseva kehityssuunta myös muualla Euroopassa.

### Tulos ylijäämäinen – kustannusten kasvu hitaampaa kuin tuottojen kasvu

Telehallintokeskuksen toiminnan tulos oli 6,1 miljoonaa markkaa ylijäämäinen. Ylijäämä aiheutui toisaalta tuottojen ennustettua suuremmasta kasvusta ja toisaalta kustannuksissa syntyneistä säästöistä.



Toiminnan kulut vuonna 2000 olivat 132,4 miljoonaa markkaa. Kulut kasvoivat edellisestä vuodesta 7,6 miljoonaa markkaa eli kuusi prosenttia. Henkilöstökulut olivat 56,1 miljoonaa markkaa ja kasvoivat edellisestä vuodesta 3,8 miljoonaa markkaa. Kuitenkin henkilöstökulut alittivat budjetin, sillä tarvittavia asiantuntijoita ei saatu rekrytoitua suunnitelmien mukaan. Palvelujen ostoihin käytettiin 42,1 miljoonaa markkaa.

Suurimman erän tästä muodostavat televisiomaksuhallinnon ostopalvelut. Muut kulut olivat 16,1 miljoonaa markkaa ja niihin sisältyy muun muassa yhdeksän miljoonaa markkaa kansainvälisten järjestöjen jäsenmaksuja ja muita kansainväliseen yhteistyöhön liittyviä kuluja.

Taseen loppusumma on 32,9 miljoonaa markkaa. Investoinnit käyttöomaisuuteen vuonna 2000 olivat 6,7 miljoonaa markkaa. Investoinnit kohdistuivat atk-laitteisto- ja ohjelmistohankintoihin. Suurimpia ohjelmistohankintoja olivat dokumenttien hallintajärjestelmä, digitaalinen kartta ja karttasovellus, radiohallinnon asiointijärjestelmä sekä televerkon numerointijärjestelmä.

## Tuotto- ja kululaskelma

	1.1. - 31.12.2000		1.1. - 31.12.1999	
<b>Toiminnan tuotot</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot	138 124 510,19		128 219 413,97	
Muut toiminnan tuotot	348 964,27	138 473 474,46	82 098,34	128 301 512,31
<b>Toiminnan kulut</b>				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat:				
Ostot tilikauden aikana	1 833 929,95		1 782 336,18	
Henkilöstökulut	56 077 908,42		52 231 180,75	
Vuokrat	8 649 402,62		8 126 385,13	
Palvelujen ostot	42 138 902,03		41 486 019,72	
Muut kulut	16 149 956,38		14 195 483,50	
Poistot	7 600 767,54	-132 450 866,94	7 017 918,60	-124 839 323,88
<b>Jäämä I</b>		<b>6 022 607,52</b>		<b>3 462 188,43</b>
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Rahoitustuotot	81 471,30		50 200,85	
Rahoituskulut	- 832,60	80 638,70	0,00	50 200,85
<b>Satunnaiset tuotot ja kulut</b>				
Satunnaiset tuotot	1 412,95		6 670,00	
Satunnaiset kulut	0,00	1 412,95	0,00	6 670,00
<b>THK:n tuottojäämä</b>		<b>6 104 659,17</b>		<b>3 519 059,28</b>

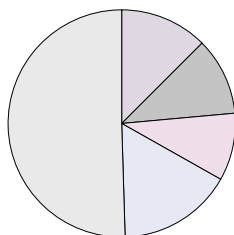
# Tase

	31.12.2000		31.12.1999	
<b>VASTAAVAA</b>				
<b>KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SIOITUKSET</b>				
Aineettomat hyödykkeet				
Aineettomat oikeudet	1 479 050,89		1 352 762,96	
Muut pitkävaikutteiset menot	5 739 161,22		4 987 526,08	
Enn.maksut ja keskeneräiset hank.	<u>327 600,00</u>	7 545 812,11	<u>0,00</u>	6 340 289,04
Aineelliset hyödykkeet				
Koneet ja laitteet	9 046 380,65		10 773 919,09	
Kalusteet	<u>3 248 405,52</u>	12 294 786,17	<u>3 616 968,97</u>	14 390 888,06
Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset				
Käyttöomaisuusarvopaperit		15 600,00		51 600,00
<b>VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS</b>				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	12 574 670,05		1 893 662,31	
Siirtosaamiset	178 022,80		8 729 583,77	
Muut lyhytaikaiset saamiset	309 090,57		44 326,42	
Ennakkomaksut	<u>429,04</u>	13 062 212,46	<u>1 457,27</u>	10 669 029,77
Rahat, pankkisaamiset ja muut rahoitusvarat				
Kassatilit		18 894,40		27 844,30
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>		<b><u>32 937 305,14</u></b>		<b><u>31 479 651,17</u></b>
<b>VASTATTAVAA</b>				
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
Valtion pääoma				
Valtion pääoma 1.1.1998	- 26 974 136,58		- 26 974 136,58	
Ed. tilikausien pääoman muutos	22 278 684,36		22 278 684,36	
Pääoman siirrot	4 814 451,32		0,00	
Tilikauden kulujäämä	<u>- 5 952 497,68</u>	- 5 833 498,58	<u>0,00</u>	- 4 695 452,22
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
Lyhytaikainen				
Talousarvion ulkopuolella olevien valtion rahastojen yhdistilit	12 344 262,45		9 613 654,14	
Saadut ennakot	370,00		715,00	
Ostovelat	15 091 548,09		15 195 441,38	
Tilivirastojen väliset tilitykset	2 199 626,96		2 067 566,60	
Edelleen tilitettävät erät	1 759 712,25		1 642 715,91	
Siirtovelat	7 320 562,36		7 579 825,09	
Muut lyhytaikaiset velat	<u>54 721,61</u>	38 770 803,72	<u>75 185,27</u>	36 175 103,39
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>		<b><u>32 937 305,14</u></b>		<b><u>31 479 651,17</u></b>

# Henkilöstö

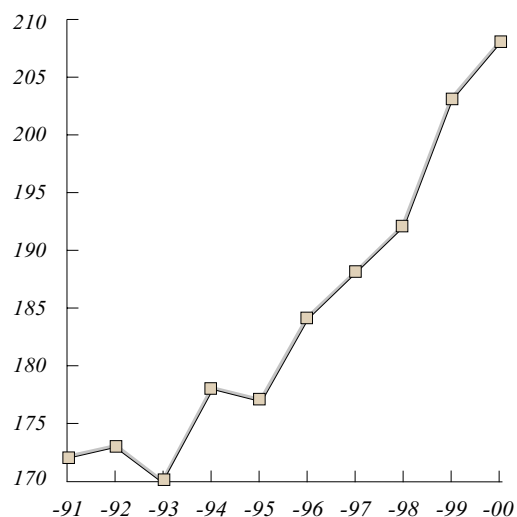
Telehallintokeskuksessa työskenteli vuoden 2000 lopussa 208 työntekijää vakituisessa työsuhteessa. Määräaikaisissa tehtävissä sijaisina tai kausi-apulaisina työskenteli yhteensä neljätoista henkilöä. Vakituisten henkilöstön keski-ikä oli 43,6 vuotta.

*Henkilöstön koulutus*



- *Diplomi-insinöörit ja tekniikan lisensiaatit 26*
- *Insinöörit 23*
- *Muu tekninen koulutus 20*
- *Muu akateeminen koulutus 34*
- *Muu koulutus 105*

*Henkilöstön määrä 1991-2000*





## Lyhenteet

---

**CERT:** Computer Emergency Response Team,  
Tietoturvaloukkausten havainnointi- ja ratkaisutoiminta

**COMSEC:** Communications Security, Tietoliikenneturvallisuus

**EMC:** Electromagnetic Compatibility, Sähkömagneettinen yhteensopivuus

**IMT-2000:** International Mobile Telecommunications in the year 2000,  
Kolmannen sukupolven matkaviestinjärjestelmä

**IP:** Internet Protocol, Internetin tiedonsiirrossa käytettävä tekniikka

**R&TTE-direktiivi (1999/5/EY):** Directive on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity,  
Radiolaitteiden ja telepäätelaitteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisen vastavuoroisesta tunnustamisesta annettu direktiivi

**TIHA:** Tietojärjestelmien tietoturvallisuuden hallinnolliset järjestelyt

**UMTS™:** Universal Mobile Telecommunications System,  
Kolmannen sukupolven matkaviestinjärjestelmästä Euroopassa käytetty lyhenne,  
UMTS on Euroopan telestandardointi-instituutti ETSIn rekisteröity tavaramerkki

**VTS:** Vessel Traffic Service, Alusten ohjailu- ja väylävalvontajärjestelmä

**WRC-2000:** World Radiocommunication Conference 2000,  
Maailman radiokonferenssi vuonna 2000

**WTSA-2000:** World Telecommunications Standardization Assembly 2000,  
ITU-T:n yleiskokous vuonna 2000

## Yhteistyöorganisaatiot

---

**ITU** = International Telecommunication Union, Kansainvälinen televiestintäliitto

**ITU-R** = ITU Radiocommunication Sector, ITUn radiosektori

**ITU-T** = ITU Telecommunication Standardization Sector, ITUn telestandardointisektori

**ITU-D** = ITU Telecommunication Development Sector, ITUn kehityssektori

**UPU** = Universal Postal Union, Maailman postiliitto

**CEPT** = European Conference of Postal and Telecommunications Administrations, Euroopan posti- ja telehallintojen konferenssi

**CERP** = European Committee for Postal Regulation, Euroopan postihallintokomitea

**ECTRA** = European Committee for Telecommunications Regulatory Affairs, Euroopan telehallintokomitea

**ETO** = European Telecommunications Office, Euroopan televiestintätoimisto

**ERC** = European Radiocommunications Committee, Euroopan radioviestintäkomitea

**ERO** = European Radiocommunications Office, Euroopan radioviestintätoimisto

**IRG** = Independent Regulators' Group, EU- ja EFTA-maiden telehallintojen yhteistyöryhmä

**ETSI** = European Telecommunications Standards Institute, Euroopan telestandardointi-instituutti

**CEN** = European Committee for Standardization, Euroopan standardointikomitea

**CENELEC** = European Committee for Electrotechnical Standardization, Euroopan sähkötekninen standardointijärjestö

**CENTR** = Council of European National Top-level Domain Registries, Euroopalaisten Internetin maajuurten hallintojen yhteistyöelin

**EPRA** = European Platform of Regulatory Authorities, Euroopalaisten mediavalvonnan organisaatioiden yhteistyöelin

**UMTS Forum** = Universal Mobile Telecommunications System Forum, Kansainvälinen teleoperaattoreiden, tietoliikenneteollisuuden ja eräiden telehallintojen järjestö, jonka tavoitteena on edistää UMTS:n käyttöönottoa

**ICANN** = Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, Internetin nimi- ja osoitejärjestelmää hallinnoiva kansainvälinen, voittoa tavoittelematon, yksityisoikeudellinen yhteisö

### **Euroopan unionin telealan asiantuntijaryhmät, joihin THK osallistuu säännöllisesti:**

**TCAM** = Telecommunication Conformity Assessment and Market Surveillance Committee, Telepääte- ja radiolaitteiden vaatimustenmukaisuuden arvioinnin ja markkinavalvonnan asiantuntijakomitea

**SOGITS** = Senior Officials Group for Information Technology Standardization, Johtavien virkamiesten tietotekniikan ja televiestinnän standardoinnin ohjausryhmä

**SOGIS** = Senior Officials Group for Information Security, Johtavien virkamiesten tietoturvallisuusryhmä



*Teleförvaltningscentralens fackområde har fått känna av en brytningstid under de senaste åren. Nya kommunikationsformer och kommunikationskulturer har utformat sig tack vare utvecklingen och konvergensen av olika tekniker. För att kommunikationstekniken skall kunna utnyttjas så omfattande som möjligt behövs reglering, styrning och koordinering på såväl nationell som internationell nivå.*

## Överdirektörens tillbakablick på år 2000

---

Teleförvaltningscentralen utvecklas för närvarande till en allmän förvaltningsmyndighet för ärenden inom kommunikation och tjänster i det moderna informationssamhället. Så har t.ex. den nya dataskyddslagen tillfört Teleförvaltningscentralen övervaknings- och styrningsuppgifter av nytt slag. Förutom de traditionella teletjänsterna hör också e-posten och annan telekommunikation via datanäten till regleringen. Mål för tillsynen är sålunda inte endast teleoperatörerna utan också de företagare som tillhandahåller Internet- och e-posttjänster.

En av statsrådet tillsatt arbetsgrupp vid namn TIHA har utrett de administrativa förfaringsätten inom datasäkerheten för informationssystemen och har framfört att Teleförvaltningscentralens uppgifter inom datasäkerhet och dataskydd skall utvidgas. Arbetsgruppen har bl.a. föreslagit att Teleförvaltningscentralen kunde utvecklas till en s.k. COMSEC-myndighet för frågor i anslutning till säkerheten inom tele- och datakommunikation. Inom ämbetsverket kunde anställas experter för att säkerställa en tillräcklig säkerhetsnivå för lösningarna inom datakommunikationen, för att meddela anvisningar om detta och för att utgöra ett stöd inom detta verksamhetsfält för organisationerna inom den offentliga förvaltningen. Tanken är också att Teleförvaltningscentralen, förutom uppgifterna inom COMSEC-området, även kunde sköta ärenden som hänför sig till den s.k. CERT-verksamheten, dvs. att uppdaga och utreda brott mot datasäkerheten.

Ett starkt tryck ligger numera också på den traditionella televisions- och radioverksamheten. Digitaliseringen, närmandet mellan Internet och televisionen samt övrig konvergens inom kommunikationen ändrar mediemarknaden på ett avgörande sätt. Ändringarna återspeglas i lagstiftningen på området och får därigenom ett inflytande också på förvaltningens uppgifter.

### Målet - Finland ett informationssamhälle

Teleförvaltningscentralens verksamhetsidé utformades på nytt under året. Bakgrunden till förnyelsen är dels den konvergens som sker inom informationstekniken, dels ämbetsverkets behov av att blicka framåt och understöda en behärskad utveckling.

Detta uttrycks verbalt på följande sätt: Målet i Teleförvaltningscentralens verksamhet är att främja utvecklingen av det finländska informationssamhället.

## Internationellt samarbete allt viktigare

De beslut som fattas inom internationella fora påverkar framtiden för informationstekniken och kommunikationen i Finland. Det är synnerligen viktigt för landets roll som föregångare inom kommunikationen att de finländska synpunkterna beaktas då beslut fattas. Eftersom Teleförvaltningscentralen är en stark nationell regulator kan centralen ha inflytande också på det internationella beslutsfattandet, som t.ex. på Internationella teleunionens, ITU:s, radiokonferens WRC-2000 i Istanbul i maj. Alla Finlands viktiga och väl underbyggda mål inom frekvensförvaltningen kunde förverkligas där.

Hur snabbt och i vilken riktning det trådlösa informationssamhället utvecklas styrs till en del också av tillgången på radiofrekvenser. Besluten på radiokonferensen utgör bas för hur radiofrekvenserna räcker till i Finland för informationssamhällets olika behov i framtiden.



## Utvecklingsprojekt i tre faser

Teleförvaltningscentralen bereder sig inför ändringarna och de nya uppgifterna inom verksamhetsfältet genom ett utvecklingsprojekt som genomförs i tre faser. Den omfattande rundfråga som ställdes till samarbetspartnerna i början av projektet visade att Teleförvaltningscentralens roll som allmän informationsförvaltningsmyndighet bör stärkas och förtydligas. Likaså bör ämbetsverkets sakkännedom och funktionssätt moderniseras och göras mer övergripande.

Ändringen i juni av förordningen om teleförvaltningen inledde det första skedet i utvecklandet av ämbetsverkets verksamhet. I den nya förordningen bestäms om upplösning av Teleförvaltningscentralens direktion och överföring av dess uppgifter på verkets överdirektör. Förordningen ger också möjlighet att bilda delegationer för att stärka samarbetet med kontaktgrupperna. Delegationerna fungerar dels som diskussionsfora och

sammanställare av kontaktgruppernas synpunkter, dels som sakkunnigresurser för ämbetsverket.

Den ändring som kommer att märkas mest utåt sker under projektets andra fas. Teleförvaltningscentralens namn ändras så att det bättre beskriver verksamheten och uppgifterna. Det nya namnet signalerar att vi inom ämbetsverket är redo att ta emot nya, krävande uppgifter i anslutning till utveckling och utvecklande av informations-samhället. Genom namnet ändras också Teleförvaltningscentralens logotyp och övriga yttre framtoning. Det nya namnet, som inte är bundet till enskilda kommunikationstekniker, ger ämbetsverket bättre möjligheter att svara på de framtida utmaningarna inom kommunikationen.

Under det tredje skedet kommer ämbetsverket dels att ta del i finslipningen av ändringarna i lagstiftningen inom verkets substansområden, dels att genomföra de ändringar i sin organisation och sitt funktionssätt som förutsätts av den förändrade omvärlden.

## Utmaningar för hela personalen

En föränderlig omvärld och nya uppgifter kräver att hela ämbetsverkets verksamhet utvecklas. Detta ställer även krav på personalen vars kompetens måste bli allt mer omfattande. I framtiden behöver Teleförvaltningscentralen mångkunniga personer som kan fungera effektivt inom alla kommunikationens områden. Förutom teknisk sakkunskap behöver ämbetsverket sakkännedom om ekonomi, juridik och informationssamhällets struktur.

De ändringar som utvecklingsprojektet och de nya uppgifterna innebär är både en utmaning och en möjlighet som vi vill utnyttja. En förutsättning är att vi är redo att godkänna förändringar och alla tillsammans villiga att satsa på detta framtidsprojekt.



Reijo Svensson  
Överdirektör

### Ny roll för delegationerna

*Teleförvaltningscentralen har stått i nära samarbete med sina samarbetspartner inom bl.a. arbetsgrupper och delegationer. Då direktionen upplöstes, blev delegationernas roll allt mer central. Under året bildades också delegationer av ny typ. Strävnan är att delegationerna skall förstärka samarbetet inom kontaktgrupperna och fungera som sakkunnigresurser för ämbetsverket, då omvärlden utvecklas.*

*Delegationerna utgör diskussionsfora och öppnar nya möjligheter till samarbete. De framför förslag om sitt verksamhetsfält och dess utveckling och fungerar som informationskanaler. Med hjälp av delegationerna säkerställs också att kontaktgruppernas behov och åsikter kommer till Teleförvaltningscentralens kännedom i tillräcklig omfattning.*

*Vid Teleförvaltningscentralen fungerar följande delegationer: delegationen för radioförvaltning, delegationerna för teleförvaltning och telestandardisering, delegationen för postärenden och delegationen för televisionsavgiftsärenden. Samarbetspartnerna och intressenterna är rikt representerade i delegationerna.*

*Det är nödvändigt att Teleförvaltningscentralen känner till behoven i Finland av radiofrekvenser för att det internationella beslutsfattandet i fråga om användningen av frekvenserna skall kunna påverkas på ett riktigt sätt. Delegationen för radioförvaltning bistår Teleförvaltningscentralen vid skötseln av ärenden om radiofrekvenserna. Planeringen av framtida verksamhet måste grunda sig på korrekta uppfattningar om radiokommunikationens framtid. Att verksamheten inom radioförvalt-*

*ningen går i rätt riktning är en förutsättning för att frekvenser skall stå till buds i möjligaste mån i samklang med efterfrågan också i framtiden. Inom delegationen för radioförvaltning arbetar tre självständiga arbetsgrupper.*

*Delegationen för teleförvaltning framför förslag om teleförvaltningens verksamhetsområde och dess utveckling. Målet är att säkerställa att teleförvaltningen har tillräckligt omfattande information om ändringarna i omvärlden på både ett nationellt och ett internationellt plan i ett tillräckligt tidigt skede. Ändringarna bör beaktas då tyngdpunkterna i den framtida verksamheten planeras och omfattningen av och de behövliga resurserna för kommande verksamhet fastställs. Inom teleförvaltningens verksamhetsområde fungerar tretton arbetsgrupper som rapporterar till delegationen.*

*Delegationen för telestandardisering behandlar nationella och internationella frågor i anslutning till telestandardisering. Inom området finns dessutom sjutton standardiseringsgrupper som rapporterar till delegationen.*

*Delegationen för postärenden ombesörjer att postförmedlingen utvecklas i förmånlig riktning för postavsändarna, postmottagarna och hela postförmedlingen.*

*Delegationen för televisionsavgiftsärenden har för sin del till uppgift att se till att televisionsavgiftsförvaltningen sköts effektivt och ändamålsenligt. Delegationen följer med hur uppställda mål förverkligas och behandlar också frågor i anslutning till televisionsavgiftsförvaltningens utvecklingsbehov. Vid behov avger delegationen också utlåtanden.*

*Efterfrågan på radiofrekvenser ökar fortsättningsvis. Frekvensspektret är dock en begränsad naturresurs. Vid planeringen av frekvensanvändningen beaktas således såväl de framtida frekvensbehoven som de möjligheter till frekvensanvändning som teknikens utveckling medger. Därför ställs prognoser för perioder på upp till 10 - 15 år. Endast på detta sätt kan förberedelser göras för hur framtidens frekvensbehov skall fyllas. Samtidigt får emellertid beredningen inför framtiden inte alltför mycket begränsa radiofrekvensernas användbarhet och tillräcklighet för dagens behov.*

*Användningen av radiofrekvenserna styrs genom internationella avtal. Det är Teleförvaltningscentralens uppgift att sörja för att Finlands nationella behov och intressen beaktas, då användningen av frekvenserna planeras och ovan nämnda avtal om användningen görs upp.*



## Radiofrekvenserna

---

### **Finlands och Europas viktigaste mål uppnådda på radiokonferensen**

WRC-2000, den världsomfattande radiokonferensen, ordnades i Istanbul på våren. På konferensen fattades beslut om hur radiofrekvenserna får användas i olika länder i framtiden. Tillgången på radiofrekvenser styr i vilken riktning det trådlösa informationssamhället utvecklas. Besluten på radiokonferensen avgör hur radiofrekvenser räcker till för informationssamhällets behov i Finland i framtiden. Denna radiokonferens var den största genom tiderna med över 2 300 deltagare från 150 länder.

I Europa sker förberedelserna inför radiokonferenser inom CEPT, Europeiska post- och telesammanslutningen. Olika länders synpunkter sammanjämkas i möjligaste mån redan före en konferens och inlämnas som gemensamma europeiska förslag.

Den beredningsgrupp som Teleförvaltningscentralen tillsatt för WRC-2000 svarade för de mål Finland ställde upp och för förberedelserna inför konferensen. De centrala samarbetspartner som ingick i gruppen deltog synnerligen aktivt i både förberedelserna och själva konferensen.

Resultaten från radiokonferensen var mycket goda för såväl Finland som det övriga Europa. Alla centrala mål inom frekvensförvaltningen uppnåddes. Också de flesta utomeuropeiska länderna var tillfreds med besluten på konferensen.

Vid slutet av året inleddes förberedelserna för nästa världsomspännande radiokonferens, som kommer att hållas 2003. Teleförvaltningscentralen tillsatte sålunda en ny, omfattande nationell arbetsgrupp, som är öppen för alla intresserade parter. Inom Europeiska radiokommitténs, ERC:s, frekvensgrupp utnämndes Tapio Penkkala och Pekka Ollikainen från Teleförvaltningscentralen att leda projektgrupper som skall precisera Europas gemensamma ståndpunkt till vissa ärenden på WRC-2003, viktiga ur finländsk synvinkel.



### **Tilläggsfrekvenser för tredje generationens mobilnät**

Mobilnäten står inför en brytningstid. Tillväxten av antalet abonnenter i GSM-näten har mattats av i takt med att marknaden mättats. Till starten av de nya datatjänsterna ansluter sig osäkerhetsfaktorer med oklar slutlig inverkan på nätens frekvensbehov. Det är möjligt att GSM-nätens frekvenskapacitet inte räcker till för att förverkliga den vision som operatörerna har om tillväxten av trafiken inom snabb dataöverföring. Inom de band som reserverats för tredje generationens mobilnät (UMTS/IMT-2000) finns dock tillräckligt med frekvenskapacitet. Under sommaren 2000 fick de fyra innehavarna i Finland av koncession för tredje generationens mobilnät de första frekvenserna för testning av näten. Strävan är att genom det tidiga frekvensbeslutet säkerställa att UMTS-näten kan inleda sin verksamhet planenligt, dvs. i början av 2002.

På den världsomfattande radiokonferensen fattades beslut om tilläggsfrekvenserna för tredje generationens mobilnät. Finlands och det övriga Europas förslag till frekvenslösningar godkändes. Chefen för mobilkommunikationssektionen vid Teleförvaltningscentralen, Pasi Toivonen, ledde den projektgrupp inom CEPT, vilken hade till uppgift att lösa de frekvensfrågor som ansluter sig till UMTS-systemet och att till radio-konferensen framföra det europeiska förslaget om ett världsomspännande tilläggsband för UMTS-näten. Beslutet innebär att de finländska UMTS-näten kan växa till i planerad takt under de följande tio åren. Preliminärt har uppskattats att de första tilläggsfrekvenserna behövs omkring år 2005.



Teleförvaltningscentralen är starkt framme då det gäller att utveckla den plan för användning av tilläggsfrekvenserna som grundar sig på besluten på WRC-2000. På europeisk nivå sker arbetet inom Europeiska radiokommittén ERC och på internationell nivå inom Internationella teleunionen ITU. Pasi Toivonen fungerar som vice ordförande inom Europeiska radiokommitténs nya UMTS-projektgrupp, som bl.a. planerar användningen av tilläggsfrekvenserna för UMTS/IMT-2000 och koordinerar de europeiska målen vad gäller användningen av frekvenserna för IMT-2000 och den fria rörligheten för mobilteleapparater.

Fri rörlighet för mobilteleapparater från ett land till ett annat utgör en väsentlig del av tredje generationens globala mobilkommunikationssystem. En expertgrupp med medlemmar från hela världen har bildats inom ITU med uppgift att avlägsna hindren för fri rörlighet. Gruppen skall planera ett förfaringsätt som medger att resande kan använda sina mobilteleapparater så omfattande som möjligt över hela världen. Till ordförande för gruppen utsågs Pekka Länsman från Teleförvaltningscentralen.



## Ökad användning av radiolänkar

Såsom under tidigare år har användningen av radiolänkar ökat i jämn takt. Den kraftiga tillväxten av de nuvarande GSM 900- och GSM 1800-näten och frekvensbehoven för basstationsförbindelserna inom tredje generationens mobilnät förutsätter att användningen av frekvenserna blir allt effektivare och att nya frekvensband reserveras för radiolänkarna.

Teleförvaltningscentralen har satsat kraftigt på det internationella samarbete som strävar efter att finna nya frekvensband inom allt högre frekvensområden för de allt mer omfattande behoven hos radiolänkarna. För bredbandsradiolänkar anvisade WRC-2000 frekvensband inom frekvenserna över 30 GHz. Dessa nya frekvensband kan bl.a. användas för att erbjuda kunderna direkta bredbandsförbindelser på Internet och inom annan dataöverföring förbi det traditionella fasta nätet. Pekka Ollikainen från Teleförvaltningscentralen fungerar som ordförande för den projektgrupp inom CEPT vilken har till uppgift att utreda frekvensfrågorna för radiolänk- och satellitsystem, t.ex. frekvensbehoven inom snabba, trådlösa multimedieförbindelser.

## Fler kanaler för rundradiosatelliterna

På den världsomspännande radiokonferensen WRC-2000 förnyades också frekvensplanen gällande rundradiosatelliter för televisionsutsändningar. Finland fick i planen bästa möjliga satellitposition och frekvenser för 60 – 120 televisionskanaler.

## Nytt övervakningssystem för sjöfarten

Under hösten 2000 togs ett nytt system för övervakning av säkerheten till sjöss i bruk i södra Finland och på Saimen. Detta kallas för VTS och är ett övervakningssystem för farlederna. En övervakningscentral ger trafikdirektiv till de fartyg som rör sig inom respektive centrals övervakningsområde. VTS innebar en övergång till en dirigering av sjöfarten lik den som sker inom luftfarten.

Systemstarten innebar omfattande frekvensarrangemang. Eftersom det inte fanns fria kanaler för VTS-systemet inom det VHF-frekvensband som reserverats för sjöfarten, ändrades tillståndsvillkoren för andra radiosystem inom samma frekvensområde. Dessa radiosystem anvisades nya trafikkanaler. Starten av systemet förutsatte också frekvenskoordinering med grannländerna.



## Ej längre förhandsgranskning av radio- och teleterminalutrustningar

I april 2000 implementerades i Finland Europaparlamentets och rådets direktiv om radioutrustning och teleterminalutrustning och om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse (R&TTE-direktivet). Samtidigt upphörde Teleförvaltningscentralens verksamhet som en anstalt som beviljar apparatgodkännanden, förutom vad gäller radioanläggningar för luftfart.

R&TTE-direktivet förenklade förfaringssätten vid godkännandet av teleterminal- och radioutrustningar. Rent praktiskt medförde det att förhandsgranskningen och typgodkännandet av radio- och teleterminalutrustningar upphörde. En utrustning kan släppas ut på marknaden på grundval av respektive tillverkares försäkran och för utrustningens överensstämmelse med uppställda krav svarar således tillverkaren. Att en radio- eller teleterminalutrustning överensstämmer med uppställda krav övervakas i efterhand genom marknadsövervakning, vilken således har ökat i betydelse.

Radio- och teleterminalutrustningar som uppfyller kraven i R&TTE-direktivet skall märkas. För utrustningar som skall användas i telenäten räcker CE-märkningen. Radioutrustningarna skall dessutom märkas med identifikationsnumret för det anmälda organ som deltagit i säkerställandet av överensstämmelsen med uppställda krav och med symbolen för en eventuell radioanläggningsklass.

Genom att förhandsgranskningen och -godkännandet av utrustningar har upphört, kan nya typer av utrustningar snabbare nå marknaden, kostnaderna sänkas och konkurrensen öka. Det är uppenbart att direktivets inverkan kommer att synas i produkturvalet och konsumentpriserna på ett positivt sätt.

Medlemsstaterna har förbundet sig att utan nationella tilläggskrav tillåta utsläppandet på marknaden av utrustningar som uppfyller direktivets krav. Om radiosändare som släpps ut på marknaden fungerar på frekvenser som anvisats för annat ändamål än det som nämnda radiosändare skall användas för, skall sändarna anmälas till frekvensförvaltningen i landet i fråga. Under året fick Teleförvaltningscentralen ta emot nära fyra gånger flera sådana anmälningar än det antal nationella typgodkännanden som i medeltal hade beviljats under tidigare år. Att antalet anmälningar blev så stort torde bl.a. bero på att tillverkarna under det nya förfaringsättets övergångstid anmälde också redan godkända typer av utrustningar för att handeln med utrustningarna skulle kunna fortgå.

### **Anmälda organ säkerställer att radioutrustningar överensstämmer med uppställda krav**

Teleförvaltningscentralen fungerar som ett sådant anmält organ som avses i R&TTE-direktivet, dvs. som "Notified Body", och bistår tillverkare vid påvisandet av att utrustningar överensstämmer med uppställda krav. Under 2000 var utsläppande på marknaden av radiosändare, med undantag av GSM- och DECT-telefoner och vissa satellitjordstationer, endast möjligt efter ett utlåtande av ett anmält organ, eftersom harmoniserade standarder inte fanns att tillgå.

Det anmälda organet inom Teleförvaltningscentralen fungerar som en fristående, självständig enhet inom ämbetsverket. Verksamheten är en fortsättning på en motsvarande anstalt som fungerat i enlighet med EMC-direktivet.

Det anmälda organet inom Teleförvaltningscentralen har fungerat snabbt och effektivt. På så sätt har det för sin del bistått den finländska industrin då det gällt att snabbt få nya produkter ut på marknaden. Tack vare den goda service-nivån har kunder också i andra europeiska länder anlitat detta anmälda organ. Bedömningar enligt R&TTE-direktivet gjordes för ca 60 apparattyper eller produktfamiljer.



*Genom styrning och övervakning av televerksamheten skapas pålitliga tekniska ramar för utbudet och användningen av teletjänster. Teleförvaltningscentralen ansvarar för att nätens begränsade kodresurser används effektivt och att numrerings- och adresseringssystemen byggs upp på ett användarvänligt sätt. Med hjälp av tekniska bestämmelser och tillsyn säkerställs skyddet av teletjänstanvändarnas integritet och garanteras möjligheterna för sinsemellan konkurrerande teletjänster. De tekniska bestämmelserna informerar om grundkraven på telenäten, vilket i sin tur säkerställer att telenät och teletjänster står till buds för alla användare på rimliga villkor.*



## Kommunikationsnäten

---

### IP-tekniken allt mer betydande

Det har blivit nödvändigt att klargöra tillämpningen av tekniska bestämmelser på IP-baserade nät, då Internet utnyttjas i allt högre grad och Internet-protokollet numera används också inom traditionella teletjänster. Då bestämmelserna förnyas har den centrala principen varit nätteknikens neutralitet.

Då förnyelsearbetet inleddes utreddes först såväl den nationella som internationella lagstiftningen runt IP-nät. Därutöver kartlades för IP-nätteknikens del nuvarande bruk och planerna för den närmaste framtiden samt uppskattades standardiseringens inverkan på den framtida utvecklingen. Utgående från denna information utreddes i vilken mån tekniska bestämmelser kunde tillämpas på IP-nät. Under 2001 fortsätter arbetet på de tekniska bestämmelserna och anvisningarna.

### Ändrade objekt för kundernas klagomål

Klagomålen från teleföretagens kunder förblev på samma nivå som under föregående år. Under året fick Teleförvaltningscentralen ta emot ca 120 klagomål. Klagomålen på telefonräkningarna har ytterligare minskat i antal, vilket tyder på att kunderna dragit nytta av spärrtjänsterna i fråga om samtal till utlandet och servicenummer. Antalet klagomål på telefonräkningarna och näten inom mobiltelefonin är stabilt och uppgår till ca en tredjedel av alla klagomål. Däremot har de nya teletjänsterna varit upphovet till fler kontakter än tidigare.

Största delen av kundernas klagomål gällde fortsättningsvis funktionsstörningarna i telenäten samt räkningarna. Under året riktades klagomålen dock allt oftare även på dataskyddet inom televerksamheten och på Internet-/IP-tekniken.

## Undersökning av kostnadsansvaret inom nätavgifterna

Vid övervakningen av sammankopplingen av telenät och -tjänster och uthyrningen av ledningar följs framförallt med i vilken mån prissättningen motsvarar kostnaderna. I sin prissättning skall teleföretag med ett betydande marknadsinflytande tillämpa måttlighet i relation till de kostnader som uppkommit.

Under året företogs fem undersökningar om de nät-, dvs. sammankopplingsavgifter, som teleföretagen bär upp av varandra. Dessutom utreddes prissättningen av telefonnummerportabiliteten. Dessa detaljerade utredningar om, huruvida avgifterna är måttliga och kostnadsbaserade, har visat sig vara arbetsdryga och tidskrävande.

Grunderna för prissättningen av teleföretags samtrafik och uthyrning av ledningar var föremål för åtta utredningar, av vilka sju fortsättningsvis behandlas under 2001.



## Konkurrens också inom lokalsamtal

Enligt EU-bestämmelser skall operatör kunna väljas på förhand också vid lokalsamtal och vid samtal från det fasta nätet till mobilnäten. I Finland blir det möjligt att välja lokaloperatör hösten 2001. Valet kan ske antingen genom ett förhandsavtal eller genom val av en operatörskod vid början av samtalet. Sedan 1994 har det varit möjligt att välja operatör inom fjärrtrafiken och den internationella trafiken.

Vid slutet av året beredde Teleförvaltningscentralen ibruktagandet av en ny, allmän operatörskod. Den nya koden inleds med 90 och omfattar totalt fem siffror. Med hjälp av koden kan, förutom lokalnät, också väljas fjärrnät och internationellt nät. Nya operatörs-koder, som börjar på 90, tas i bruk efter mitten av år 2001. De tidigare operatörskoderna kan också fortfarande användas.

Under 2001 fortsätter arbetet inom den arbetsgrupp som uppskattar de framtida behoven inom utvecklingen av numreringen. Arbetsgruppen kartlägger problemen för det nuvarande numreringssystemet och bedömer systemets lämplighet i framtiden. Avsikten är att inom numreringen få rum för nya tjänster och speciellt för mobilnäten samt att möjliggöra en utvidgad konkurrens.

## Nya utmaningar för standardiseringen

Teleförvaltningscentralens uppgifter inom standardiseringen på teleområdet har utvidgats och omfattar nu också standardisering av elektronisk signatur och certifieringstjänster samt inom de administrativa uppgifterna i anslutning till dataskydd dels uppföljning av utvecklingen av krypteringsteknikerna, dels utarbetande av de nationella bestämmelserna inom området.

ITU:s standardiseringsverksamhet förnyades på ITU-T:s allmänna möte (WTSA-2000) på hösten. Tyngdpunkten i arbetet flyttades från de traditionella telenäten till IP-näten och de nya mobilteleapparatsteknikerna. Förnyelserna skapar en grund för möjligheten att genomföra den utveckling av konvergensen som är i sikte.

De centrala standardiseringsmålen inom ITU:s telestandardiseringssektor ITU-T utgjordes fortfarande av IMT-2000, IP-näten och multimedia. Inom Europeiska institutet för telestandarder ETSI var standardiseringen och dataskyddet inom mobilkommunikationssystemen viktiga tyngdpunktsområden. Teleförvaltningscentralen deltar aktivt också i annat standardiseringsarbete inom radiokommunikationen. Redan länge har en grupp inom ETSI skött standardiseringen inom maritim radiokommunikation. Gruppen har arbetat under ledning av Ari Caselius, en av experterna inom Teleförvaltningscentralen. Ledningsgruppen för telestandardisering och talrika standardiseringsgrupper underställda Teleförvaltningscentralen behandlar verksamheten dels inom de internationella standardiseringsorganisationerna, dels inom fora på teleområdet. De finländska standardiseringsgrupperna uppmärksammar vissa teknikområden och tyngdpunkterna i verksamheten försköts så att de motsvarar de ändringar som skett inom de internationella standardiseringsorganisationernas tyngdpunktsområden. Frågor i anslutning till IP-tekniken kommer i fortsättningen att behandlas inom nästan alla standardiseringsgrupper.



## Fortsatt ökat antal finländska domännamn

Antalet domännamn som ligger under landkoden, dvs. toppdomänen, .fi på Internet har ökat i jämn takt. År 2000 beviljades mer än 8 000 nya domännamn och det fanns ca 27 000 finländska domännamn vid årets slut.

Reglerna för beviljandet av domännamn ändrades och förenklades. Målet med ändringarna var att göra förutsättningarna för beviljande av domännamn klarare i fråga om registrerade sammanslutningar och att utöka möjligheterna att använda domännamnen, vilket skedde sålunda att begränsningarna i antalet domännamn per sökande avlägsnades. Målet på lång sikt är att skapa en funktionsmodell som möjliggör en mer omfattande användning än tidigare av domännamnen under toppdomänen .fi.

*Den nya dataskyddslagen gav Teleförvaltningscentralen nya tillsyns- och styrningsuppgifter som utöver de traditionella teletjänsterna också gäller e-post och annan kommunikation förmedlad av datanät. På så sätt blev förutom de gängse teleoperatörerna också de som tillhandahåller Internet- och e-posttjänster föremål för övervakning. Teleförvaltningscentralen har fått i uppdrag att utveckla bl.a. övervakningen av attesterings tjänsterna i anslutning till elektronisk handel och elektronisk signatur. I samband med den omfattande förnyelsen av kommunikationslagstiftningen utvidgas Teleförvaltningscentralens uppgiftsfält till att omfatta också datasäkerheten inom informations-systemen.*

## Affärsverksamheten inom näten

### En central roll för dataskyddsfrågor

Tillsynen av att dataskyddslagen följs inom telekommunikationen har ökat Teleförvaltningscentralens tillsyns- och myndighetsuppgifter. Under året önskades Teleförvaltningscentralens ställningstaganden till tolkningen av lagen ett flertal gånger. Kontakterna gällde bl.a. behandlingen av identifieringsuppgifter inom teleföretagen, betingelserna för överlåtelse av identifieringsuppgifter samt givandet av samtalsspecifikation.

Teleförvaltningscentralen har aktivt deltagit i en arbetsgrupp med namnet TIHA som klargjort de administrativa arrangemangen i anslutning till datasäkerheten inom informationssystemen. I maj 2000 avgav arbetsgruppen sin rapport som bl.a. innehåller en redogörelse för läget i Finland beträffande datasäkerheten och ett förslag till hur förvaltningen och de skyddstekniska problemen skall lösas i fråga om datasäkerheten. Rapporten föreslår att Teleförvaltningscentralens uppgifter skall utökas inom dataskydd och datasäkerhet och att expertisen inom området skall koncentreras till ämbetsverket. Också inom det internationella samarbetet om dataskydd och datasäkerhet kommer Teleförvaltningscentralen att spela en större roll än tidigare. Arbetet inom arbetsgruppen fortsätts inom en arbetsgrupp vid namn TIHA2, som tillsatts av kommunikationsministeriet, och som fått i uppdrag att definiera de åtgärder som behövs för att verkställa de mål som framställs i rapporten.

Teleförvaltningscentralen har också deltagit i beredningen av lagar om elektronisk handel och elektronisk signatur. Genom författningarna kommer ämbetsverket att få nya uppgifter i anslutning till attesterings tjänster, krypteringstekniker och dataskydd. Lagarna om elektronisk handel och elektronisk signatur torde träda i kraft under 2001.

## Ökade utmaningar för säkerheten inom tele- och datakommunikationen

Nätkommunikationen i informationssamhället fortsätter att öka i betydelse. Teknikens snabba utveckling och konvergensen av telenät och tjänster skapar samtidigt nya utmaningar för säkerheten inom tele- och datakommunikationen. Vid utvecklingen av informationssamhället och skyddet av sådana system, som är kritiska ur samhällssynpunkt, behövs en synlig myndighet som kommunikationssäkerhetsexpert, dvs. s.k. COMSEC-expert.

Målet för COMSEC-verksamheten är en pålitlig tele- och datakommunikationssäkerhet som främjar utbudet i informationssamhället på innehåll och tjänster i nätkommunikationen. Centralt är att öka användarnas förtroende för affärsverksamheten på näten och att samtidigt beakta konsumentskyddet och upphovsrätten. Strävan är att skapa sådana förhållanden att informationens konfidentiella karaktär och användbarhet bevaras under alla skeden av dataöverföringen.

COMSEC-verksamheten är inriktad på teleföretag, teleindustrin, det övriga näringslivet, användarna av tjänsterna och myndigheterna. Avsikten är inte att normera all verksamhet inom området utan att sträva efter dels en så omfattande självreglering som möjligt, dels ökad kunskap bland användarna om dataskydd.

Teleförvaltningscentralen kommer att spela en väsentlig roll också vid upptäckter av kränkningar av dataskyddet och utredningar om detta, dvs. inom den s.k. CERT-verksamheten, samt inom den verksamhet som avser testning, certifiering och övervakning av dataskyddsprodukter och -system. Under 2001 kommer fördelningen av arbetsuppgifterna för statsförvaltningen inom denna verksamhet att utredas närmare.



*Teleförvaltningscentralen övervakar dels hur reklam placeras och sponsras inom televisions- och radioverksamheten, dels hur bestämmelserna om programmens ursprung och placering följs.*

## Media

---

### Diskussion om programövervakningen

Övervakningen av televisions- och radioverksamheten inleddes i början av 1999. Tyngdpunkten inom medieövervakningen ligger på den koncessionsunderkastade televisionsverksamheten, som också varit målet för de flesta klagomålen och förfrågningarna.

Teleförvaltningscentralen kan t.ex. påtala smygreklam i ett program genom att ge utövaren av televisions- eller radioverksamhet en anmärkning eller genom att uppmana honom att rätta till de uppdagade missförhållandena. Övervakningen har faktiskt tidvis väckt livlig, allmän diskussion och Teleförvaltningscentralens roll som tillsynsmyndighet har blivit mera känd. Detta ledde till att tittarnas och lyssnarnas kontakter i ärenden som gällde smygreklam och annat programinnehåll ökade under år 2000.

Mest publicitet under året fick MTV3:s barnprogram Pokémon, som misstänktes innehålla smygreklam. Kundernas klagomål gjorde gällande att programmet Pokémon innehöll smygreklam med avsikt att sälja programmets biprodukter till barnen. Medan ärendet behandlades granskade MTV Oy på eget initiativ programmets koncept och avlägsnade bl.a. den sång som ansågs innehålla smygreklam. Sålunda konstaterade Teleförvaltningscentralen i sitt avgörande att barnprogrammet Pokémon i sin förändrade form inte innehåller reklambudskap som hänvisar till biprodukter. Frågan om smygreklam i Pokémon-programmet behandlades bl.a. också i Sverige, där samma lösning nåddes som i Finland.

Under året utreddes också de fem största lokalradiostationernas verksamhet. Av utredningen framgick att de villkor som fastställdes i koncessionerna inte fullt ut följts i programverksamheten. Avvikelserna var dock inte betydande och ledde inte för någon radiostations del till ytterligare åtgärder från Teleförvaltningscentralens sida.



*Målet för styrningen och övervakningen av postförmedlingen är att förmånliga och kvalitativt högtstående inhemska och internationella posttjänster står till buds i hela landet.*

## Postförmedlingen

---

### Fortsatt god tillgång och nivå på posttjänster

Konkurrenssituationen inom postförmedlingen förändrades inte i väsentlig grad under år 2000. Statsrådet beviljade Suomen Suoramainonta Oy koncession på reviderade villkor, men företaget har hittills inte inlett konkurrerande postförmedling.

Utredningar och kontroller under år 2000 har visat att Posten Finland Ab:s utbud på posttjänster uppfyller de krav som ställs i postlagen om tillgång på posttjänster. I allmänhet har också målen nåtts i fråga om postgångens snabbhet och säkerhet såväl inom landet som internationellt.

Antalet klagomål på postutdelningen och leveransvillkoren har varit fortsatt lågt.

Såsom under tidigare år har Posten Finland Ab:s behandling av obeställbara brevöversändelser varit god. Av de ca 410 000 brev som vidarebefordrades till utredningsavdelningen kunde ca 180 000 levereras till den rätta mottagaren eller återsändas till avsändaren. Antalet helt obeställbara översändelser är mycket lågt i relation till det totala antalet postöversändelser.

### Vidareutveckling av standarder gällande servicenivån

Inom CEN, Europeiska standardiseringskommittén, deltar Teleförvaltningscentralen i beredningen av centrala standarder, som mäter speciellt kvaliteten på posttjänsterna, och i koordineringen av Finlands ställningstaganden. Under 2000 behandlades bl.a. dels standarder för mätning av snabbheten hos brevöversändelser, av antalet förkomna rekommenderade brev och av kundklagomål, dels standarder för ersättningsarrangemang.

### Finland medlem i UPU:s postoperatörsråd

På Världspostföreningens, UPU:s, kongress i Peking hösten 1999 valdes Finland till medlem i UPU:s postoperatörsråd. Rådets uppgift är att behandla kommersiella, tekniska och ekonomiska frågor inom postförmedlingen. Under 2000 koncentrerade UPU sig på att verkställa kongressens beslut, av vilka det mest betydande är utvecklandet och genomförandet av ett nytt terminalavgiftssystem.

*Teleförvaltningscentralen ser till att skyldigheten att anmäla användning av en televisionsapparat följs, tar emot anmälningar att en apparat tagits i bruk och uppbär televisionsavgifterna. Utövarna av kommersiell televisionsverksamhet faktureras för koncessionsavgifterna. Medlen betalas in till statens televisions- och radiofond.*



## Televisionsavgifterna

---

### Över två miljoner betalare

Antalet betalare av televisionsavgift översteg för första gången två miljoner i mars 2000. I slutet av året fanns 1,999 miljoner betalande tittare.

Över hälften av de nya anmälningarna om ibruktagande av en televisionsapparat var resultatet av regionala televisionsavgiftskampanjer, telemarknadsföring och televisionsavgiftskontroller. Under året bedrevs kampanjer i olika delar av landet och över 246 000 hushåll fick ta emot ett brev med information om kommande effektiverad kontroll inom respektive område. Brevet innehöll också en uppmaning att före kontrollen anmäla om en televisionsapparat tagits i bruk. Totalt 32 000 hushåll, dvs. i medeltal tretton procent av brevmottagarna, anmälde om ibruktagande av en televisionsapparat. De hushåll som inte hade gjort anmälan blev föremål för telemarknadsföring och effektiverad kontroll. Vid kontroller under året konstaterades att nära 20 000 hushåll hade underlåtit att anmäla innehav av en televisionsapparat.

Totalt uppbars ca 1 876 miljoner mark i televisionsavgifter, vilket jämfört med året innan utgör en ökning på 108 miljoner mark. Televisionsavgiften är 982 mark per år. I juli 2000 höjdes avgiften med ca tio procent genom ett beslut av statsrådet.

## Egen adress på Internet för televisionsavgiftsförvaltningen

Vid årets början öppnades egna hemsidor på Internet ([www.tv-maksu.fi](http://www.tv-maksu.fi)) för ärenden i anslutning till televisionsavgifterna. För att göra adressen allmänt bekant ordnades en landsomfattande reklamkampanj i februari och mars. Målet för den humoristiska kampanjen var att nå den stora allmänheten och speciellt de män under 30 år som var bosatta i städerna. Tanken var att förmedla en bild av televisionsavgiftsförvaltningen som en serviceinriktad, positiv och modern myndighet. Reklamkampanjen understöddes av fem uppträdande i televisionen. Dessutom ordnades en lättsam tävling på Internet.

Kampanjen omfattade också riksomfattande reklam i televisionen och kvällstidningarna. Viktigt vid valet av understödande medier var att unga stadsbor skulle nås. Därför syntes televisionsavgiftskampanjen i universitetsstädernas gatubild och dess budskap kunde höras i lokalradiostationernas utsändningar. Annonser publicerades också i studenttidningarna. Dessutom användes reklam, s.k. banners, i Internet-portaler som vände sig till unga vuxna. Också regional, effektiverad kontroll, telemarknadsföring och direktreklam till hushåll utan televisionsanmälan användes.

Kampanjen lyckades väl: under kampanjen besöktes televisionsavgiftsförvaltningens Internet-sidor mer än 50 000 gånger. Antalet besök är betydande jämfört med vilken som helst lansering av www-sidor under de senaste åren. En undersökning av hur kampanjen fungerade genomfördes. De bästa resultaten nåddes bland personer under 24 år.



*Teleförvaltningscentralen täcker kostnaderna för sin verksamhet med de avgifter som verket uppbär. Huvuddelen av intäkterna utgörs av tillståndsavgifterna för radiosändare, frekvensavgifterna, avgifterna för numrering av telenäten, postförmedlingens tillsynsavgifter och avgifterna för domännamn på Internet. Dessutom får ämbetsverket en ersättning för att det uppbär televisions- och koncessionsavgifterna, som betalas in till statens televisions- och radiofond.*

*Intäkterna av Teleförvaltningscentralens verksamhet var 138,5 miljoner mark under år 2000. Jämfört med föregående år ökade intäkterna med 10,3 miljoner mark, dvs. med åtta procent. Intäkterna har ökat årligen i takt med den ökade efterfrågan på Teleförvaltningscentralens tjänster. Bakom ökningen i efterfrågan ligger bl.a. den snabba tekniska utvecklingen inom kommunikationen och informationsnäten samt det ökade antalet radioutrustningar, vilket gör att efterfrågan på frekvenser växer fortsättningsvis.*

## Ekonomi



### Ändring i uppbyggnaden av radioavgiftssystemet

En ändring i tre steg av radioavgiftssystemet pågår för närvarande. Under det första skedet infördes frekvensavgiften, som baserar sig på rätten att använda radiofrekvenser och som tillämpas på bl.a. mobilnäten. Under det andra skedet avstods från tillsynsavgifterna för radiosändare och de nationella godkännandena och godkännandemärkningarna. Under det tredje skedet upphör uppbörden av de tillståndsavgifter som nu betalas för varje sändare. Därefter kommer också alla de tillståndspliktiga radiosändarna att omfattas av frekvensavgiftssystemet. Detta är den förhärskande utvecklingsriktningen även annorstädes i Europa.

### Resultatet visar överskott - kostnaderna ökar långsammare än intäkterna

Resultatet av Teleförvaltningscentralens verksamhet visade ett överskott på 6,1 miljoner mark. Överskottet beror dels på en större ökning i intäkterna än förutsett, dels på inbesparingar i kostnaderna.

Under 2000 var kostnaderna för verksamheten 132,4 miljoner mark. Kostnaderna ökade jämfört med året innan med 7,6 miljoner mark, dvs. sex procent. Personalkostnaderna var 56,1 miljoner mark och ökade med 3,8 miljoner mark jämfört med året före. De understeg dock det budgeterade eftersom behövliga sakkunniga inte hade kunnat rekryteras enligt planerna. För köp av tjänster användes 42,1 miljoner mark. Största delen av denna post utgörs av televisionsavgiftsförvaltningens köp av tjänster. Övriga kostnader uppgick till 16,1 miljoner mark och omfattar bl.a. 9 miljoner mark i medlemsavgifter till internationella organisationer och andra kostnader i anslutning till internationellt samarbete.

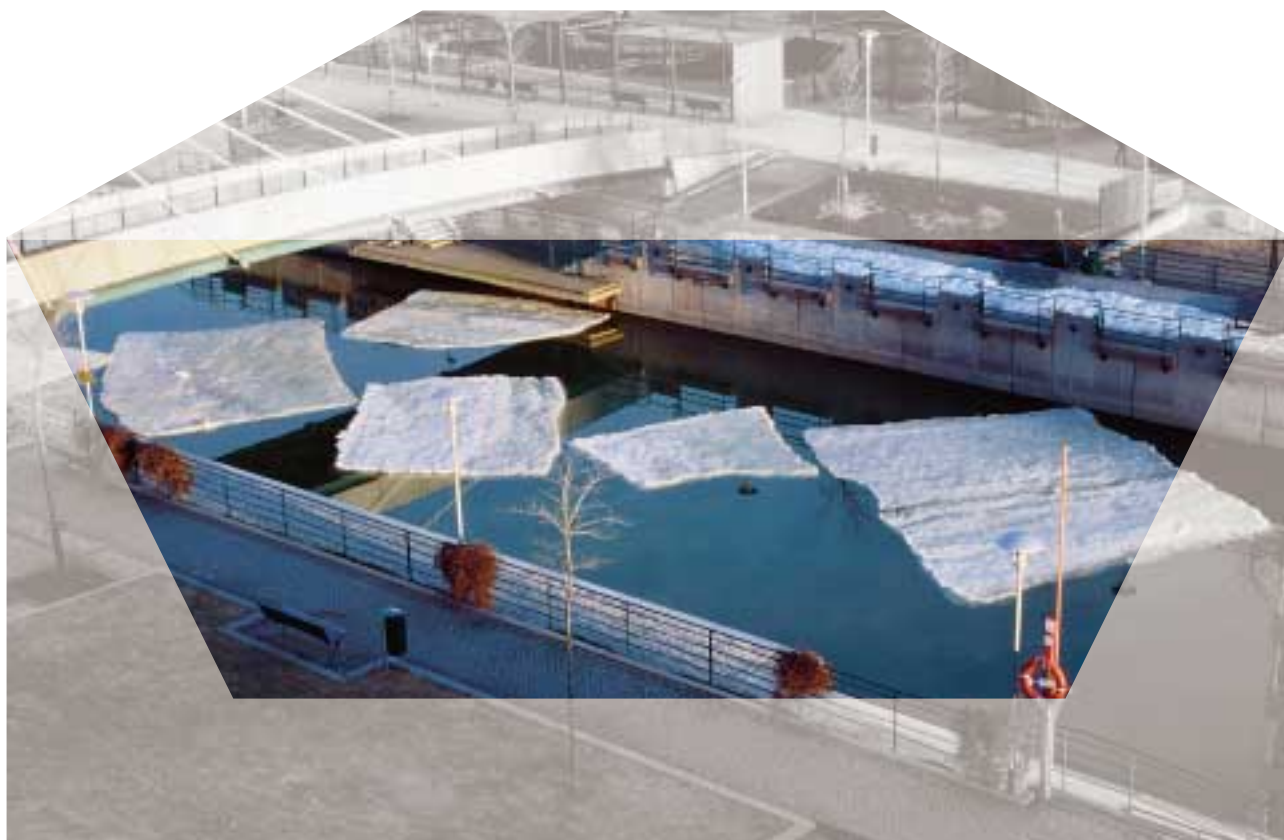
Balansomslutningen är 32,9 miljoner mark. Under året uppgick investeringarna i anläggningstillgångar till 6,7 miljoner mark. Investeringarna utgjordes i huvudsak av adb-utrustning och adb-programvara. Bland programvaran kan nämnas ett system för dokumenthantering, ett digitalt kartprogram jämte tillämpning, radioförvaltningens system för behandling av ärenden och ett system för numrering av telenäten.

## Intäkts- och kostnadskalkyl

	1.1 - 31.12.2000		1.1 - 31.12.1999	
<b>Intäkterna av verksamheten</b>				
Intäkter av avg.bel. verks.	138 124 510,19		128 219 413,97	
Övriga intäkter av verks.	<u>348 964,27</u>	138 473 474,46	<u>82 098,34</u>	128 301 512,31
<b>Kostnaderna för verksamheten</b>				
Material, förnödenheter och varor:				
Inköp under räkenskapsper.	1 833 929,95		1 782 336,18	
Personalkostnader	56 077 908,42		52 231 180,75	
Hyror	8 649 402,62		8 126 385,13	
Köp av tjänster	42 138 902,03		41 486 019,72	
Övriga kostnader	16 149 956,38		14 195 483,50	
Avskrivningar	<u>7 600 767,54</u>	<u>-132 450 866,94</u>	<u>7 017 918,60</u>	<u>-124 839 323,88</u>
<b>Återstod I</b>		<b>6 022 607,52</b>		<b>3 462 188,43</b>
<b>Finansiella intäkter och kostnader</b>				
Finansiella intäkter	81 471,30		50 200,85	
Finansiella kostnader	<u>- 832,60</u>	80 638,70	<u>0,00</u>	50 200,85
<b>Extraordinära intäkter och kostnader</b>				
Extraordinära intäkter	1 412,95		6 670,00	
Extraordinära kostnader	<u>0,00</u>	<u>1 412,95</u>	<u>0,00</u>	<u>6 670,00</u>
<b>TFC:s intäktsåterstod</b>		<b>6 104 659,17</b>		<b>3 519 059,28</b>

# Balansräkning

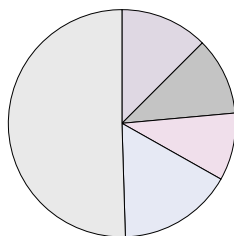
	31.12.2000		31.12.1999	
<b>AKTIVA</b>				
<b>ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR OCH ÖVRIGA LÅNGFRISTIGA PLACERINGAR</b>				
Immateriella tillgångar				
Immateriella rättigheter	1 479 050,89		1 352 762,96	
Övr. utgifter med lång verk.tid	5 739 161,22		4 987 526,08	
Förskottsbetaln. och pågående ansk.	327 600,00	7 545 812,11	0,00	6 340 289,04
Materiella tillgångar				
Maskiner och anordningar	9 046 380,65		10 773 919,09	
Inventarier	3 248 405,52	12 294 786,17	3 616 968,97	14 390 888,06
Värdepapper ingående i anläggningstillgångarna och övriga långfristiga placeringar				
Värdepapper ingående i anläggningstillgångarna		15 600,00		51 600,00
<b>OMSÄTTNINGS- OCH FINANSIERINGSTILLGÅNGAR</b>				
Kortfristiga fordringar				
Försäljningsfordringar	12 574 670,05		1 893 662,31	
Resultatregleringar	178 022,80		8 729 583,77	
Övriga kortfristiga fordringar	309 090,57		44 326,42	
Förskottsbetalningar	429,04	13 062 212,46	1 457,27	10 669 029,77
Kassa, banktillgodohavanden och andra finansieringsmedel				
Kassakonton		18 894,40		27 844,30
<b>AKTIVA SAMMANLAGT</b>		<b><u>32 937 305,14</u></b>		<b><u>31 479 651,17</u></b>
<b>PASSIVA</b>				
<b>EGET KAPITAL</b>				
Statens kapital				
Statens kapital 1.1.1998	- 26 974 136,58		- 26 974 136,58	
Föränd. i kap. fr. tid. räk.per.	22 278 684,36		22 278 684,36	
Kapitalöverföringar	4 814 451,32		0,00	
Räk.per. kostnadsåterstod	- 5 952 497,68	- 5 833 498,58	0,00	- 4 695 452,22
<b>FRÄMMANDE KAPITAL</b>				
Kortfristigt				
Samlingskonton för statliga fonder utanför budgeten				
Erhållna förskott	12 344 262,45		9 613 654,14	
Leverantörsskulder	370,00		715,00	
Avräkningar mellan räk.verken	15 091 548,09		15 195 441,38	
Poster som skall redovisas vidare	2 199 626,96		2 067 566,60	
Resultatregleringar	1 759 712,25		1 642 715,91	
Övriga kortfristiga skulder	7 320 562,36	38 770 803,72	7 579 825,09	
	54 721,61		75 185,27	36 175 103,39
<b>PASSIVA SAMMANLAGT</b>		<b><u>32 937 305,14</u></b>		<b><u>31 479 651,17</u></b>



## Personalen

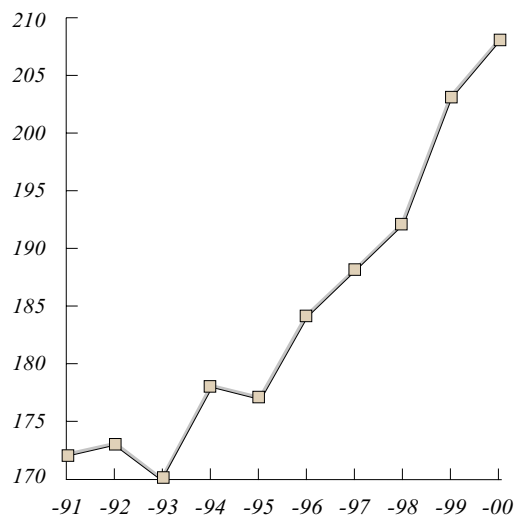
Vid utgången av 2000 omfattade arbetsstyrkan vid Teleförvaltningscentralen 208 fast anställda personer. Dessutom var fjorton personer anställda på viss tid, antingen som vikarier eller säsongbiträden. Genomsnittsåldern för den fast anställda personalen var 43,6 år.

**Personalens kompetensnivå**



- Diplomingenjörer och teknologie licentiat 26
- Ingenjörer 23
- Övriga med teknisk skolning 20
- Med annan akademisk utbildning 34
- Med annan utbildning 105

**Personalstyrkan 1991-2000**





## Förkortningar

---

**CERT:** Computer Emergency Response Team,

En verksamhet som strävar efter att upptäcka och lösa kränkningar av dataskyddet

**COMSEC:** Communications Security, Säkerhet inom data- och telekommunikation

**EMC:** Electromagnetic Compatibility, Elektromagnetisk kompatibilitet

**IMT-2000:** International Mobile Telecommunications in the year 2000,

Tredje generationens mobilkommunikationssystem

**IP:** Internet Protocol, Den teknik som används inom dataöverföringen på Internet

**R&TTE-direktivet** (1999/5/EC; 1999/5/EG): Directive on radio equipment and telecommunications

terminal equipment and the mutual recognition of their conformity,

Europaparlamentets och rådets direktiv om radioutrustning och teleterminalutrustning och

om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse

**TIHA:** Administrative arrangements for data security in information systems,

De administrativa förfaringssätten inom datasäkerheten för informationssystemen

**UMTS™:** Universal Mobile Telecommunications System,

En i Europa använd förkortning för tredje generationens mobilkommunikationssystem,

UMTS är ett registrerat varumärke som tillhör ETSI, Europeiska institutet för telestandarder

**VTS:** Vessel Traffic Service, Ett system för dirigering av fartyg och övervakning av farleder

**WRC-2000:** World Radiocommunication Conference 2000,

Den världsomfattande radiokonferensen år 2000

**WTSA-2000:** World Telecommunications Standardization Assembly 2000,

ITU-T:s allmänna möte år 2000

## Samarbetsorganisationer

---

**ITU** = International Telecommunication Union, Internationella teleunionen

**ITU-R** = ITU Radiocommunication Sector, ITU:s radiosektor

**ITU-T** = ITU Telecommunication Standardization Sector, ITU:s telestandardiseringssektor

**ITU-D** = ITU Telecommunication Development Sector, ITU:s utvecklingssektor

**UPU** = Universal Postal Union, Världspostföreningen

**CEPT** = European Conference of Postal and Telecommunications Administrations,  
Europeiska post- och telesammanslutningen

**CERP** = European Committee for Postal Regulation,  
Europeiska kommittén för reglering av postverksamhet

**ECTRA** = European Committee for Telecommunications Regulatory Affairs,  
Europeiska kommittén för teleregleringsfrågor

**ETO** = European Telecommunications Office, Europeiska telekontoret

**ERC** = European Radiocommunications Committee, Europeiska radiokommittén

**ERO** = European Radiocommunications Office, Europeiska radiokontoret

**IRG** = Independent Regulators' Group,  
Samarbetsgrupp för teleförvaltningarna i EU- och EFTA-länderna

**ETSI** = European Telecommunications Standards Institute, Europeiska institutet för telestandarder

**CEN** = European Committee for Standardization, Europeiska standardiseringskommittén

**CENELEC** = European Committee for Electrotechnical Standardization,  
Europeiska kommittén för elektroteknisk standardisering

**CENTR** = Council of European National Top-level Domain Registries,  
Samarbetsorgan för förvaltarna av europeiska landkoder

**EPRA** = European Platform of Regulatory Authorities,  
Samarbetsorgan för europeiska organisationer inom övervakningen av media

**UMTS Forum** = Universal Mobile Telecommunications System Forum,  
Internationell organisation för teleoperatörer, telekommunikationsindustrin och  
vissa teleförvaltningar med målet att främja ibruktagandet av UMTS

**ICANN** = Internet Corporation for Assigned Names and Numbers,  
En internationell, privaträttslig sammanslutning som inte strävar efter vinst och som förvaltar namn-  
och adresseringssystemen på Internet.

**TFC deltar regelbundet i följande av Europeiska unionens sakkunniggrupper för teleområdet:**

**TCAM** = Telecommunication Conformity Assessment and Market Surveillance Committee,  
Kommittén för bedömning av överensstämmelse och marknadsövervakning inom teleområdet

**SOGITS** = Senior Officials Group for Information Technology Standardization,  
En av ledande tjänstemän bestående grupp för standardisering av informationsteknik

**SOGIS** = Senior Officials Group for Information Security,  
Ledande tjänstemäns grupp för dataskydd





## Telehallintokeskus



<i>Käyntiosoite</i>	Itämerenkatu 3 A, 00180 HELSINKI
<i>Postiosoite</i>	PL 313, 00181 HELSINKI
<i>Postiosoite, televisiomaksut</i>	PL 800, 00181 HELSINKI
<i>Puhelinvaihte</i>	(09) 69 661
<i>Asiakaspalvelu</i>	(09) 6966 500
<i>Asiakaspalvelu, televisiomaksut</i>	(09) 613 161
<i>Telekopio</i>	(09) 6966 410
<i>Sähköposti</i>	info@thk.fi
<i>Kotisivu</i>	<a href="http://www.thk.fi">http://www.thk.fi</a>



## Teleförvaltningscentralen

<i>Besöksadress</i>	Östersjögatan 3 A, 00180 HELSINGFORS
<i>Postadress</i>	PB 313, 00181 HELSINGFORS
<i>Postadress, televisionsavgifter</i>	PB 800, 00181 HELSINGFORS
<i>Telefon (växel)</i>	(09) 69 661; från utlandet +358 9 69 661
<i>Kundtjänst</i>	(09) 6966 500; f. u. +358 9 6966 500
<i>Kundtjänst, televisionsavgifter</i>	(09) 613 161; f. u. +358 9 613 161
<i>Telefax</i>	(09) 6966 410; f. u. +358 9 6966 410
<i>E-post</i>	info@thk.fi
<i>Hemsida</i>	<a href="http://www.thk.fi">http://www.thk.fi</a>

**TELEHALLINTOKESKUKSEN  
TOIMINTAKERTOMUS  
JA  
TILINPÄÄTÖSLASKELMAT  
2000**

# TELEHALLINTOKESKUKSEN TOIMINTAKERTOMUS JA TILINPÄÄTÖSLASKELMAT 2000

## SISÄLLYS

<b>1 TOIMINTAKATSAUS</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Toiminta-ajatus ja arvot</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Organisaatio</b>	<b>4</b>
1.2.1 Tulosalueet	4
1.2.2 Neuvottelukunnat	4
<b>1.3 Muutoksia toimintaympäristöön</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Kansainvälinen yhteistyö</b>	<b>6</b>
1.4.1 Toiminta ITUssa	6
1.4.1.1 Taajuudet	6
1.4.1.2 Standardointi	6
1.4.1.3 ITUn uudistaminen	7
1.4.2 Toiminta CEPTissä	7
1.4.2.1 Toiminta ERC:ssä	7
1.4.2.2 Toiminta ECTRAssa	7
1.4.2.3 Toiminta CERPissä	8
1.4.3 Toiminta ETSI:ssä	8
1.4.4 Toiminta UPUssa	8
1.4.5 Toiminta Euroopan unionissa	8
1.4.5.1 Vaikuttaminen EU:n telelainsäädännön kokonaisuudistukseen	9
1.4.6 Toiminta IRG:ssä	9

<b>2 TULOKSELLISUUDEN KUVAUS</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Vaikuttavuus, taloudellisuus ja tuottavuus</b>	<b>10</b>
2.1.1 Taajuudet	10
2.1.2 Viestintäverkot	15
2.1.3 Verkkoliiketoiminta	20
2.1.4 Postitoiminta	21
2.1.5 Media	22
2.1.6 Televisiomaksut	23
2.1.7 Henkilöstö	25
2.1.8 Taloudellisuus ja tuottavuus	27
<b>2.2 Kannattavuus</b>	<b>29</b>
<b>3 TILINPÄÄTÖSLASKELMAT JA NIIDEN LIITTEENÄ ANNETTAVAT TIEDOT SEKÄ TILINPÄÄTÖKSEN LASKELMIEN TARKASTELU</b>	<b>36</b>
<b>3.1 Tilinpäätöslaskelmat</b>	<b>36</b>
<b>3.2 Tilinpäätöslaskelmien liitteenä annettavat tiedot</b>	<b>39</b>
<b>3.3 Tilinpäätöksen laskelmien tarkastelu</b>	<b>49</b>
<b>4 SISÄINEN VALVONTA</b>	<b>51</b>
<b>5 ALLEKIRJOITUKSET</b>	<b>51</b>

**LIITE:****Telehallintokeskuksen tulostavoitteiden saavuttaminen 1.1. – 31.12.2000**

## 1 TOIMINTAKATSAUS

### 1.1 Toiminta-ajatus ja arvot

Telehallintokeskuksen toiminnan tavoitteena on Suomen tietoyhteiskuntakehityksen edistäminen.

Vuoden 2000 aikana muutettiin Telehallintokeskuksen toiminta-ajatus. Toiminta-ajatuksen uusimisen taustalla on viestintäteknologioiden konvergenssi sekä se, että viraston toiminnan onnistumisen kannalta keskeistä on tulevaisuuden näkeminen ja hallittu kehityksen ohjaaminen.

Toiminta-ajatuksensa mukaisesti Telehallintokeskus vastaa tietoyhteiskuntaan ja viestintään liittyviin haasteisiin. Tavoitteiden toteutumista tuetaan kehittämällä Telehallintokeskuksen asemaa ja tehtäviä sekä henkilöstön osaamista ja viraston johtamismenetelmiä yleisen tietoyhteiskuntakehityksen edellyttämällä tavalla, jolloin Telehallintokeskuksesta kehittyy tietoyhteiskuntapalvelujen ja viestinnän hallintoasioiden yleinen hallintoviranomainen. Teknisen asiantuntemuksen lisäksi virastoon kootaan talouden, juridiikan ja tietoyhteiskunnan rakenteiden asiantuntemusta.

Telehallintokeskuksen arvoja ovat hyvä palvelukulttuuri, asiantuntijuus sekä kehittyminen ja kehittäminen. Arvot määrittelevät sen, mihin Telehallintokeskuksessa sitoudutaan ja millä tavalla päivittäisessä työskentelyssä toimitaan. Arvot ovat viraston työntekijöiden yhteisesti hyväksymiä toimintaperiaatteita, joita noudattamalla edistetään toiminta-ajatuksen toteuttamista. Tavoitteena on luoda THK:lainen tapa toimia ja palvella asiakkaita, joista tärkeän osan muodostavat sidosryhmät.

### 1.2 Organisaatio

Telehallintokeskuksen hallintoasetusta muutettiin 1.6.2000 alkaen. Muutoksella lakkautettiin Telehallintokeskuksen johtokunta. Johtokunnan tehtävät siirtyivät viraston ylijohtajalle. Asetus antaa mahdollisuuden perustaa neuvottelukuntia vahvistamaan yhteistyötä sidosryhmien kanssa.

#### 1.2.1 Tulosalueet

Telehallintokeskuksessa oli vuonna 2000 seitsemän suoraan ylijohtajan alaista tulosaluetta ja ylijohtajan alainen viestintäyksikkö. Ulkoisia tulosalueita olivat radiohallinto, telehallinto ja standardointi, televisiomaksuhallinto sekä posti- ja mediahallinto. Sisäisiä tulosalueita olivat radiolaitetekniikka, kehitys ja tuki sekä tietotekniikka.

Radiolaitetekniikan tulosalue päätettiin vuoden aikana yhdistää radiohallinnon tulosalueeseen. Muutos tuli voimaan 1.1.2001.

#### 1.2.2 Neuvottelukunnat

Neuvottelukuntien tavoitteena on vahvistaa yhteistyötä sidosryhmien kanssa ja toimia viraston asiantuntijaresurssina kehittyvässä toimintaympäristössä. Neuvottelukunnat toimivat keskustelufoorumeina ja avaavat uusia mahdollisuuksia yhteistyölle toiminta-alueilla. Ne tekevät toimialaansa ja sen kehittämiseen liittyviä ehdotuksia ja aloitteita sekä toimivat osaltaan tiedotuskanavina sidosryhmille. Telehallintokeskuksessa on radiohallinnon, telehallinnon ja telestandardoinnin sekä postiasiain ja tv-maksuneuvottelukunnat. Neuvottelukunnissa on hyvin laaja sidos- ja yhteistyöryhmien edustus.

Radiohallinnon neuvottelukunta toimii Telehallintokeskuksen apuna radiotaajuuksiin liittyvissä tehtävissä. Kansallisten tarpeiden tunteminen on välttämätöntä, jotta Telehallintokeskus voi oikealla tavalla vaikuttaa radiotaajuuksia koskevaan kansainväliseen päätöksentekoon. Tulevan toiminnan suunnittelun on perustuttava oikeisiin näkemyksiin radioviestinnän tulevaisuudesta. Radiohallinnon toiminnan oikea suuntaaminen on edellytys sille, että meillä riittää jatkossakin taajuuksia mahdollisimman hyvin kysyntää vastaavasti. Radiohallinnon neuvottelukunnalla on kolme itsenäistä työryhmää.



Telehallinnon neuvottelukunta tekee telehallinnon toimialaan ja sen kehittämiseen liittyviä ehdotuksia ja aloitteita. Tavoitteena on varmistaa, että telehallinnolla on ajoissa riittävän laaja tieto niistä kansallisista ja kansainvälisistä toimintaympäristön muutoksista, jotka on otettava huomioon suunniteltaessa tulevan toiminnan painopisteitä sekä määriteltäessä toiminnan laajuutta ja tarvittavia resursseja. Telehallinnon alalla toimii kolmetoista työryhmää, joiden työn tuloksista raportoidaan neuvottelukunnalle.

Telestandardoinnin neuvottelukunta käsittelee telestandardointiin liittyviä kansallisia ja kansainvälisiä kysymyksiä. Lisäksi telestandardoinnin alueella toimii seitsemäntoista standardointiryhmää, joiden työn tuloksista raportoidaan neuvottelukunnalle.

Postiasiain neuvottelukunta tukee postitoiminnan kehittämistä postin lähettäjien, postin saajien ja postitoiminnan kokonaisedun mukaisesti.

Televisiomaksuneuvottelukunnan tehtävänä on osaltaan huolehtia siitä, että televisiomaksutoiminta hoidetaan tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. Neuvottelukunta seuraa asetettujen tavoitteiden toteutumista, käsittelee televisiomaksuhallinnon kehittämistarpeita ja antaa tarvittaessa lausuntoja.

### **1.3 Muutoksia toimintaympäristöön**

Telehallintokeskuksen toimiala on viime vuosina ollut voimakkaassa murroksessa. Uusia viestintämuotoja ja viestintäkulttuureita muotoutuu teknologioiden kehittymisen ja konvergenssin myötä. Viestintäteknologian laajamittainen hyödyntäminen edellyttää sääntelyä, ohjausta ja koordinoitua sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla.

Viestintäteknologioiden konvergenssi ja viraston kaikilla toimintasektoreilla tapahtuva voimakas kehitys asettavat meille uusia haasteita. Telehallintokeskuksesta on kehittymässä viestinnän ja tietoyhteiskuntapalvelujen hallintoasioiden yleinen hallintoviranomainen. Esimerkiksi uusi tietoturvalaki on tuonut Telehallintokeskukselle uudentyyppisiä valvonta- ja ohjaustehtäviä. Perinteisten telepalvelujen ohella sääntelyn piiriin kuuluvat myös sähköposti ja muu tietoverkkojen välittämä televiestintä. Valvontakohteiksi ovat siten tulleet teleoperaattoreiden lisäksi myös Internet- ja sähköpostipalvelujen tarjoajat.

Radiolaitteiden ja telepäätelaitteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisen vastavuoroisesta tunnustamisesta annettu direktiivi (R&TTE-direktiivi 1999/5/EY) saatettiin voimaan 8.4.2000 alkaen Telehallintokeskuksen määräyksellä THK 1/2000 M. Samalla päättyi Telehallintokeskuksen toiminta laitehyväksyntöjä myöntävänä viranomaisena ilmailun radiolaitteita lukuunottamatta.

Valtioneuvoston asettama tietojärjestelmien tietoturvallisuuden hallinnollisia järjestelyjä selvittänyt TIHA-työryhmä on raportissaan esittänyt Telehallintokeskuksen tehtävien laajentamista tietosuoja- ja tietoturva-asioissa. Työryhmä on muun muassa esittänyt, että Telehallintokeskuksesta tulisi kehittää COMSEC-viranomainen (Communications Security, tietoliikenneturvallisuus) siten, että virastoon kootaan asiantuntijoita varmistamaan tietoliikennetarkkailujen riittävä turvallisuustaso sekä antamaan sitä koskevaa ohjeistusta ja tukea julkisen hallinnon organisaatioille.

Perinteiseen televisio- ja radiotoimintaan kohdistuu voimakkaita muutospaineita. Digitalisointi, Internetin ja television lähentyminen sekä muu viestinnän konvergenssi muuttavat oleellisesti me-diamarkkinoita. Muutokset heijastuvat alan lainsäädäntöön ja sitä kautta myös hallinnon tehtäviin.

Telehallintokeskus varautuu toimialalla tapahtuviin muutoksiin ja uusiin tehtäviin kolmivaiheisella kehittämisprojektilla. Projektin aloitusvaiheessa tehdyn laajan sidosryhmäkyselyn tulokset osoittivat, että Telehallintokeskuksen roolia yleisenä tietohallintoviranomaisena tulee vahvistaa ja selkeyttää. Samoin viraston asiantuntemusta ja toimintamalleja tulee laaja-alaisesti modernisoida.

Ensimmäinen vaihe viraston toiminnan kehittämisessä oli hallintoasetuksen muuttaminen kesäkuun alussa 2000. Projektin toisessa vaiheessa viedään läpi tarvittavat toimenpiteet viraston nimen muuttamiseksi. Uusi nimi, jota ei ole sidottu yksittäisiin viestintäteknologioihin, antaa virastolle

paremmat mahdollisuudet vastata viestinnän haasteisiin.

Kehittämiprojektin kolmannessa vaiheessa osallistutaan substanssilainsäädännön muutosten viimeistelyyn ja toteutetaan muuttuneen toimintaympäristön edellyttämät muutokset viraston organisaatioon ja toimintatapoihin.

#### **1.4 Kansainvälinen yhteistyö**

Kansainvälisillä foorumeilla tehdyt päätökset vaikuttavat suomalaisen viestintäteknologian ja viestinnän tulevaisuuteen. Suomen kansallisen näkökannan esille tuominen päätöksenteossa on erityisen tärkeää, jotta Suomen edelläkävijärooli viestintäalalla voidaan varmistaa. Vahvana kansallisena regulaattorina Telehallintokeskus pystyy vaikuttamaan myös kansainväliseen päätöksentekoon.

##### **1.4.1 Toiminta ITUssa**

###### **1.4.1.1 Taajuudet**

Kansainvälisen televiestintäliitto ITUn Maailman radiokonferenssi WRC-2000 järjestettiin keväällä 2000 Istanbulissa. Konferenssissa päätettiin siitä, miten radiotaajuuksia saa eri maissa tulevaisuudessa käyttää. Radiotaajuuksien saatavuus ja riittävyys ohjaavat osaltaan langattoman tietoyhteiskunnan kehityksen suuntaa. Radiokonferenssin päätökset ratkaisevat sen, miten Suomessa tulevaisuudessa riittää radiotaajuuksia tietoyhteiskunnan erilaisiin tarpeisiin. Konferenssi oli kaikkien aikojen suurin, mukana oli runsaat 2 300 osanottajaa 150 maasta.

Euroopassa maailman radiokonferenssin valmistelut tehdään Euroopan telehallintojen yhteistyöorganisaatioissa (CEPT). Eri maiden kannat siis sovitetaan yhteen mahdollisimman hyvin jo ennen konferenssia ja ne toimitetaan konferenssille Euroopan yhteisinä ehdotuksina. Suomen valmisteluiden aktiivisuus ja asiantuntemus näkyi ja vaikutti: CEPTissä syntyneet eurooppalaiset kannanotot olivat lähes täysin Suomen kansallisten tavoitteiden mukaiset. Konferenssin tulokset olivat erinomaiset: kaikki Suomelle keskeiset taajuushallinnolliset tavoitteet saavutettiin.

Telehallintokeskuksen asettama valmisteluryhmä vastasi Suomen tavoitteiden asettamisesta ja konferenssiin valmistautumisesta. Ryhmässä mukana olleet keskeiset sidosryhmät osallistuivat valmisteluihin erittäin aktiivisesti.

Maailman radiokonferenssissa päätettiin muun muassa kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen lisätaajuuksista. Suomen ja muiden Euroopan maiden ehdottamat taajuusratkaisut hyväksyttiin. Telehallintokeskuksen matkaviestinyksikön päällikkö Pasi Toivonen johti CEPTin projektiryhmää, jonka tehtävänä oli ratkaista järjestelmään liittyvät taajuuskysymykset ja tehdä radiokonferenssille Euroopan ehdotus UMTS-verkkojen maailmanlaajuisiksi lisätaajuuskaistaksi. Päätös mahdollistaa Suomen UMTS-verkkojen ennakoitun kasvun seuraavan kymmenen vuoden ajan. Alustavasti on arvioitu, että ensimmäiset lisätaajuudet tarvittaisiin käyttöön vuoden 2005 tienoilla.

Kolmannen sukupolven matkaviestinjärjestelmien käyttöönoton kannalta oleellisen matkaviestinlaitteiden maailmanlaajuisen vapaan liikkuvuuden esteiden poistamiseksi ITU perusti asiantuntijaryhmän, jonka puheenjohtajaksi nimitettiin Pekka Länsman Telehallintokeskuksesta.

###### **1.4.1.2 Standardointi**

ITUn standardointitoimintaa uusittiin syksyllä järjestetyssä ITUn standardointisektori ITU-T:n yleiskokouksessa (WTSA-2000). Työn painopistettä siirrettiin perinteisistä televerkoista Internet protokollaan perustuviin verkkoihin sekä uusiin matkaviestintekniikoihin. Uudistukset luovat pohjaa näköpiirissä olevalle konvergenssikehityksen toteuttamiselle.

WTSA-2000 päätti lisäksi muun muassa erityistutkimusryhmän perustamisesta kolmannen sukupolven matkaviestinjärjestelmien alueelle, otti käyttöön nopeutetun suositusten hyväksyntämenettelyn AAP

(Alternative Approval Process), vahvasti uuteen jäsenluokkaan kuuluvien liitännäisjäsenten toimintaoikeudet sekä päätti ITU-T:n tutkimusryhmäorganisaatiosta ja tutkimusryhmien puheenjohtajista tutkimuskaudella 2001- 2004.

Telehallintokeskus valmisteli yhdessä sidosryhmien kanssa kannanottoja WTSA:ssa esillä olleisiin asioihin kansallisen TSAG vastinryhmän puitteissa.

#### **1.4.1.3 ITUn uudistaminen**

ITUn uudistamista selvittää koko jäsenkunnalle avoin työryhmä, jolle Telehallintokeskus on toimittanut näkemyksensä järjestön toiminnan kehittämistarpeista. ITUn kehittämiseen vaikutettiin myös kansallisen (TSAG vastinryhmä) ja kansainvälisen yhteistyön (NITU-ryhmä, CEPTin ITU-ryhmä) kautta.

#### **1.4.2 Toiminta CEPTissä**

Euroopan posti- ja telehallintojen yhteistyöjärjestö CEPTissä painotettiin vuonna 1999 toiminnan kehittämistä. CEPTin nykyinen isäntähallinto, Norjan telehallinto järjesti syyskuussa 2000 ns. High Level Groupin kokouksen järjestön toimintamallin ja rakenteen parantamiseksi. Kokoukseen osallistui runsaasti telehallintojen johtoa. Keskusteluissa vallitsi yksimielisyys siitä, että CEPT on edelleen tarpeellinen erityisesti radiotaajuuksien käytön koordinoimiseksi ja yhteiseurooppalaisten kannanottojen valmistelemiseksi ITUn kokouksiin.

High Level Group hyväksyi käytännön ad hoc -työryhmän valmistelemaan CEPTin toiminnan parannusehdotuksia. Ryhmä perusti alaryhmiä tekemään selvitykset ja ehdotukset toiminnan tehokkuudesta ja hallintojen sitoutumisesta päätöksiin, CEPTin roolista suhteessa EU:iin ja Euroopan intressien paremmasta koordinoinnista, strategisten keskustelujen vahvistamisesta, Euroopan telehallintokomitean ECTRAn ja Euroopan radioviestintäkomitean ERC:n yhteistyön lisäämisestä sekä komiteoiden ja niiden toimistojen mahdollisesta yhdistämisestä.

Näiden selvitysten ja parannusehdotusten pohjalta CEPTin ylimääräinen yleiskokous pyrkii syksyllä 2001 tekemään päätöksiä järjestön toiminnan kehittämiseksi.

##### **1.4.2.1 Toiminta ERC:ssä**

Telehallintokeskus on muiden suomalaisten intressiryhmien kanssa vahvasti mukana kehittämässä tarpeisiimme sopivaa lisätaajuuksien käyttösuunnitelmaa Euroopan radiokomiteassa ERC:ssä. Pasi Toivonen toimii varapuheenjohtajana Euroopan radiokomitean uudessa UMTS-projektiryhmässä, joka muun muassa suunnittelee UMTS/IMT-2000 lisätaajuuksien käyttöä sekä koordinoi Euroopan tavoitteita IMT-2000 taajuuksien käyttöä ja matkaviestinlaitteiden vapaata liikkuvuutta koskevilla kysymyksillä. Tapio Penkkala toimii puheenjohtajana projektiryhmässä, joka selvittää yksityisten radioverkkojen (PMR) sekä uusien viranomaisverkkojen taajuuskysymyksiä.

Pekka Ollikainen Telehallintokeskuksesta on toiminut puheenjohtajana projektiryhmässä, jonka tehtävänä on selvittää radiolinkki- ja satelliittijärjestelmien taajuuskysymyksiä muun muassa nopeiden langattomien multimediatyhteyksien tarpeisiin.

##### **1.4.2.2 Toiminta ECTRAssa**

Euroopan telehallintokomitea ECTRAn yleiskokoukset keskittyivät projektiryhmien raporttien käsittelyn ohella pääosin ECTRAn toiminnan tehostamiseen ja Euroopan televiestintätoimisto ETON käytännön toiminnan selkeyttämiseen. Lisäksi valmisteltiin CEPTin rakennemuutoksia.

ECTRAn projektiryhmien keskeiset asiat vuoden aikana olivat edelleen Euroopan numerointi-rakenteiden kehitys ja koordinointi sekä televerkkojen ja telepalvelujen yhteenliittämiseen liittyvät tekniset ja taloudelliset kysymykset.

ECTRAn ja ERC:n yhteisten projektiryhmien työ painottui lähinnä satelliittipalvelujen toimilupien harmonisoinnin kehittämiseen.

ETO keskittyi Euroopan eri maiden telesäädäntöä koskevan tietokantapalvelun kehittämiseen.

### **1.4.2.3 Toiminta CERPissä**

CERP:n yleiskokouksessa tärkein käsitellyistä asioista vuonna 2000 oli CEPTin organisaatiouudistus, CERP:n suhde CEPTiin sekä CERP:n sihteeristöjärjestelyt.

Telehallintokeskuksen postihallinto toimii Suomen edustajana CERP:n työryhmissä.

### **1.4.3 Toiminta ETSI:ssä**

Telehallintokeskus osallistui Euroopan telestandardointi-instituutti ETSIn yleiskokouksiin (GA) Suomen delegaation johtajana ja kansallisten standardointiorganisaatioiden (NSO) kokouksiin ETSIn kansallisena standardointiorganisaationa. ETSIn jäseneksi liittyi viisi suomalaista organisaatiota ja yhteensä Suomesta on 17 jäsenorganisaatiota.

Pääosa ETSIn uudistamisen käytännön toteuttamista selvittäneen ryhmän EFR-IG muutosehdotuksista ETSIn sääntöihin hyväksyttiin syksyn yleiskokouksessa. Uudistukset liittyvät muun muassa liitännäisjäsenten oikeuksien laajentamiseen, foorumien toiminnan tukemiseen ETSIn sihteeristön puitteissa ja samaa asiaa koskevien kilpailevien standardien käsittelyssä noudatettaviin periaatteisiin. Telehallintokeskus osallistui muutosehdotusten käsittelyyn EFR-IG-työryhmässä ja ETSIn yleiskokouksessa.

Telehallintokeskus osallistuu aktiivisesti myös radioviestinnän standardointityöhön. Yhtä radiotoiminnan standardointia hoitanutta ETSIn ryhmää, merenkulun radioviestintä, on pitkään johtanut Ari Caselius Telehallintokeskuksesta.

### **1.4.4 Toiminta UPU:ssa**

Maailman Postiliitto UPU:n kongressissa Pekingissä syksyllä 1999 Suomi valittiin UPU:n postitoimintaneuvoston (POC) jäseneksi. Neuvoston tehtävänä on käsitellä postitoiminnan kaupallisia, teknisiä ja taloudellisia asioita. Vuonna 2000 UPU keskittyi toteuttamaan kongressin päätöksiä, joista merkittävin käsitteli uuden päätemaksujärjestelmän kehittämistä ja toimeenpanoa.

Suomi on osallistunut myös UPU:n hallintoneuvoston ja Pekingin kongressissa perustetun High Level Groupin toimintaan huomioitsijana. High Level Groupin tehtävänä on liiton sopimusten, rakenteen ja toiminnan uudistaminen niin, että liitto voidaan avata uusille postialan toimijoille.

Vuoden aikana on saatettu päätökseen vuonna 1999 konferenssissa allekirjoitettujen postisopimusten ratifiointi. Telehallintokeskus on hoitanut ratifioinnin valmistelutoimia yhteistyössä liikenne- ja viestintäministeriön kanssa.

### **1.4.5 Toiminta Euroopan unionissa**

Telehallintokeskus osallistui Suomen edustajana EU:n telealan teknisten komiteoiden työhön. Vuonna 2000 aloitti toimintansa uusi sähköisten allekirjoitusten komitea. Komitea käsittelee sähköisiin allekirjoituksiin ja niiden tuottamiseen liittyviä standardeja ja vaatimuksia. TCAM-komitealla oli toinen toimintavuosi. Komitea käsittelee radio- ja telepäätelaitteille asetettavia teknisiä vaatimuksia ja näiden laitteiden markkinoille saattamiseen ja markkinointiin liittyviä kysymyksiä. SOGIS-komitea käsittelee tietoturva-asioita ja SOGITS on tietotekniikan standardoinnin asiantuntijaryhmä. Kaksi viimeksi mainittua komiteaa eivät kokoontuneet vuoden 2000 aikana. Komission laajennetussa 98/34-ryhmässä (standardit ja tekniset määräykset) ovat mukana Euroopan standardointikomitea CENin, Euroopan sähköteknisen standardointijärjestö CENELECin ja ETSIn kansalliset standardointijärjestöt. Telehallintokeskus osallistui kokoukseen ETSIn kansallisen standardointijärjestön edustajana.

Lisäksi Telehallintokeskus osallistui muiden EU:n telealan säädösten valmisteluun erilaisten kansallisten ja kansainvälisten yhteistyöryhmien kautta.

#### **1.4.5.1 Vaikuttaminen EU:n telelainsäädännön kokonaisuudistukseen**

EU:n telelainsäädännön uusimisen konkreettinen vaihe käynnistyi kesällä 2000 komission julkaistessa viisi direktiiviehdotusta, joilla tullaan korvaamaan nykyiset telealan direktiivit. Samassa yhteydessä komissio esitti myös ehdotuksen asetukseksi tilaajayhteyksien eriytetystä tarjonnasta. Asetus hyväksyttiin vuoden lopussa. Direktiiviehdotuksista käynnistyi keskustelu ministerineuvoston työryhmän ohella useilla eri foorumeilla.

Telehallintokeskus vaikuttaa aktiivisesti näiden säädösehdotusten käsittelyyn useita eri reittejä: vastaamalla liikenne- ja viestintäministeriön lausuntopyyntöihin asiasta, vaikuttamalla CEPTin ja erityisesti IRG:n yhteisiin kannanottoihin direktiiviehdotuksista ja osallistumalla IRG:n valmisteluun säädösten täytäntöönpano-ohjeista.

#### **1.4.6 Toiminta IRG:ssä**

EU- ja EFTA-maiden telehallintojen Independent Regulators' Groupin (IRG) keskeisimpänä tavoitteena vuoden aikana oli varmistaa, että teleregulaattorien edustamat käytännön kokemukset ja näkemykset otetaan huomioon EU:n tulevan telelainsäädännön valmistelussa.

IRG konsultoi sekä suullisesti että kirjallisesti Euroopan komission edustajia ja EU:n parlamentin jäseniä sekä esitti yhteisesti hyväksytyt kannanotot erityisesti ns. puitedirektiiviin. Lisäksi IRG käynnisti yhteisesti hyväksyttävien tulevan säädännön kansallisten täytäntöönpano-ohjeiden valmistelun (Principles of Implementation and Best Practices). Ohje paikallisyhteyden eriytetystä tarjonnasta annetun asetuksen täytäntöönpanosta valmistui vuoden lopulla.

IRG:llä oli vuoden aikana neljä yleiskokousta. Käytännön valmistelutyö jakaantui useisiin työryhmiin. Keskeisessä roolissa olivat Contact Network -ryhmä, joka valmisteli yleiskokousten asiat, koordinoi muiden ryhmien toimintaa ja benchmarking-kyselyjä sekä Task Force Review 99 -ryhmä, joka koordinoi tulevan lainsäädännön kommenttien valmistelua. Muut tärkeimmät työryhmät käsitelivät asioita, jotka liittyvät kustannuslaskentaperiaatteisiin, huomattavan markkinavoiman kysymyksiin ja paikallisjohdon vuokrausvelvoitteeseen. Telehallintokeskus osallistui aktiivisesti sekä yleiskokouksiin että keskeisten työryhmien toimintaan.

## 2 TULOKSELLISUUDEN KUVAUS

### 2.1 Vaikuttavuus, taloudellisuus ja tuottavuus

Telehallintokeskuksen päätoiminta-alueille on määritelty vaikuttavuustavoitteet ja painopistealueet vaikuttavuustavoitteen saavuttamiseksi. Vaikuttavuustavoitteiden lisäksi on jokaisella toiminta-alueella määritelty pitkän ja lyhyen aikavälin tulostavoitteet.

#### 2.1.1 Taajuudet

##### Vaikuttavuustavoitteet

*Radiotaajuuksien käytön yleissuunnittelun tavoitteena on, että Suomessa on jatkuvasti käytettävissä radiotaajuuksia kysyntää vastaavasti sekä uusien että laajenevien radiojärjestelmien käyttöön.*

*Radio- ja telepätelaitteiden vaatimustenmukaisuuden varmistamisen tavoitteena on varmistaa, että markkinoille tulevat radio- ja telepätelaitteet täyttävät niille asetetut vaatimukset ja että ne ovat turvallisia käyttää eivätkä aiheuta häiriöitä muulle radio- tai teletoiminnalle.*

##### Tulostavoitteet vuodelle 2000

- Vaikutetaan ITUn vuoden 2000 radioviestintäkonferenssin (WRC-2000) valmisteluihin ja itse konferenssin kulkuun siten, että konferenssin päätökset ovat keskeisiltä osiltaan Suomen kansallisen kannan mukaisia.
- Järjestetään radiotaajuuksien käyttäjä uudelleen siten, että elinkeinoelämän yksityisten radiojärjestelmien (PMR) käyttöön saadaan taajuuksia kysyntää vastaavasti. Edistetään PMR-taajuuksien käytön harmonisointia Euroopassa.
- Huolehditaan kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen (UMTS) taajuus-, lupa- ja hyväksyntäasioista siten, ettei verkkojen suunnittelu, rakentaminen tai käyttöönotto viivästy Telehallintokeskuksesta johtuvista syistä.
- Hoidetaan R&TTE-direktiivin kansallinen toimeenpano siten, että varmistetaan radioviestinnän häiriöttömyys ja radiotaajuuksien saatavuus tulevaisuudessa.

##### Tulostavoitteiden saavuttaminen

##### ITUn radiokonferenssi WRC-2000

Maaailman radiokonferenssi WRC-2000:ssa pystyttiin aiempaa paremmin sovittamaan yhteen eri maiden ja maanosien radiotaajuuksien käyttö. Tämä oli seurausta laajasta, noin kaksi vuotta kestäneestä valmistelutyöstä. Valmistelutyössä pystyttiin hyvin pitkälle jo alustavasti sopimaan siitä, miten eri maiden viestinnällisiä tarpeita ratkaistaan radiotaajuuksien avulla siten, että mahdollisimman suuri osa maailman maiden tarpeista toteutuu.

Maaailman radiokonferenssin tulokset olivat sekä Suomen että muun Euroopan kannalta erinomaiset. Kaikki keskeiset taajuushallinnolliset tavoitteet saavutettiin. Myös useimmat Euroopan ulkopuoliset maat olivat tyytyväisiä konferenssin päätöksiin.

Konferenssissa saavutettiin kaikki Euroopan ja Suomen keskeisimmät tavoitteet:

- kolmannen sukupolven matkaviestinten käyttöön (IMT-2000/UMTS) osoitettiin lisätaajuuksia
- laajakaistaisille maanpäällisille tilaajayhteyksille ja kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen tukiasemayhteyksille osoitettiin lisätaajuuskaistoja
- konferenssi päätti satelliittioperaattoreiden välisen kilpailun mahdollistavasta taajuusratkaisusta; Internet in the Sky –kilpailuun pääsivät mukaan myös eurooppalaiset satelliittioperaattorit
- konferenssissa tehtyjen taajuuspäätösten seurauksena Euroopan radionavigointisatelliittihankkeelle Galileolle saatiin toimintataajuudet
- satelliittitelevisiion yleisradiolähetyskiin varattu taajuussuunnitelma uusittiin

Suomen kansallisen tavoitteen mukaisesti turvattiin myös yritysten radioverkkojen ja sääpalvelujen taajuuksien osoittaminen muuhun näiden verkkojen toimintaedellytyksiä ja tulevaisuuden kehittämistä rajoittavaan satelliittiliikenteen käyttöön.

Syksyllä radiohallinto aloitti seuraavan maailman radiokonferenssin, WRC-2003, valmistelut yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Valmistelutyötä voi seurata THK:n Internet-sivujen kautta.

### **Radiotaajuuksien käytön yhdenmukaistaminen Euroopassa**

Radiotaajuuksien käytön yhdenmukaistamisprojektilla (DSI-projekti) pyritään siihen, että radiotaajuuksien käyttö eri Euroopan maissa saadaan mahdollisimman yhdenmukaiseksi.

Telehallintokeskus kartoitti kansalliset intressit laajoilla lausuntokierroksilla ja vaikutti niiden tulosten perusteella yhteiseurooppalaiseen taajuuksienkäyttösuunnitelmaan DSI III-työryhmässä. Työ valmistuu alkuvuonna 2001 ja näyttää etenevän Suomen kannalta hyvin.

### **Matkaviestinverkot**

Matkaviestintoiminnassa edessä on murroskausi. GSM-verkoissa tilaajamäärien kasvu on markkinoiden täyttymisen myötä hidastunut. Uusien datapalvelujen käyttöönottoon liittyy epävarmuustekijöitä, joiden lopullinen vaikutus verkkojen taajuustarpeisiin on epäselvä. On mahdollista, että GSM-verkkojen taajuuskapasiteetti ei riitä toteuttamaan visiota, joka operaattoreilla on nopean tiedonsiirron liikennemäärien kasvusta. Kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen (UMTS<sup>1</sup>/ IMT-2000<sup>2</sup>) kaistoilla on kuitenkin riittävästi taajuuskapasiteettia.

### **Kolmannen sukupolven matkaviestinverkot**

Suomessa kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen neljä toimiluvanhaltijaa saivat kesällä 2000 ensimmäiset taajuudet verkkojensa testaukseen. Aikaisella taajuusratkaisulla pyritään varmistamaan, että UMTS-verkot voivat aloittaa toimintansa suunnitelmien mukaisesti vuoden 2002 alussa.

Maailman radiokonferenssissa päätettiin kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen lisätaajuuksista. Suomen ja muiden Euroopan maiden ehdottamat taajuusratkaisut hyväksyttiin. Päätös mahdollistaa Suomen UMTS-verkkojen ennakoitun kasvun seuraavan kymmenen vuoden ajan. Alustavasti on arvioitu, että ensimmäiset lisätaajuudet tarvittaisiin käyttöön vuoden 2005 tienoilla.

Telehallintokeskus on muiden suomalaisten intressiryhmien kanssa vahvasti mukana kehittämässä tarpeisiimme sopivaa lisätaajuuksien käyttösuunnitelmaa Euroopan radiokomitea ERC:ssä Euroopan-laajuisesti sekä ITUssa maailmanlaajuisesti.

### **Radiolinkit**

Radiolinkkien käyttö on edellisvuosien tapaan kasvanut tasaisesti. Nykyisten GSM 900- ja GSM 1800-verkkojen voimakas kasvu ja kolmannen sukupolven matkaviestinverkkojen tukiasemayhteyksien taajuustarpeet edellyttävät entistä tehokkaampaa taajuuksien käytön suunnittelua ja uusien taajuuskaistojen varaamista radiolinkkien käyttöön.

Telehallintokeskus on osallistunut aktiivisesti kansainväliseen yhteistyöhön, jolla pyritään löytämään yhä kasvavaan radiolinkkien käyttötarpeeseen uusia harmonisoituja taajuuskaistoja entistä korkeammilta taajuusalueilta. Näihin tarpeisiin WRC-2000 osoitti laajakaistaisia radiolinkkejä varten taajuuskaistoja yli 30 GHz:n taajuuksilta. Näitä uusia taajuuskaistoja voidaan käyttää mm. laajakaistaisen Internet- ja muiden datayhteyksien tarjoamiseen suoraan kuluttajille perinteisen lankaverkon ohitse. Pekka Ollikainen Telehallintokeskuksesta on toiminut puheenjohtajana CEPTin

<sup>1</sup> UMTS<sup>TM</sup>, Universal Mobile Telecommunications System, kolmannen sukupolven matkaviestinjärjestelmästä Euroopassa käytetty lyhenne, UMTS<sup>TM</sup> on Euroopan telestandardointi-instituutti ETSIn rekisteröity tavaramerkki.

<sup>2</sup> IMT-2000, International Mobile Telecommunications in the year 2000, kolmannen sukupolven matkaviestinjärjestelmä.

projektiryhmässä, jonka tehtävänä on selvittää radiolinkki- ja satelliittijärjestelmien taajuuskysymyksiä mm. nopeiden langattomien multimediatyökalujen tarpeisiin.

### **Yleisradiosatelliitit ja satelliittimaa-asetat**

Maailman radiokonferenssissa uusittiin televisiolähetyskäyttöön käytettävien yleisradiosatelliittien taajuussuunnitelma. Suomi sai suunnitelmassa parhaan mahdollisen satelliitin ratapaikan, ja radiokanavien määrä nousi Euroopassa kymmeneen 27 MHz:n kanavaan maata kohti. Suomen käytössä olevien kanavien määrä kaksinkertaistui aikaisempaan verrattuna. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Suomella on käytettävissään 60 - 120 televisiokanavaa.

Telehallintokeskus oli aktiivisesti mukana työssä, jossa ERC:n päätöksellä vapautettiin eräät pienet satelliittimaa-asetat (VSAT, SIT, SUT) luvista, mikäli ne täyttävät asetetut tehorajat ja tekniset vaatimukset sekä toimivat riittävän kaukana lentokentistä.

### **Elinkeinoelämän yksityiset radiojärjestelmät**

Taajuuksien käyttöä järjestettiin uudelleen siten, että elinkeinoelämän, teollisuuden ja yksittäisten radiolaitteiden käyttäjien omien radioverkkojen eli ns. PMR-järjestelmien (PMR, Private Mobile Radio) käyttöön saatiin lisää taajuuksia. Taajuuksia on nyt käytettävissä kysyntää vastaavasti. Lisäksi osallistuttiin eurooppalaiseen taajuuksien harmonisointityöhön, joka etenee Suomen tavoitteiden mukaisesti.

### **Viranomaisradioverkko**

Viranomaisradioverkolle (VIRVE) osoitettiin taajuuksia rakennusaikataulun mukaisesti. Lisäksi VIRVELLE varauduttiin osoittamaan lisää taajuuksia heti, kun asiakas yksilöi tarpeensa.

### **Lyhyen kantaman radiolaitteet**

Eurooppalaiseen lyhyen kantaman radiolaitteiden (SRD, Short Range Devices) käyttämien taajuuksien käytön harmonisointityöhön osallistuttiin ja vaikutettiin Suomen tavoitteiden mukaisesti.

### **Radiotaajuuksien osoittaminen asiakkaille**

Kaikille käyttöön otettaville radiojärjestelmille pystyttiin osoittamaan riittävän häiriöttömiä taajuuksia.

### **Taajuuksien käyttö**

Suomen taajuuksienkäyttösuunnitelmat on julkaistu taajuusjakotaulukkona, joka on saatavissa sekä suomeksi että englanniksi myös THK:n www-sivuilta. Päivittäinen taajuussuunnittelu lupa- ja taajuuspäätöksiä varten perustuu näihin suunnitelmiin. Taajuusjakotaulukko määrittelee myös R&TTE-direktiivin tarkoittamat radiolaitteiden rajapinnat. Radiolaitteiden käyttäjille, valmistajille ja maahantuojille nämä taajuuksien käyttöä, radiolaitteiden maahantuontia ja markkinoille saattamista koskevat tekniset tiedot, niiden ajantasaisuus ja luotettavuus antavat koko radiotoiminnan kehittymisen perusteet.

Vuoden aikana järjestettiin ensimmäinen taajuusasioita käsitellyt seminaari, joka oli suunnattu laajalle asiakasryhmälle. Seminaarin aiheet oli koottu ajankohtaisista taajuuksien käyttöön ja käyttöönottoon liittyvistä asioista. Lisäksi selvitettiin radio- ja telepäätelaitedirektiivin (R&TTE) toimeenpanon tilannetta ja kerrottiin tähänastisia kokemuksia direktiivin soveltamisesta.

### **Radiohallinnon lupien käsittelyjärjestelmä**

Radiohallinnon lupien käsittelyjärjestelmän (RAHAS) tietokannan ja sovellusohjelmistojen suunnittelu aloitettiin vuoden aikana.

### **Merenkulun turvallisuusvalvontajärjestelmä**

Syksyllä 2000 otettiin eteläisen Suomen ja Saimaan alueilla käyttöön uusi alusten ohjailu- ja väylävalvontajärjestelmä VTS (Vessel Traffic Service). Se on turvallisuusjärjestelmä, jolla



valvontakeskus antaa liikenneohjeita alueellaan liikkuville laivoille. VTS merkitsi siirtymistä lennonjohto-tyyppiseen ohjausjärjestelmään myös merenkulussa.

Järjestelmän käyttöönotto edellytti laajoja taajuusjärjestelyjä. Koska merenkululle varatulla VHF-taajuuskaistalla ei ollut vapaana VTS-järjestelmän vaatimia kanavia, muutettiin vuoden aikana muiden samaa aluetta käyttävien radiojärjestelmien lupaehtoja ja osoitettiin niille uudet työskentelykanavat. Järjestelmän käyttöönotto edellytti myös taajuuksienkäytön koordinoitua naapurimaiden kanssa.

### **Radiolaitteiden käyttäjien tutkinnot ja todistukset**

Radioamatöörien pätevyystutkinnoissa otettiin vuoden aikana käyttöön uusittu ja yksinkertaistettu tutkintojärjestelmä. Jokainen Telehallintokeskuksen valtuuttama tutkinnon vastaanottaja voi pitää pätevyystutkintoja aina tarvittaessa ilman ennakoilmoittautumista. Tutkintosuoritukset tarkastetaan ja tieto tuloksesta annetaan heti kokeen jälkeen. Näin pätevyystodistuksen saamiseen kuluvaa aikaa on saatu lyhenemään merkittävästi.

Meriradioliikenteen GMDSS-tutkintojen laatukäsikirjaa ja tutkintojen sisältöä kehitettiin. Myönnettyjen GMDSS-kelpoisuustodistusten määrä kasvoi huomattavasti edellisvuodesta.

Vuoden aikana julkaistiin uusi, sisällöltään ja ulkoasultaan parannettu Rannikkolaivurin radioliikenneopas. Tämä julkaisu on vapaa-ajan veneilijöille suunnattu radiotutkintoihin tähtäävä itseopiskeluaineisto, mutta se soveltuu myös merellä mukana pidettäväksi meriradion käsikirjaksi.

### **R&TTE-direktiivi**

R&TTE-direktiivi yksinkertaisti menettelytapoja telepääte- ja radiolaitteiden hyväksymisessä. Käytännössä sen myötä poistuivat radio- ja telepäätelaitteiden ennakkotarkastus ja tyyppihyväksyntä. Laitteen voi saattaa markkinoille valmistajan vakuutuksen perusteella ja laitteen vaatimustenmukaisuudesta vastaa siten valmistaja. Radio- ja telepäätelaitteiden vaatimustenmukaisuutta valvotaan jälkikäteen markkinavalvonnalla, jonka merkitys korostuu.

R&TTE-direktiivin vaatimukset täyttävät radio- ja telepäätelaitteet tulee merkitä. Televerkossa käytettävien laitteiden merkinnäksi riittää CE-merkki. Radiolaitteisiin on tämän lisäksi merkittävä vaatimustenmukaisuuden varmistamisessa mukana olleen arviointilaitoksen tunnusnumero ja mahdollinen radiolaiteluokan tunnus.

Vuoden 2000 alkupuolella kansalliseen radiotaajuuksien käyttösuunnitelmaan täydennettiin myös sellaiset radiotaajuuksien tehokkaan käytön kannalta tarpeelliset vaatimukset, joita ei sisälly jo valmiisiin tai valmistetta oleviin harmonisointeihin standardeihin. Nämä vaatimukset sisältyivät aiemmin radiolaitteiden tyyppihyväksyntävaatimuksiin. Tällaisia ovat muun muassa sallitut kanavavälit, duplex-suunnat ja tehorajat. Lisäksi määriteltiin taajuudenantojen häiriösuojauksen suunnittelussa käytetyt oletukset laitteiden radiotaajuusominaisuuksista standardiviittausten avulla. Näin määritellyt ns. radorajapinnat notifiointiin direktiivin 98/34/EY mukaisella menettelyllä Euroopan komissiolle toukokuussa 2000.

Euroopan unionin jäsenvaltioiden on sallittava direktiivinmukaisten laitteiden markkinoille saattaminen ilman kansallisia lisävaatimuksia. Sellaisten radiolähetinten markkinoille saattamisesta, jotka toimivat muuhun käyttötarkoitukseen osoitetuilla taajuuksilla, on ilmoitettava kyseisen maan taajuusviranomaisille. Telehallintokeskukselle tällaisia ilmoituksia tuli vuoden aikana 760 eli noin neljä kertaa enemmän kuin kansallisia tyyppihyväksyntöjä annettiin edellisinä vuosina. Ilmoitetuista laitteista vajaan 30 laitteen käyttö ei ole sallittu Suomessa. Ilmoitusten suuri määrä johtunee muun muassa siitä, että valmistajat ilmoittavat myös jo aiemmin hyväksytyjä laitetyyppejä uuden menettelyn siirtymäaikana, jotta niiden kauppa voisi jatkua.

Alustavat kokemukset uuden menettelyn toimivuudesta ovat rohkaisevia ottaen huomioon sen, että EU:n päätökset monien yksityiskohtien tulkinnasta on tehty varsin myöhäisessä vaiheessa ja että usean

EU-maan kansallinen toimeenpano näyttäisi olevan säädöspohjaltaan ja käytännössä vielä puutteellista. Valmistajilla on ollut puutteita muun muassa oikeiden standardien soveltamisessa, arviointilaitoksen käytössä, merkinnöissä ja laitteen mukana olevissa asiapapereissa. Ennakoilmoitusmenettely on osoittautunut erittäin hyödylliseksi näiden tapausten havaitsemiseksi ja korjaamiseksi ennen kuin suuria määriä laitteita on ehditty toimittaa markkinoille.

R&TTE-direktiivistä tiedotettiin sidosryhmille, asiakkaille ja laitteiden käyttäjille runsaasti sekä Telehallintokeskuksen Internet-sivuilla että erilaisissa tilaisuuksissa ja julkaisuissa.

### **Radiolaitteiden vaatimustenmukaisuuden varmistaminen**

Telehallintokeskus toimii R&TTE-direktiivin tarkoittamana arviointilaitoksena (ns. Notified Body no. 0523), joka avustaa valmistajia laitteiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa. Vuoden 2000 aikana radiolähtäjien markkinoille saattaminen oli, GSM- ja DECT-puhelimia sekä eräitä satelliittimaa-asemia lukuunottamatta, mahdollista vain arviointilaitoksen lausunnon perusteella, koska yhdenmukaistettuja standardeja ei vielä ollut olemassa.

Arviointilaitos toimii erillisenä itsenäisenä yksikkönä viraston sisällä. Tämä toiminta on jatkoa EMC-direktiivin (sähkömagneettinen yhteensopivuus) mukaisen vastaavan laitoksen toiminnalle. Telehallintokeskuksen arviointilaitos on toiminut tehokkaasti ja nopeasti. Näin se on osaltaan auttanut suomalaista teollisuutta saamaan uusia tuotteitaan nopeasti markkinoille. Hyvän palvelutason vuoksi arviointilaitos on saanut lukuisia asiakkaita myös muualta Euroopasta. R&TTE-direktiivin edellyttämiä arviointeja tehtiin noin 60 laitetyypille tai tuoteperheelle.

### **EMC-sertifiointitoiminta**

Telehallintokeskus toimi ns. ilmoitettuna tarkastuslaitoksena, joka voi myöntää radiolähtäjien EMC-sertifiointeja 7.4.2000 asti. Vuoden aikana annettiin noin kymmenen EMC-sertifikaattia.

### **Radiolaitteiden kansalliset tyyppihyväksynät ja ERC:n päätösmenettely**

Kansallisten ja ERC-menettelyn mukaisten ns. eurotyyppihyväksyntöjen antaminen loppui R&TTE-direktiiviin voimaantuloon. Kansallisia tyyppihyväksyntöjä ja eurotyyppihyväksyntöjä annettiin vielä alkuvuonna noin sadalle radiolaitteelle. Tyyppihyväksyntämenettely jatkuu enää ilmailun radiolaitteille.

### **Telepäätelaitteiden kansalliset tyyppihyväksynät**

Telepäätelaitteiden hyväksyntätoiminta lopetettiin R&TTE-direktiivin myötä 7.4.2000. Alkuvuoden aikana annettiin 4 kansallista hyväksyntää ja yksi eurohyväksyntä. Jatkossa radio- ja telepäätelaitteiden vaatimustenmukaisuutta valvotaan markkinavalvonnalla.

### **Radio- ja telepäätelaitteiden markkinavalvonta**

Vuosi 2000 oli siirtymäaikaa radiolähtäjien vaatimustenmukaisuuden ennakkotarkastuksista R&TTE-direktiivin mukaiseen radiolähtäjien jälkivalvontaan (markkinavalvontaan). Vuoden aikana markkinavalvonnan henkilöstöä lisättiin ja sitä koulutettiin uuteen tilanteeseen. Markkinavalvonnan erityisenä painopisteenä oli radiolaitteiden maahantuojien ja kauppiaiden opastaminen ja kouluttaminen muuttuneeseen tilanteeseen. Vähittäisliikkeissä tehdyn valvontatyön tulosten perusteella näyttää siltä, että Suomessa kyetään huolehtimaan radioviestinnän häiriöttömyydestä myös R&TTE-direktiivin mukaisessa uudessa tilanteessa.

### **Hintakytkeytyksen valvonta**

Matkaviestinmarkkinoiden kireästä kilpailutilanteesta huolimatta kytkeytyksen tilanne pysyi hallinnassa ja hintakytkeytykset vähenivät edellisvuoteen verrattuna selvästi. Toiminnan painopiste on hintakytkeytyksestä tiedottamisesta. Hintakytkeytyksen noudattamista valvottiin tarkastuksilla alan liikkeisiin.

## 2.1.2 Viestintäverkot

### Vaikuttavuustavoite

*Telemarkkinalain ja teletoiminnan ohjauksen ja valvonnan tavoitteena on telemarkkinalain sekä yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvesta annetun lain tavoitteiden sekä telealan kilpailun edistäminen niin, että kansalaisten ja yritysten saatavilla ovat monipuoliset, luotettavat ja kustannuksiltaan edulliset sekä yhteentoimivat televerkot, telepalvelut ja telepäätelaitteet.*

*Standardoinnin tavoitteena on edistää televerkkojen, telepalvelujen, radio- ja telelaitteiden sekä postipalvelujen kehitystä yhteensopiviksi, luotettaviksi ja tehokkaiksi ja mahdollistaa radiotaajuusspektrin tehokkaan käytön suunnittelu.*

### Tulostavoitteet vuodelle 2000

- Varmistetaan, että teletoiminnassa ja televiestinnässä noudatetaan telemarkkinalakia, lakia yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvesta ja näiden lakien nojalla annettuja säädöksiä, määräyksiä sekä standardeja.
- Varmistetaan rajallisten tunnusresurssien tehokas käyttö ja huomioidaan tulevaisuuden tarpeet sekä varmistetaan numerointi- ja osoitejärjestelmien käyttäjäystävällisyys.
- Varmistetaan teknisillä säädöksillä ja valvonnalla telepalvelujen käyttäjien yksityisyyden suoja ja mahdollisuudet saada keskenään kilpailevia, laadukkaita, edullisia ja turvallisia telepalveluja.
- Mukautetaan toiminta radio- ja telepäätelaitteista ja niiden vaatimustenmukaisuuden varmistamisesta annetun direktiivin mukaiseksi.
- Varmistetaan, että Suomen kansalliset edut saadaan koordinoitusti mukaan kansainväliseen telestandardointiin.
- Kehitetään Internetin FI –maatunnukseen perustuvien suomalaisten verkkotunnusten hallinnointia nimenhaltijoiden oikeudet huomioiden. Varaudutaan sopeutumaan Internetin kehityksen edellyttämiin lainsäädäntö- ja toimintamallimuutoksiin.

### Tulostavoitteiden saavuttaminen

#### Ohjaus

Telehallintokeskuksen tekniset määräykset tukevat telemarkkinalain ja tietoturvalain tavoitteita ja EU-jäsenyyden aiheuttamien velvoitteiden täyttämistä. Teknisten määräysten tavoitteena on luoda televiestinnän tekniset toimintaedellytykset sekä turvata televerkkojen ja telepalvelujen kilpailun kehittymismahdollisuudet. Niissä annetaan televerkkojen perustason vaatimukset, jotka osaltaan varmistavat, että televerkkoja ja telepalveluja on kohtuullisin ehdoin kaikkien käyttäjien saatavilla.

Internetin käytön yleistymisen ja Internetin tiedonsiirrossa käytettävän IP-teknologian (IP, Internet Protocol) laajentuminen myös perinteisten telepalvelujen toteutukseen on johtanut tarpeeseen selvittää teknisten määräysten soveltamista IP-pohjaisiin verkkoihin. Keskeinen periaate säädösten uusimisessa on verkkotekniikan neutraalius.

Työ käynnistyi selvittämällä IP-verkkoja koskevaa kansallista ja kansainvälistä säädäntöä. Lisäksi kartoitettiin IP-verkkoteknologian nykykäyttöä, lähitulevaisuuden toteutussuunnitelmia ja arvioitiin standardoinnin vaikutusta tulevaan kehitykseen. Näiden tietojen pohjalta työryhmä selvitti teknisten määräysten soveltamisen tarvetta ja soveltuvuutta IP-verkkoihin. Teknisten määräysten ja ohjeiden laatiminen jatkuu vuoden 2001 aikana.

Vuoden 2000 aikana annettiin uusi määräys radio- ja telepäätelaitteiden vaatimustenmukaisuuden varmistamisesta ja merkitsemisestä (THK 1/2000 M). Uudella määräyksellä on osaltaan saatettu voimaan EY:n uusi radio- ja telepäätelaitedirektiivi. Lisäksi vuoden aikana päivitettiin televerkkojen veloitusta, televerkkojen numerointia ja televerkkojen estoluokkia koskevat määräykset.

## **Valvonta ja sen kehittäminen**

Telehallintokeskus valvoo telemarkkinalain sekä yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta annetun lain sekä näiden lakien perusteella annettujen säännösten noudattamista. Valvonnan tavoitteena on turvata käyttäjille televerkkojen perustason toimivuus ja telepalvelujen saatavuus koko maassa, turvata käyttäjien oikeudenmukainen kohtelu sekä varmistaa edellytykset tasapuoliselle kilpailulle kaikessa telemarkkinalain alaisessa toiminnassa. Lisäksi valvonnalla pyritään turvaamaan teletoiminnan tietoturvallisuus ja yksityisyyden suoja teletoiminnassa. Valvonta kohdistetaan ja mitoitetaan ottaen huomioon televerkkojen ja telepalvelujen käyttäjien ja yhteiskunnan kohtuulliset tarpeet ja odotukset sekä teleyritysten ja muiden telemarkkinalain alaista toimintaa harjoittavien organisaatioiden velvoitteet.

Valvonta toteutetaan Telehallintokeskuksen laatiman Teletoimen valvonta ja tarkastus -käsikirjan mukaisesti. Käsikirjassa luetellaan sovellettavat säännökset ja valvontatoimenpiteet asiaryhmittäin. Valvontatoimenpiteitä ovat esimerkiksi teleyrityksen yleistarkastus, tiettyyn asiakokonaisuuteen liittyvä tarkastus tai selvitys ja teleyritysten asiakkaiden tai toisten teleyritysten tekemien valitusten ja toimenpidepyyntöjen selvittäminen. Erityisesti teleyritysten tekemät toimenpidepyynnöt vaativat laajoja selvityksiä ja niihin annettavat ratkaisut vaikuttavat teletoiminnan hoitoon tulevaisuudessa.

Osa Telehallintokeskukselle tehdyistä valituksista on ollut käsiteltävänä myös Kilpailuvirastossa, kuluttajavalituslautakunnassa tai Tietosuojavaltuutetulla. Telehallintokeskus tutkii asian telemarkkinalainsäädännön tai yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta annetun lainsäädännön perusteella, Kilpailuvirasto kilpailulainsäädännön perusteella, kuluttajavalituslautakunta kuluttajansuojalainsäädännön perusteella ja Tietosuojavaltuutettu henkilötietolainsäädännön perusteella.

Yleistarkastuksia tehtiin viidessä teleyrityksessä vuonna 2000. Tarkastuskohteena oli tasapuolisesti sekä vanhoja että uusia teleyrityksiä. Uusien teleyritysten tarkastus suoritetaan EU:n suositusten mukaisesti pääsääntöisesti aikaisintaan 18 kuukauden kuluttua toiminnan aloittamisesta.

Yleistarkastus kohdistetaan ensi sijassa teleyrityksen säännösten mukaiseen toimintaan, televerkon toimintaan ja palvelutasoon. Yleistarkastuksessa teleyrityksille lähetetään etukäteen tarkastuslomake, jonka teleyritys täyttää ja palauttaa Telehallintokeskukseen. Lomakkeen vastaukset analysoidaan ja tarkastuksessa huomio kiinnitetään erityisesti niihin kohtiin, joihin ei ole saatu riittävän kattavaa selvitystä tarkastuslomakkeessa, tai joissa on havaittu puutteellisuuksia.

Muita teleyritysten ja telelaitteiden tarkastuksia, kiinteistöjen telesisäjohtoverkkojen tarkastuksia sekä jäännösliikenteen jakoon ja varautumiseen liittyviä tarkastuksia tehtiin 13 kohteeseen. Lisäksi teleyrityksiltä pyydettiin 84 toimenpiteisiin liittyvää kirjallista selvitystä.

Tarkastustoimintaa kohdistetaan jatkossa entistä enemmän taloudellisiin ja tietoturvakysymyksiin.

## **Teleyritysten asiakkaiden tekemät valitukset ja muut toimenpidepyynnöt**

Mikäli teleyritysten asiakkaat eivät pääse yksimielisyyteen teleyrityksen kanssa esimerkiksi laskutuksen oikeellisuudesta tai televerkon tai telepalvelujen asianmukaisesta toiminnasta, he voivat saattaa asian Telehallintokeskuksen tutkittavaksi. Telehallintokeskus antaa asiasta ratkaisuehdotuksen osapuolille ja tarpeen vaatiessa velvoittaa teleyrityksen korjaamaan puutteet televerkossaan. Noin 40 % valituksista koskee kiinteän puhelinverkon tai matkapuhelinverkon laskutusta, noin 40 % kiinteän puhelinverkon toimintaa ja sen kautta tarjottavia palveluja ja loput matkapuhelinverkon toimintaa ja sen kautta tarjottavia palveluja.

Telehallintokeskuksen käsittelemien teleyritysten asiakkaiden teletoiminnasta tekemien valitusten ja toimenpidepyyntöjen kokonaismäärä pysyi samalla tasolla kuin edellisellä vuonna. Telehallintokeskus antoi lausuntonsa 121 toimenpidepyyntöön, joista noin 60 % hoidettiin kirjallisesti. Näiden

keskimääräinen käsittelyaika oli noin kuusi viikkoa. Tutkituista valituksista noin 15 prosentissa voitiin todeta virheellisyys tai tekninen vika. Näistä suurin osa oli kuitenkin merkitykseltään vähäisiä.

Asiakkaiden puhelinlaskuun kohdistuvat valitukset ovat edelleen vähentyneet. Matkapuhelinlaskuista ja matkapuhelinverkkojen toiminnasta tehtyjen valitusten määrä ei myöskään enää lisääntynyt kuten aiempina vuosina. Noin kolmasosa toimenpidepyynnöistä kohdistui matkapuhelinlaskuihin ja -verkkoihin. Asiakkaat ovat tehokkaasti hyödyntäneet esimerkiksi ulkomaille ja palvelunumeroihin tarjottuja soitonestopalveluja.

Suurin osa asiakasvalituksista koski laskuja ja televerkon toimintahäiriöitä, mutta vuoden aikana valituksia tuli entistä useammin myös teletoiminnan tietoturvaan sekä Internet/IP-tekniikkaan liittyvistä asioista. Samoin uusien palvelujen saantiin ja niiden toimivuuteen liittyvät toimenpidepyynnöt ovat lisääntyneet.

Teletoiminnan valvonta- ja tarkastusrekisterin (TeVaTa) uudistaminen toteutettiin vuoden 2000 aikana.

### **Televerkkojen yhteenliittämisen ja johtojen vuokraamisen valvonta**

Televerkkojen ja -palvelujen yhteenliittämistä ja johtojen vuokrausta koskevat valvonta-asiat liittyivät keskeisesti hinnoittelun kustannusvastaavuuden tutkimiseen. Huomattavan markkinavoiman omaavien teleyritysten hinnoittelun on näiltä osin oltava kohtuullista suoritteiden tuottamisesta aiheutuneisiin kustannuksiin verrattuna.

Kolmen Telehallintokeskuksen vuonna 1998 vastaanottaman yhteenliittämismaksuja koskevan toimenpidepyynnön käsittely jatkui edelleen vuonna 2000. Lisäksi Telehallintokeskus käynnisti kaksi laajaa selvitystä sekä toimenpidepyynnön että omien tutkimustensa perusteella. Omasta aloitteestaan Telehallintokeskus aloitti myös puhelinnumeron siirrettävyyden hinnoittelua koskevat selvitykset.

Vuonna 1999 tehdyn Elisa Communications Oyj:n tilaajayhteyksien hinnoittelua koskevan päätöksen käsittely jatkui Helsingin hallinto-oikeudessa, joka antoi päätöksensä syyskuussa. Sekä Elisa Communications Oyj että Telehallintokeskus valittivat päätöksestä Korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Teleyritysten yhdysliikenteen ja yhteyksien vuokraamisen hinnoitteluperusteisiin liittyviä selvityksiä oli vuonna 2000 käynnissä yhteensä kahdeksan, joista seitsemän käsittely jatkuu vuonna 2001.

### **Televerkkojen numerointi**

Määräykset televerkon numeroinnista ja teleliikenteen estoluokista uusittiin. Numerointimääräyksen uusiminen aloitettiin tarkoituksena mahdollistaa operaattorin ennaltavalinta myös paikallispuheluissa ja kiinteästä verkosta matkaviestinverkkoihin päättyvissä puheluissa.

Operaattorin ennaltavalinnan tulee EU-säädösten mukaan olla mahdollista myös paikallispuheluissa ja kiinteästä verkosta matkaviestinverkkoihin soitettavissa puheluissa. Kilpailu laajenee siten myös paikallispuheluihin. Suomessa paikallisoperaattorin ennaltavalinta tulee mahdolliseksi syksyllä 2001. Valinta voidaan tehdä joko ennakkosopimuksella tai valitsemalla puhelun alussa jokin operaattoritunnus. Kauko- ja kansainvälisessä liikenteessä operaattorin valinta on ollut mahdollista jo vuodesta 1994 lähtien.

Telehallintokeskus valmisteli loppuvuodesta 2000 uuden yleisen operaattoritunnuksen käyttöönottoa. Uusi tunnus on 90-alkuinen ja kokonaisuudessaan viiden numeron pituinen. Sen avulla voidaan valita paitsi paikallisverkko myös kaukoverkko ja kansainvälinen verkko. Uudet operaattoritunnukset tulevat käyttöön vuoden 2001 puolivälin jälkeen. Vanhat operaattoritunnukset säilyvät edelleen käytössä.

Numeroinnin tulevaisuuden kehitystarpeita arvioivan työryhmän työ jatkuu vielä vuonna 2001. Työryhmä kartoittaa nykyisen numerointijärjestelmän ongelmakohtia ja arvioi järjestelmän

soveltuvuutta tulevaisuudessa. Tarkoituksena on saada numeroinnissa tilaa uusille palveluille ja erityisesti matkaviestinverkoille sekä mahdollistaa kilpailun laajeneminen.

Numerotunnusten hallintaan ja numerointimaksujen laskutukseen käytettävä Telehallintokeskuksen uusi sisäinen tietojärjestelmä otettiin käyttöön.

Telehallintokeskus teki kaikkiaan 37 numerointiin liittyvää päätöstä. Hakemusten keskimääräinen käsittelyaika oli viisi työpäivää. Teleyritysten käyttöön myönnettiin vuoden aikana ulkomaan- ja kaukoliikenteen operaattoritunnuksia, paikallisverkkojen tilaajanumeroita, palvelunumeroita sekä merkinantoon liittyviä tunnuksia. Matkaviestinverkkojen lyhytsanomapalveluiden numeroita myönnettiin 598 ja siirrettäviä numeroita tai numerosarjoja 35. Lisäksi Telehallintokeskus käsitteli kahdeksan televerkkojen numerointiin liittyvää valvontatapausta.

ECTRAn numerointityöryhmässä on käsitelty Euroopan yhteiseen, maatunnuksella 388 alkavaan koekäytössä olevaan numeroavaruuteen liittyviä asioita. Kansainvälisen televiestintäliiton telestandardointisektorissa ITU-T:ssä ovat olleet esillä mm. Internet-puheluiden numerointiongelmat.

### **Internetin verkkotunnukset**

Internet-tietoverkon .fi-juuren alaisten verkkotunnusten määrä kasvoi tasaisesti. Vuonna 2000 myönnettiin 8 250 uutta tunnusta. Vuoden lopussa suomalaisia verkkotunnuksia oli 26 799, joten kasvua edelliseen vuoteen oli 40 prosenttia.

Verkkotunnusten myöntämissääntöjä muutettiin ja yksinkertaistettiin. Muutosten tavoitteena oli selkeyttää rekisteröityjen yhteisöjen verkkotunnusten myöntämisedellytyksiä sekä laajentaa tunnusten käyttömahdollisuuksia poistamalla aiemmat tunnusten hakijakohtaista lukumäärää koskevat rajoitukset. Pidemmän aikavälin tavoitteena on luoda toimintamalli, joka mahdollistaa .fi-verkkotunnusten laajalaisemman käytön.

### **Teleurakoinnin valtuutukset**

Puhelinsisäjohtoverkkojen sekä kaapelitelevisioverkkoon tai suuryhteisantennijärjestelmään liitettävien yhteisantennijärjestelmien rakentamis- ja ylläpitotyötä saavat tehdä vain Telehallintokeskuksen näihin töihin valtuuttamat teleurakoitsijat. Vuoden lopussa oli voimassa yhteensä 515 valtuutusta teleurakointiin.

Telehallintokeskus valvoo teleurakointia keräämällä teleurakointia ja urakoituja kohteita koskevaa tietoa, käsittelemällä teleurakointia koskevat valitukset sekä tarkastamalla tarvittaessa puhelinsisäjohtoverkkoja ja yhteisantennijärjestelmiä. Valituksia ja tarkastuksia on viime vuosina ollut noin viisi kappaletta vuosittain.

### **Kansallinen yhteistyö**

Teletoiminnan valvonnan ja ohjauksen sekä telestandardoinnin keskeisimmät yhteistyöryhmät ovat televerkkojen numerointia koordinoiva numerointiryhmä, televerkkojen teknisiä määräyksiä valmisteleva työryhmä ja telealan standardointia koordinoiva TS-johtoryhmä. Vuoden aikana telehallinnon ja standardoinnin alalla toimi 31 Telehallintokeskuksen asettamaa yhteistyöryhmää, joissa oli mukana noin 300 asiantuntijaa. Käsiteltävän asian mukaan työryhmissä ovat olleet edustettuina muun muassa teleyritykset, teleteollisuus ja käyttäjät. Toisaalta Telehallintokeskuksen edustajat ovat olleet jäseninä muiden yhteistyökumppaneiden yhteistyöryhmissä, kuten Suomen standardisoimisliitto SFS:n standardisoimislautakunnassa, Suomen sähköteknillinen standardisoimisyhdistys SESKOn hallituksessa, Tietotekniikan kehittämiskeskus TIEKEN tietotekniikan standardoinnin johtoryhmässä, TIHA-työryhmässä sekä lukuisissa teknisissä työryhmissä.

Uusia työryhmiä vuonna 2000 olivat tietoturvan standardointi sekä IP-protokollaan perustuvien verkkojen tekniset määräykset. Vuoden lopulla päätettiin myös varmennepalveluiden tietoturvatyöryhmän perustamisesta vuoden 2001 alussa.

## Telealan standardointi

Vuonna 2000 Telehallintokeskus hoiti 135 lausunto- ja äänestyskierrosta, joissa käsiteltiin 1 015 telealan standardia ja suositusta. Ehdotusten sivumäärä oli lähes 70 000. Lausunto- ja äänestyskierrokset hoidettiin määräajoissa ja kokonaisuudessaan sähköisin menetelmin.

Telestandardoinnin johtoryhmässä ja standardointiryhmissä käsiteltiin ITUn standardointisektori ITU-T:n, ETSIn ja useiden telealan foorumien toimintaa ja niiden päättävissä elimissä ja teknisissä ryhmissä esillä olleita asioita. ITU-T:n osalta pääpaino oli valmistautumisessa syksyn yleiskokoukseen (WTSA). Telehallintokeskus laati yhteistyössä sidosryhmien kanssa WTSA:ta varten valmisteludokumentin, jossa esitetyt kansalliset tavoitteet tulivat yleiskokouksessa pääosin hyväksytyiksi. Valmisteluihin liittyi kansainvälistä yhteistyötä sekä eurooppalaisella että pohjoismaisella tasolla.

ETSIn syksyn yleiskokouksessa hyväksyttiin useita ETSIn uudistamista selvittäneen työryhmän ehdotuksia, jotka koskevat muun muassa liittäjäjäsenien oikeuksia ja ETSIn sihteeristön foorumeille tarjoamia tukipalveluita. Telestandardoinnin johtoryhmä käsiteli ehdotuksia kokouksessaan. Johtoryhmä totesi niiden edistävän ETSIn kehitystä ja suomalaisten jäsenorganisaatioiden voivan tukea niiden hyväksymistä ETSIn yleiskokouksessa.

Telestandardoinnin johtoryhmässä tehtiin päätös lopettaa kolme standardointiryhmää, joiden osalta kansallinen aktiviteetti oli olennaisesti vähentynyt. Samalla päivitettiin kaikkien standardointiryhmien mandaatit. Olennaisin muutos oli se, että IP-teknoologiaan liittyviä asioita tullaan jatkossa käsittelemään lähes kaikissa standardointiryhmissä.

Telehallintokeskuksen asettamia standardointiryhmiä on toiminnassa yhteensä 18 ja niihin osallistuu noin 200 henkilöä 40 organisaatiosta.

Telehallintokeskus kehitti kansallisia ITU-T:n ja ETSIn lausunto- ja äänestyskierronmenettelyjä vastaamaan kyseisten organisaatioiden menettelyissä tapahtuneita muutoksia. ITU-T:n suositusten uudesta hyväksyntämenettelystä AAP kansalliseen toimintaan aiheutuvien muutosten selvittäminen käynnistettiin. ETSI:ssä ollaan siirtymässä dokumenttien jakelussa CD-ROM-levykeistä DVD-levyihin. Valmistelut muutoksen huomioonottamisessa kansallisessa toiminnassa käynnistettiin. ETSI:ssä standardit ja muut julkaisut ovat lisäksi edelleen saatavissa sähköisessä muodossa ilmaiseksi ETSIn palvelimilta.

ITU-T:ssä keskeisiä standardointiaiheita olivat edelleen IMT-2000, IP-verkot ja multimedia. Niissä toimittiin läheisessä yhteistyössä ITU-R:n, 3GPP<sup>TM</sup>:n, IETF:n ja alueellisten järjestöjen kanssa. ETSI:ssä tärkeitä painopistealueita olivat matkaviestinjärjestelmien standardointi, jonka standardointitoiminta jatkui suurivolyymisena 3PPG-projektissa, sekä tietoturva, jossa SEC-komitea laati useita standardeja varmennepalveluista. Kansallisissa standardointiryhmissä seurattavien teknologia-alueiden painotuksia muutettiin vastaamaan kansainvälisten standardointiorganisaatioiden painopistealueissa tapahtuneita muutoksia.

Telehallintokeskus laati telealan standardointiorganisaatioista ja foorumeista esitteen. Esitteessä organisaatioita esitellään teknologia-alueittain ryhmiteltyinä. ETSIn kokouksia pidettiin Suomessa yhteensä kaksikymmentäviisi. Niistä kymmenen oli Soneran, Finnetin, Nokian ja Telehallintokeskuksen yhteisesti rahoittamia. Yhteisesti rahoitettuihin kokouksiin käytettiin noin miljoona markkaa.

### 2.1.3 Verkkoliiketoiminta

#### **Vaikuttavuustavoite**

*Telemarkkinalain ja televiestinnän ohjauksen ja valvonnan tavoitteena on telemarkkinalain sekä yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta annetun lain tavoitteiden sekä telealan kilpailun edistäminen niin, että kansalaisten ja yritysten saatavilla ovat monipuoliset, luotettavat ja kustannuksiltaan edulliset sekä yhteentoimivat televerkot, telepalvelut ja telepäätelaitteet.*

#### **Tulostavoitteet vuodelle 2000**

- Varmistetaan, että teletoiminnassa ja televiestinnässä noudatetaan telemarkkinalakia, lakia yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta ja näiden lakien nojalla annettuja säädöksiä, määräyksiä sekä standardeja.
- Varmistetaan teknisillä säädöksillä ja valvonnalla telepalvelujen käyttäjien yksityisyyden suoja ja mahdollisuudet saada keskenään kilpailevia, laadukkaita, edullisia ja turvallisia telepalveluja.
- Kehitetään Telehallintokeskuksesta televiestinnän tietoturvallisuuden ja varmennepalveluiden hallintoviranomainen.

#### **Tulostavoitteiden saavuttaminen**

##### **Teletoiminnan tietoturva ja yksityisyyden suoja televiestinnässä**

Telehallintokeskus valvoo telemarkkinalain sekä yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta annetun lain sekä näiden lakien perusteella annettujen säännösten noudattamista. Valvonnalla pyritään turvaamaan teletoiminnan tietoturvasuus ja yksityisyyden suoja teletoiminnassa.

Vuonna 1999 voimaantulleella lailla yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta saatettiin voimaan EY:n direktiivi 97/66/EY henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta televiestinnän alalla. Lain tarkoituksena on edistää yleisen teletoiminnan tietoturvaa ja tilaajien sekä käyttäjien yksityisyyden ja oikeutettujen etujen suoja televiestinnässä. Telehallintokeskuksen viranomaistehtävät ovat lisääntyneet lain myötä.

Telehallintokeskus on hoitanut ohjaus- ja valvontatehtäväänsä vastaamalla lukuisiin televiestinnän tietosuojalain tulkintaa koskeviin kirjallisiin ja suullisiin kysymyksiin. Telehallintokeskus on myös tehnyt tarkastuksia teleyrityksiin lain ja Telehallintokeskuksen lain nojalla antamien teknisten määräysten noudattamisen valvomiseksi.

Telehallintokeskus on antanut ohjausta yksityisyyden suojaan liittyvissä kysymyksissä, jotka koskivat muun muassa tunnistamistietojen käsittelyä teleyrityksissä, tunnistamistietojen luovuttamisen edellytyksiä sekä puheluerittelyjen antamista. Soveltamisalaltaan laajaa televiestinnän luottamuksellisuutta koskevaa säännöstä on myös tulkittu muun muassa työntekijän puheluiden ja sähköpostin luottamuksellisuuden osalta.

Yhteistyö Telehallintokeskuksen ja henkilötietojen käsittelyn valvontaa suorittavan tietosuojavaltuutetun kanssa on edelleen jatkunut. Teleyritysten muodostama telealan käytännesääntöryhmä viimeistelee käytännesääntöjä teletoimintaa harjoittaville yrityksille edistääkseen hyvää henkilötietojen käsittelytapaa teletoimialalla. Telehallintokeskus on kommentoinut käytännesääntöryhmän työtä, jonka tietosuojavaltuutettu tarkastaa henkilötietolain mukaisesti työn valmistuttua.

Telehallintokeskus on mukana tietojärjestelmien tietoturvasuuden hallinnollisia järjestelyjä selvittävässä TIHA-työryhmässä. Sen loppuraportti valmistui 22.5.2000. Jatkotoimenpiteitä varten on liikenne- ja viestintäministeriö asettanut 25.10.2000 Tietoturvasuuden hallinnointi 2-työryhmän (TIHA 2), jonka tehtävänä on määrittellä tavoitteiden toteuttamisen edellyttämät toimenpiteet. Telehallintokeskus on avustanut liikenne- ja viestintäministeriötä sen valmistellessa sähköistä



allekirjoitusta koskevaa lakia, jolla saatetaan voimaan EY:n direktiivi 1999/93/EY sähköisiä allekirjoituksia koskevista yhteisön puitteista.

EY:n direktiiviä 98/84/EY ehdolliseen pääsyyn perustuvien tai ehdollisen pääsyn sisältävien palvelujen oikeussuojasta ollaan saattamassa voimaan tietoyhteiskunnan palvelujen suojaa koskevalla lailla. Telehallintokeskus on antanut lakiluonnoksesta lausunnon liikenne- ja viestintäministeriölle. Direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä 2000/31/EY annettiin 8.6.2000 ja Telehallintokeskus seuraa direktiivin voimaansaattamista Suomessa. Lisäksi Telehallintokeskus on kuluneen vuoden aikana liittynyt henkilökohtainen navigointi-ohjelman (NAVI) verkostoon. Ohjelman tukiprojektien ohjausryhmissä pyritään kehittämään paikannuspalvelujen käyttöönotolle suotuisa ympäristö. Henkilökohtainen navigointi on yksi Sitran johdolla laaditun tietoyhteiskuntastrategian ehdottamista kansallisista kärkihankkeista ja liikenne- ja viestintäministeriö toimii sen isäntäorganisaationa.

Telehallintokeskuksella tulee olemaan oleellinen rooli myös tietoturvaloukkausten havainnoinnissa ja ratkaisemisessa eli ns. CERT-toiminnassa sekä tietoturvatuotteiden ja -järjestelmien testaus-, sertifiointi- ja valvontatoiminnassa. Näiden toimintojen tarkempi tehtäväjako valtionhallinnossa selvitetään vuoden 2001 aikana.

#### **2.1.4 Postitoiminta**

##### **Vaikuttavuustavoitteet**

*Postitoiminnan ohjauksen ja valvonnan tavoitteena on luoda edellytyksiä postipalvelujen käyttäjien tarvitsemien laadukkaiden ja kohtuuhintaisten kotimaisten ja kansainvälisten postipalvelujen tarjonnalle.*

*Standardoinnin tavoitteena on edistää postipalveluiden kehitystä yhteensopiviksi, luotettaviksi ja tehokkaiksi.*

##### **Tulostavoitteet vuodelle 2000**

- Valvotaan postitoimintalain noudattamista, postipalvelujen toimitusvarmuutta, nopeutta ja saatavuutta sekä tuotetaan objektiivista kehitys-, seuranta- ja tilastotietoa.
- Varmistetaan, että Suomen kansalliset edut saadaan koordinoitusti mukaan kansainväliseen postistandardointiin.

##### **Tulostavoitteiden saavuttaminen**

##### **Valvonta ja ohjaus**

Vuoden 2000 aikana postitoiminnan kilpailutilanteessa ei tapahtunut oleellisia muutoksia. Valtioneuvosto myönsi uuden postitoimiluvan tarkistetuin ehdoin Suomen Suoramainonta Oy:lle, mutta toimiluvanhaltija ei ole toistaiseksi aloittanut postitoimintaa.

Telehallintokeskus osallistui uuden postitoimintaa ohjaavan postipalvelulain valmisteluun.

##### **Postipalvelujen saatavuus**

Suoritettujen valvontaselvitysten perusteella postipalvelujen saatavuuden voidaan yleisesti arvioida pysyneen postitoimintalain edellyttämällä tasolla. Suomen Posti Oy:n ylläpitämä konttori- ja asiamiespostiverkko (vuoden 2000 lopussa 474 Postin omaa toimipaikkaa ja 1 020 asiamiespostitoimipaikkaa) sekä jakeluverkosto kattavat koko maan. Jakelu- ja keräilytiheydestä säädetyn poikkeussäännön (taloudet, joiden jakelua ei edellytetä järjestettäväksi vähintään viitenä päivänä viikossa) piiriin kuului vain 265 taloutta. Määrä alittaa säädetyn 300 talouden rajan.

### **Palvelutasovalvonta**

Postipalvelujen palvelutasoa on tarkastettu ja selvitetty postilähetysten kulkunopeuden, toimitusvarmuuden ja asiakasvalitusten käsittelyjärjestelmän osalta.

Postipalvelujen kulkunopeutta koskevien selvitysten ja tarkastusten perusteella Suomen Posti Oy:n hoitamien kotimaan ja kansainvälisten postilähetysten on todettu täyttävän yleisesti postitoimintalaissa ja postidirektiivissä asetetut palvelutasotavoitteet.

Postilähetysten toimitusvarmuutta kuvaa osaltaan perille saamattomien kirjeiden määrä (410 000 kappaletta), joka on pysynyt kirjelähetysten kokonaismäärään nähden edelleen erittäin pienenä (0,04 % kaikista kirjelähetyksistä). Perille saamattomista kirjeistä on selvityspalvelujen välityksellä pystytty toimittamaan joko vastaanottajalle tai palauttamaan lähettäjälle hieman alle 180 000 kirjettä. Loput noin 230 000 perille saamatonta kirjelähetystä, joista merkittävä osa on ns. mainospostia, on hävitetty voimassa olevien säännösten mukaisesti.

Toimintavuonna on tarkastettu Suomen Posti Oy:n uudistama asiakasvalitusten ja vahingonkorvausten käsittelyjärjestelmä.

### **Postipalveluiden standardointi**

Telehallintokeskus koordinoi postipalvelujen standardointia Suomen standardisoimisliitto SFS:n alaisena toimialayhteisönä. Vuoden 2000 aikana käsiteltiin muun muassa palvelujen laatustandardeja sekä kirjelähetysten kulkunopeuden, asiakasvalitusten ja korvausjärjestelyjen sekä kirjattujen kirjeiden katoamisen mittaamiseen liittyviä standardeja.

Telehallintokeskus kokosi ja toimitti Euroopan standardointikomitea CENille ja Euroopan komissiolle lähetetyn lausunnon postipalvelujen standardoinnin jatkotyöstä.

Vuoden 2000 aikana CENissä käsiteltiin muun muassa asiakasvalitusten mittaamisen ja korvausmenettelyjen, kirjattujen kirjeiden katoamisen mittaamisen ja postilähetysten tunnistus- ja koodausjärjestelmän standardiehdotuksia.

### **Valitukset**

Postinjakelua ja toimitusehtoja koskevien kirjallisten valitusten määrä on pysynyt vähäisenä, vuoden aikana tuli runsaat 30 valitusta. Kaikki valitukset on pystytty selvittämään ilman hallintopäätöksiä valittajan ja Suomen Posti Oy:n kanssa käydyissä neuvotteluissa.

## **2.1.5 Media**

### **Vaikuttavuustavoite**

*Varmistetaan, että uudessa televisio- ja radiotoimintaa koskevassa laissa Telehallintokeskukselle annetut tehtävät käynnistetään asianmukaisesti ja että lain nojalla annettuja säännöksiä ja määräyksiä noudatetaan.*

### **Tulostavoitteet vuodelle 2000**

- Valvotaan televisio- ja radiotoimintalainsäädännön ohjelmisto- ja toimilupasäännösten ja määräysten noudattamista sekä peritään toimiluvanhaltijoilta yleisradiotoiminnan edistämiseen tarkoitetut toimilupamaksut.

## **Tulostavoitteiden saavuttaminen**

### **Valvonta**

Telehallintokeskus valvoo televisio-ohjelmistoa siltä osin kuin se mahdollisesti sisältää lapsen kehitykselle haitallista sisältöä, mainonnan sijoittelua ja sponsorointia televisio- ja radiotoiminnassa sekä ohjelmiston alkuperää koskevien säännösten noudattamista.

Mediavalvonnan painopiste on toimiluvanvaraisten televisiotoiminnan harjoittajien toiminnassa, johon pääosa valituksista ja muista tiedusteluista on kohdistunut. Valvonta on herättänyt julkista keskustelua ja Telehallintokeskuksen rooli valvontaviranomaisena on tullut tunnetummaksi. Tästä syystä katsojien ja kuuntelijoiden yhteydenotot lapsen kehitykselle haitallista ohjelmasisältöä, mainonnan sijoittelua ja piilomainontaa koskevissa asioissa lisääntyivät vuoden 2000 aikana.

Telehallintokeskus on harjoittanut televisio- ja radiotoiminnan valvontaa televisio-ohjelmien sisältämien mainosten määrää ja sijoittelua koskevin otantatutkimuksin ja valvontatarkastuksin sekä käsittelemällä televisio- ja radiotoimintaa koskevat asiakasvalitukset.

Vuonna 2000 selvitettiin myös viiden suurimman paikallisradion toimintaa. Selvityksen mukaan toimilupaehdoissa ohjelmatoiminnalle asetettuja ehtoja ei kaikilta osin täysin noudatettu. Poikkeamat eivät kuitenkaan olleet merkittäviä eivätkä ne edellyttäneet minkään radioaseman kohdalla jatkotoimenpiteitä Telehallintokeskukselta.

Televisiotoimintaa kaapelilähetysverkoissa harjoittavien yritysten määrissä ei ole tapahtuneet oleellisia muutoksia, toimintaa harjoittaa noin 50 yrittäjää.

### **2.1.6 Televisiomaksut**

#### **Vaikuttavuustavoite**

*Televisiomaksuhallinnon tavoitteena on kerätä televisiomaksut tehokkaasti ja valvoa televisio- ja radiorahastosta annetun lain noudattamista.*

#### **Tulostavoitteet vuodelle 2000**

- Televisiomaksuhallinnon kustannukset suhteessa kerättyihin televisiomaksutuloihin ovat korkeintaan 3 %.
- Vuoden 2000 lopulla on vähintään 2 010 000 televisiomaksun maksajaa ja erilaisilla kampanjoilla ja televisiomaksutarkastuksella hankitaan vähintään 61 000 uutta televisioilmoitusta.

## **Tulostavoitteiden saavuttaminen**

### **Televisioilmoitus**

Televisiomaksun maksajien määrä ylitti maaliskuussa 2000 ensimmäisen kerran kahden miljoonan maksajan rajan. Kesän ajaksi määrä laski alle kahden miljoonan, mutta marraskuussa raja ylittyi uudelleen. Televisiomaksun maksajia oli vuoden lopussa 1 999 300, jossa on lisäystä 4 890 maksajaa edellisvuoteen verrattuna.

Odotettua pienempi televisiomaksun maksajien määrän kasvu saattoi johtua tv-maksun 11 prosentin korotuksesta 1.7.2000 lähtien. Televisiomaksulla näyttäisi olevan niin korkea kysynnän hintajousto, ettei edellisten vuosien maksajien määrän kasvun perusteella arvioitua 10 000 maksajan ylimääräistä lisäystä saavutettu.

### **Televisiomaksujen kerääminen ja kampanjat**

Televisiomaksuja kerättiin vuonna 2000 noin 1 876 miljoonaa markkaa. Lisäystä edelliseen vuoteen verrattuna oli 108 miljoonaa markkaa. Valtion televisio- ja radiorahaston käyttösuunnitelmassa oleva

televisiomaksutuloarvio ylitettiin 18 miljoonalla markalla. Kaikkiaan kustannukset olivat 53,7 miljoonaa markkaa eli 2,9 prosenttia kerätyistä tuloista.

Yli puolet uusista television käyttöönottoilmoituksista (yhteensä 120 000) saatiin alueellisilla tv-maksukampanjoilla, telemarkkinoinnilla ja tv-maksutarkastuksilla. Vuoden aikana kampanjoitiin pääkaupunkiseudulla, Varsinais-Suomessa, Oulun läänissä, Satakunnassa, Keski-Suomessa, Päijät-Hämeessä, Kymenlaaksossa ja Pirkanmaalla. Kampanjoiden aikana yhteensä yli 246 000 kotitalouteen lähetettiin kirje, jossa kerrottiin alueella tehtävästä tehotarkastuksesta ja kehoitettiin tekemään ilmoitus television käyttöönotosta ennen sitä. Kirjeen saaneista talouksista keskimäärin 13 prosenttia eli yhteensä 32 000 taloutta teki ilmoituksen. Niihin kotitalouksiin, jotka eivät olleet tehneet ilmoitusta kirjeen saatuaan, kohdistettiin vielä telemarkkinointia ja tehostettu tarkastus.

Telemarkkinoinnilla hankittiin 10 000 uutta ilmoitusta. Lisäksi yrityksiin kohdistetulla telemarkkinointikampanjalla hankittiin vuoden aikana 1 000 uutta ilmoitusta.

Televisiomaksuhallinnon kaupallisilla radioasemilla esitetyt spotit voittivat jälleen alan kilpailussa yhteiskunnallisen sarjan sekä mainonnan ns. hopeahuippu-palkinnon.

Televisiomaksuasiat saivat alkuvuodesta omat Internet-kotisivunsa ([www.tv-maksu.fi](http://www.tv-maksu.fi)), joiden tunnetuksi tekemiseksi järjestettiin helmi-maaliskuussa valtakunnallinen mainoskampanja. Kampanja onnistui hyvin: tv-maksujen Internet-sivuilla oli kampanjan aikana yli 50 000 kävijää. Sivujen kävijämäärä on merkittävä verrattuna mihin tahansa viime vuosina Suomessa toteutettuun www-lanseeraukseen. Kampanjan toimivuus tutkittiin ja parhaat tulokset saatiin alle 24-vuotiaiden keskuudessa.

### **Tarkastukset ja tarkastusmaksut**

Vuoden 2000 aikana tehdyissä televisiomaksutarkastuksissa ilmeni, että lähes 20 000 kotitaloutta oli laiminlyönyt ilmoitusvelvollisuuden. Tarkastuksia tehtiin arviolta 40 000.

Vuoden 1999 alussa voimaan tulleen uuden lain mukaan Telehallintokeskus määrää television käyttöönottoilmoituksen laiminlyöneelle 500 markan suuruisen tarkastusmaksun. Lisäksi peritään televisiomaksut takautuvasti kaksinkertaisina television käyttöajalta. Takautuva maksu ja tarkastusmaksu määrättiin yli 6 000 henkilölle ja pelkkä takautuva maksu lähes 13 000 henkilölle. Näistä päätöksistä voi valittaa hallinto-oikeuteen. Vuoden 2000 aikana hallinto-oikeuksista tuli 693 tarkastusmaksusta tehtyä valitusta koskevaa päätöstä. Niistä 68 oli hyväksytty. Takautuvaa maksua koskevia päätöksiä tuli 93, joista kymmenen oli hyväksytty. Korkeimpaan hallinto-oikeuteen annettiin vuoden aikana 12 lausuntoa. Päätöksiä ei ole vielä tullut.

Tarkastusmaksuilla kerättiin kaksi miljoonaa ja takautuvilla maksuilla viisi miljoonaa markkaa.

### **Asiakaspalvelu**

Televisiomaksujen asiakaspalvelunumeroon soitettiin vuoden aikana lähes 318 000 puhelua. Internetin kautta tehtiin yli 20 000 ilmoitusta television käyttöönotosta tai muutosta rekisteritietoihin.

### **Laskutus ja perintä**

Vuoden 2000 aikana lähetettiin yli 5 miljoonaa televisiomaksulaskua. Televisiomaksun voi maksaa kolmen, kuuden tai kahdentoista kuukauden erissä. Noin 91 % asiakkaista maksoi laskun ennen eräpäivää. Laskun maksamatta jättäneille lähetetään maksukehoitus ja tarvittaessa heihin kohdistetaan perintätoimia.

Vuonna 1999 syksyllä alkanutta omaa perintää jatkettiin vuonna 2000. Vuosi oli ensimmäinen kokonainen toimintavuosi ja saavutettu tulos pysyi samanlaisena kuin käytettäessä ulkopuolista toimeksisaajaa. Perintään lähetettiin kaiken kaikkiaan hieman yli 183 000 laskua, joiden maksuprosentti vaihteli 55 - 65 %:n välillä.

Perintäasiakkaiden puhelinpalvelua parannettiin sarjapuhelinjärjestelmällä ja työaikajärjestelyillä. Vuoden 2000 aikana perintäasioista tuli noin 25 000 asiakaspuhelua.

Pankin välityksellä hoidettavien suoraveloitussasiakkaiden määrä nousi tyydyttävästi. Suoraveloitussasiakkaita oli vuoden lopussa noin 32 % kaikista televisiomaksun maksajista.

### **Kansainvälinen toiminta**

Televisiomaksuhallinto osallistui kesäkuussa 2000 Kiirunassa pidettyyn Pohjoismaiden tv-maksuorganisaatioiden kokoukseen. Kokouksessa käsiteltiin yleisradioyhtiöiden rahoituksen tilannetta eri Pohjoismaissa. Lisäksi vertailtiin television lainvastaisen käytön vähentämistä ja asiakaspalvelua eri Pohjoismaissa.

Lokakuussa 2000 osallistuttiin Euroopan televisiomaksuorganisaatioiden kokoukseen Kölnissä. Kokouksessa käsiteltiin tilannetta eri Euroopan maissa ja tutustuttiin Saksan hyvin tehokkaasti hoidettuun järjestelmään.

### **Toimilupamaksut**

Telehallintokeskus on kerännyt toimilupamaksut maksuvelvollisilta kaupallisilta televisiotoiminnan harjoittajilta MTV Oy:ltä ja Oy Ruutunelonen Ab:lta.

## **2.1.7 Henkilöstö**

### **Henkilöstörakenne**

Telehallintokeskuksen tehtäväkentän laajentuessa tarvitaan lisää yhä monipuolisempaa osaamista perinteisen teknisen asiantuntemuksen tueksi. Uusia henkilöitä palkattiin vuoden aikana neljätoista. Muihin tehtäviin siirtyi yhdeksän ja eläkkeelle kolme henkilöä. Telehallintokeskuksessa työskenteli vuoden 2000 lopussa 208 työntekijää vakituudessa työsuhhteessa. Määräaikaisissa tehtävissä sijaisina tai kausiapulaisina työskenteli yhteensä neljätoista henkilöä. Osa-aikaiset, sivutoimiset virkamiehet mukaan lukien henkilötöyvuosimäärä oli 253. Vakituisten henkilöstön keski-ikä oli 43,6 vuotta.

Telehallintokeskuksen henkilöstöstä noin kolmasosalla on tekninen koulutustausta. Tekninen tietämys on edelleen viraston keskeinen osaamisalue, jota muun muassa juridinen ja taloudellinen osaaminen täydentävät. Viraston tehtäväkentän laajentuessa tarvitaan yhä monipuolisempaa osaamista perinteisen teknisen asiantuntemuksen tueksi.

### **Työilmapiiri**

Vuonna 1999 tehdyssä työilmapiirikartoituksessa todettiin, että viraston työilmapiiri oli kokonaisuudessaan keskimääräistä parempi. Kartoituksen pohjalta jatkettiin erilaisia työyhteisön kehittämistoimenpiteitä tulosaluekohtaisesti. Tutkimuksessa todettiin, että työprosessien kulkuun ja työilmapiiriin vaikuttavat myös viraston tulosalueiden jonkin verran toisistaan poikkeavat käytännöt asioiden hoidossa. Työilmapiiriin vaikuttavat myös suuri työmäärä ja työn epätasainen jakautuminen. Vaikka työ sinänsä koetaan mielenkiintoisena ja haasteellisena, edellyttää sen hoitaminen usein niin monien osapuolten yhteistyötä, että työn nopea eteneminen myös vaarantuu herkästi. Esimiesten ohjausta ja palautetta kaivattiin. Johdon ja esimiesten kehittämiseksi luotiinkin kertomusvuoden aikana pohjaa sekä strategisen että henkilöstöjohtamisen osalta.

Toimitilojen viihtyisyys kohentui vuoden lopulla, kun kaikki rakennuksen ilmastointijärjestelmässä sen valmistumisesta lähtien piilleet viat saatiin korjatuiksi.

### **Työkyvyn ylläpito**

Työssä uupumisen ehkäisemiseksi on työjärjestelyjen ja muiden työhön liittyvien epäkohtien korjaamisen lisäksi panostettu henkilöstön henkisen ja fyysisen kunnon ylläpitoon. Kulttuuri-, virkistys-

ja urheilutoimintaa on tuettu ja henkilöstö on käyttänyt tarjottuja mahdollisuuksia aktiivisesti hyväkseen.

### **Tilastotietoja henkilöstöstä**

#### **Henkilöstön määrä tulosalueittain**

Ylin johto sekä kehitys ja tuki	25
Viestintä	7
Posti- ja mediahallinto	13
Radiohallinto	71
Radiolaitetekniikka	11
Telehallinto ja standardointi	23
Televisiomaksuhallinto	48
<u>Tietotekniikka</u>	<u>10</u>
Yhteensä	208

Määräaikaisissa tehtävissä oli yhteensä 14 henkilöä.

#### **Sukupuolijakauma**

Naisia 123  
Miehiä 85

#### **Henkilöstön koulutus**

diplomi-insinöörit ja tekniikan lisensiaatit	26
insinöörit	23
muu tekninen koulutus	20
muu akateeminen koulutus	34
<u>muu koulutus</u>	<u>105</u>
yhteensä	208

#### **tai**

perusasteen koulutus	47
keskiasteen koulutus	73
alemman korkea-asteen koulutus	36
<u>ylemmän korkea-asteen koulutus</u>	<u>52</u>
yhteensä	208

## 2.1.8 Taloudellisuus ja tuottavuus

### Taloudellisuustavoitteet vuodelle 2000

- Teletoiminnan teknisen ohjauksen ja valvonnan sekä telealan standardoinnin kustannukset ilman kansainvälisten järjestöjen jäsenmaksuja vuonna 2000 ovat korkeintaan 2,50 markkaa / yleisen televerkon liittymä. Liittymien määrä sisältää kiinteän puhelinverkon ja matkaviestinverkon liittymät vuoden lopussa.
- Telehallintokeskuksen maksullisen toiminnan kustannusvastaavuustavoite vuonna 2000 on 98 %. Radiohallinnon vuoden 2000 tuotoilla ei kateta kaikkia kustannuksia, sillä aikaisemmilta vuosilta kertyneillä ylijäämän palautuksilla rahoitetaan osa toiminnan kehittämiseksi suoritetuista investoinneista.
- Maksullisesta toiminnasta kertyvien tulojen määräksi arvioidaan 132 872 000 mk. Telehallintokeskuksen menot on otettu huomioon nettobudjetoidulla momentilla 12.31.70.

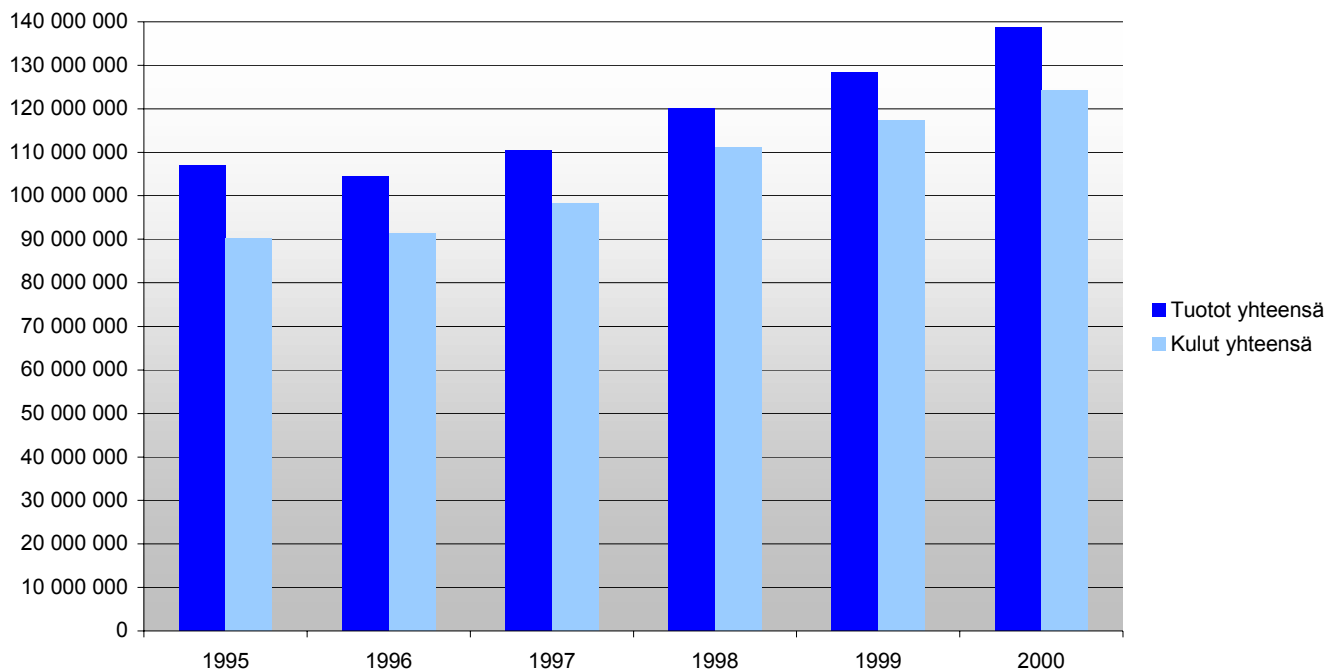
### Tulostavoitteiden saavuttaminen

- Teletoiminnan teknisen ohjauksen ja valvonnan sekä telealan standardoinnin kustannukset vuonna 2000 olivat 2,10 markkaa / yleisen televerkon liittymä.
- Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuus oli 104,4 %.
- Maksullisen toiminnan tulojen kertymä oli 138 124 000 markkaa.

### Tuottojen ja kustannusten kehitys

Telehallintokeskus on tuloenemmistöinen nettobudjetoitu virasto, jonka kustannukset katetaan toiminnasta saatavilla tuotoilla. Täydellistä nettobudjetointia on sovellettu vuodesta 1995 lähtien. Alla olevassa asetelmassa on tarkasteltu Telehallintokeskuksen tuottojen ja kustannusten kehitystä vuosina 1995-2000.

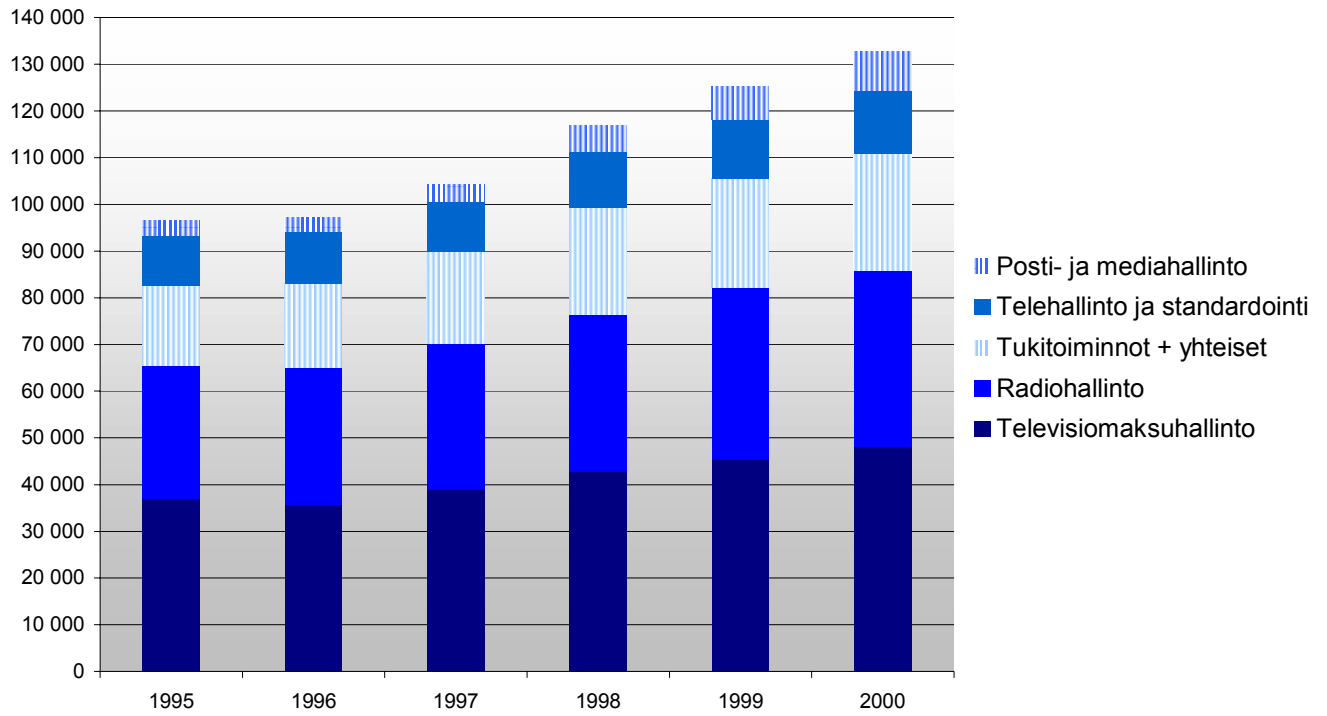
### Telehallintokeskuksen tuotot vs. kustannukset vuosina 1995-2000



### Kustannusten kehitys

Telehallintokeskuksen kokonaiskustannusten toteutuma vuonna 1995 oli 96,5 miljoonaa markkaa ja vuonna 2000 toteutuma oli 132,7 miljoonaa markkaa. Kaikkien tulosalueiden kustannukset ovat kasvaneet tehtävien lisääntymisen myötä.

### Kustannukset tulosalueittain vuosina 1995 - 2000

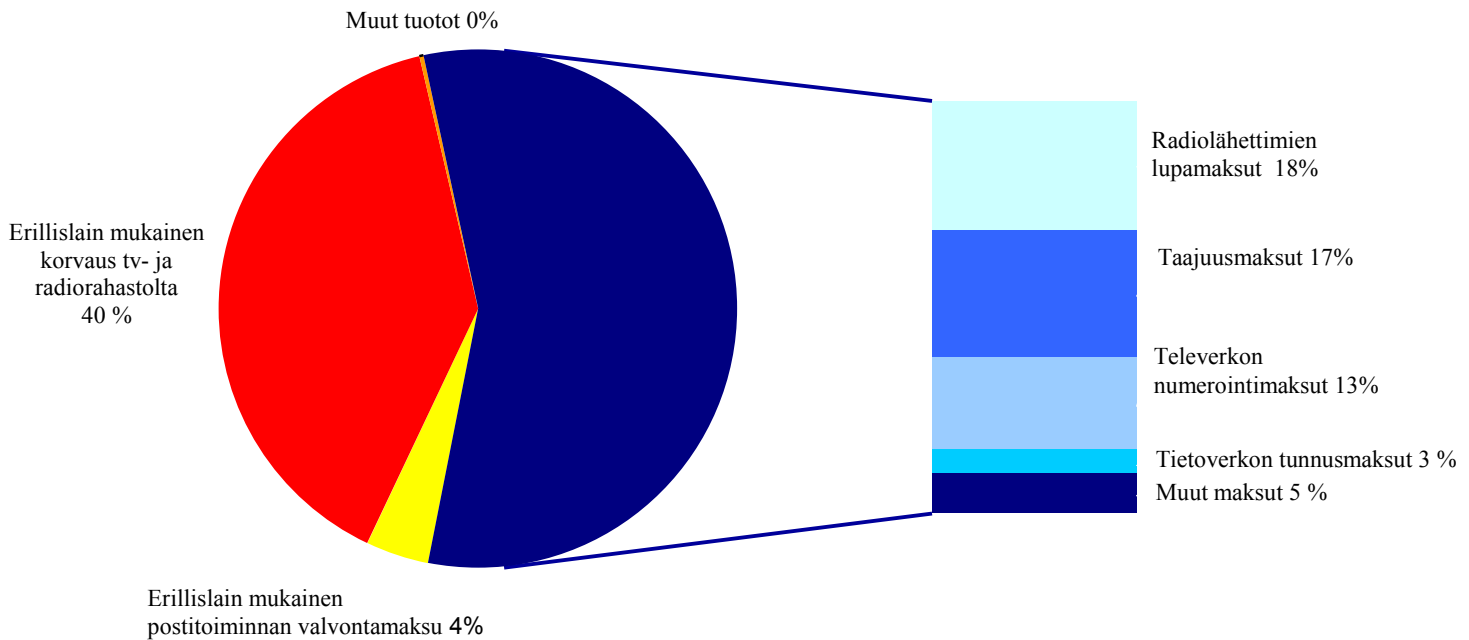




### Maksullisen toiminnan tuotot

Telehallintokeskuksen tuotot koostuvat maksuperustelain mukaisten julkisoikeudellisten suoritteiden tuotoista sekä erillislakien mukaisten julkisoikeudellisten suoritteiden tuotoista. Maksuperustelain mukaiset suurimmat tulot kertyvät radiolaitteiden lupa- ja taajuusmaksuista, televerkon numerointimaksuista sekä Internetin verkkotunnusmaksuista. Erillislakien mukaisia maksuja ovat postitoimintalain mukaan määräytyvä postitoiminnan valvontamaksu sekä valtion televisio- ja radiorahastolain mukainen korvaus televisiomaksuhallinnon kustannuksista sekä televisio- ja radiotoiminnan valvonnan kustannuksista.

### Maksullisen toiminnan tuottojen jakauma vuonna 2000



## 2.2. Kannattavuus

Telehallintokeskuksen vuositulosta ja maksullisen toiminnan kannattavuutta on tarkasteltu kustannusvastaavuuslaskelmien avulla. Laskelmat on esitetty koko Telehallintokeskusta koskevana sekä tulosalueittain. Laskelmissa on vertailu kahden edellisen vuoden toteutumiin sekä asetettuihin tavoitteisiin. Tavoite-sarakkeen luvut ovat talousarvioesityksen lukuja.

Tuotot vuonna 2000 olivat yhteensä 138,6 miljoonaa markkaa ja kokonaiskustannukset 132,7 miljoonaa markkaa. Ylijäämä oli siten 5,9 miljoonaa markkaa. Tuotot kasvoivat edellisestä vuodesta 10,2 miljoonaa markkaa eli 8 prosenttia. Tuotot ovat kasvaneet vuosittain lisääntyneen kysynnän myötä. Viestinnän ja tietoverkkojen kehitys on nopeaa. Radiolaitteiden suuresta volyymistä johtuen taajuuksien kysyntä kasvaa jatkuvasti. Tuottobudjetti ylittyi 5,7 miljoonaa markkaa.

Kokonaiskustannukset kasvoivat edellisestä vuodesta 7,4 miljoonaa markkaa eli 6 prosenttia. Henkilöstökustannusten lisäys oli 3,8 miljoonaa markkaa ja muiden kustannusten lisäys 3,6 miljoonaa markkaa.

**Telehallintokeskuksen kustannusvastaavuuslaskelma (tmk)**

	1998 (tot.)	1999 (tot.)	2000 (tot.)	2000 (tavoite)
<b>TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot				
- maksuperustelain mukaiset tuotot	72 470	77 157	78 214	73 665
- erillislakien mukaiset tuotot	47 378	51 062	59 910	59 202
<u>Muut toiminnan tuotot</u>	<u>189</u>	<u>139</u>	<u>432</u>	<u>5</u>
<b>Tuotot yhteensä</b>	<b>120 037</b>	<b>128 358</b>	<b>138 556</b>	<b>132 872</b>
<b>KUSTANNUKSET</b>				
Maksullisen toiminnan erilliskustannukset				
- aineet, tarvikkeet ja tavarat	780	776	832	829
- henkilöstökustannukset	38 719	41 198	44 527	44 990
- vuokrat	3 676	5 270	5 436	5 488
- palvelujen ostot	32 392	36 630	36 575	35 041
- muut kustannukset	14 593	12 900	15 117	18 258
- poistot	3 275	4 616	4 858	6 293
<u>- korot</u>	<u>430</u>	<u>531</u>	<u>412</u>	<u>599</u>
Erilliskustannukset yhteensä	93 865	101 921	107 757	111 498
<b>KÄYTTÖJÄÄMÄ</b>	<b>26 172</b>	<b>26 437</b>	<b>30 799</b>	<b>19 974</b>
Maksullisen toiminnan osuus yhteiskust.				
- tukitoimintojen kustannukset	11 853	13 061	13 799	13 304
<u>- muut yhteiskustannukset</u>	<u>11 045</u>	<u>10 306</u>	<u>11 118</u>	<u>10 634</u>
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	22 898	23 367	24 917	23 938
<b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b>	<b>116 763</b>	<b>125 288</b>	<b>132 674</b>	<b>135 436</b>
<b>Ylijäämä (+) tai Alijäämä (-)</b>	<b>3 274</b>	<b>3 070</b>	<b>5 882</b>	<b>- 2 564</b>
<b>Kustannusvastaavuus-%</b>	<b>102,8</b>	<b>102,4</b>	<b>104,4</b>	<b>98,1</b>

Laskelmien korkokustannuksena on käytetty nimelliskorkoa ja alkuperäistä hankintahintaa. Tarkempi erittely poistoista ja koroista on esitetty liitetiedoissa.

**Kustannusvastaavuuslaskelmat tulosalueittain**

Tukitoimintojen kustannukset ja muut yhteiskustannukset on vyörytetty tulosalueille henkilölukumäärien tai sovittujen prosenttiosuuksien suhteessa.

**Radiohallinnon kustannusvastaavuuslaskelma (tmk)**

	1998 (tot.)	1999 (tot.)	2000 (tot.)	2000 (tavoite)
<b>TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot				
- maksuperustelain mukaiset tuotot	49 810	51 538	54 807	51 340
<u>Muut toiminnan tuotot</u>	<u>13</u>	<u>8</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
<b>Tuotot yhteensä</b>	<b>49 823</b>	<b>51 546</b>	<b>54 809</b>	<b>51 340</b>
<b>KUSTANNUKSET</b>				
Maksullisen toiminnan erilliskustannukset				
- aineet, tarvikkeet ja tavarat	588	494	503	512
- henkilöstökustannukset	19 068	20 355	21 573	21 372
- vuokrat	1 746	3 008	3 099	3 117
- palvelujen ostot	2 597	3 060	1 764	3 082
- muut kustannukset	6 295	5 655	6 626	6 796
- poistot	2 834	3 696	3 803	5 165
<u>- korot</u>	<u>384</u>	<u>458</u>	<u>338</u>	<u>512</u>
Erilliskustannukset yhteensä	33 512	36 726	37 706	40 556
<b>KÄYTTÖJÄÄMÄ</b>	<b>16 311</b>	<b>14 820</b>	<b>17 103</b>	<b>10 784</b>
Maksullisen toiminnan osuus yhteiskust.				
- tukitoimintojen kustannukset	8 747	9 682	9 749	9 502
<u>- muut yhteiskustannukset</u>	<u>4 756</u>	<u>3 798</u>	<u>3 824</u>	<u>3 882</u>
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	13 503	13 480	13 573	13 384
<b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b>	<b>47 015</b>	<b>50 206</b>	<b>51 279</b>	<b>53 940</b>
<b>Ylijäämä (+) tai Alijäämä (-)</b>	<b>2 808</b>	<b>1 340</b>	<b>3 530</b>	<b>- 2 600</b>
<b>Kustannusvastaavuus-%</b>	<b>106,0</b>	<b>102,7</b>	<b>106,9</b>	<b>95,2</b>

Pääosa radiohallinnon tuotoista kertyy radiolaitteiden lupa- ja taajuusmaksuista. Näiden maksujen kertymä vuonna 2000 oli yhteensä noin 50 miljoonaa markkaa ja 3,2 miljoonaa markkaa budjetoitua suurempi. Radiolaitteiden määrän nopeasta kasvusta johtuen radiotaajuuksien kysyntä on kasvanut voimakkaasti. Radiomaksujärjestelmässä on meneillään rakennemuutos. Lähetinkohtaisista lupamaksuista luovutaan ja tulevaisuudessa kaikki radiolähettimet siirtyvät taajuusmaksun piiriin.

Ylijäämä aiheutui toisaalta tuottojen ennustettua suuremmasta kasvusta ja toisaalta kustannuksissa syntyneistä säästöistä. Asiantuntijahenkilöstön vajauksesta johtuen investointihankkeita ja muita hankkeita ei pystytty toteuttamaan suunnitellussa aikataulussa.

**Telehallinnon ja standardoinnin kustannusvastaavuuslaskelma (tmk)**

	1998 (tot.)	1999 (tot.)	2000 (tot.)	2000 (tavoite)
<b>TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot				
- maksuperustelain mukaiset tuotot	16 023	17 620	18 855	18 100
<u>Muut toiminnan tuotot</u>	<u>28</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<b>Tuotot yhteensä</b>	<b>16 051</b>	<b>17 620</b>	<b>18 855</b>	<b>18 100</b>
<b>KUSTANNUKSET</b>				
Maksullisen toiminnan erilliskustannukset				
- aineet, tarvikkeet ja tavarat	77	116	122	150
- henkilöstökustannukset	5 860	6 271	6 585	7 316
- vuokrat	344	688	708	717
- palvelujen ostot	1 049	827	1 277	987
- muut kustannukset	4 579	4 444	4 598	4 996
- poistot	162	294	328	304
<u>- korot</u>	<u>15</u>	<u>21</u>	<u>21</u>	<u>14</u>
Erilliskustannukset yhteensä	12 086	12 661	13 639	14 484
<b>KÄYTTÖJÄÄMÄ</b>	<b>3 965</b>	<b>4 959</b>	<b>5 216</b>	<b>3 616</b>
Maksullisen toiminnan osuus yhteiskust.				
- tukitoimintojen kustannukset	2 250	2 252	2 440	2 393
<u>- muut yhteiskustannukset</u>	<u>1 313</u>	<u>1 183</u>	<u>1 178</u>	<u>1 195</u>
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	3 563	3 435	3 618	3 588
<b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b>	<b>15 649</b>	<b>16 096</b>	<b>17 257</b>	<b>18 072</b>
<b>Ylijäämä (+) tai Alijäämä (-)</b>	<b>402</b>	<b>1 524</b>	<b>1 598</b>	<b>28</b>
<b>Kustannusvastaavuus-%</b>	<b>102,6</b>	<b>109,5</b>	<b>109,3</b>	<b>100,0</b>

Tulosalueen pääasialliset tuotot kertyvät televerkon numerointimaksuista. Nämä tuotot olivat vuonna 2000 yhteensä 17,7 miljoonaa markkaa ja 0,7 miljoonaa markkaa budjetoitua suuremmat. Numerointimaksujen tulokertymä kasvoi edellisvuodesta 1,3 miljoonaa markkaa.

Tulosalueen kokonaiskustannukset olivat 0,8 miljoonaa markkaa budjetoitua pienemmät. Kustannus säästö syntyi henkilöstömenoista, sillä tulosalueen tarvitsemia asiantuntijoita ei saatu rekrytoitua suunnitelmien mukaisesti.

**Televisiomaksuhallinnon kustannusvastaavuuslaskelma (tmk)**

	1998 (tot.)	1999 (tot.)	2000 (tot.)	2000 (tavoite)
<b>TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot				
- erillislakien mukaiset tuotot	47 378	50 576	53 683	53 504
<u>Muut toiminnan tuotot</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<b>Tuotot yhteensä</b>	<b>47 381</b>	<b>50 576</b>	<b>53 683</b>	<b>53 504</b>
<b>KUSTANNUKSET</b>				
Maksullisen toiminnan erilliskustannukset				
- aineet, tarvikkeet ja tavarat	105	132	176	120
- henkilöstökustannukset	11 739	11 534	12 647	12 900
- vuokrat	1 486	1 375	1 423	1 445
- palvelujen ostot	27 366	30 910	31 470	28 495
- muut kustannukset	1 904	952	1 821	4 500
- poistot	205	444	528	665
<u>- korot</u>	<u>22</u>	<u>36</u>	<u>38</u>	<u>59</u>
Erilliskustannukset yhteensä	42 827	45 383	48 103	48 184
<b>KÄYTTÖJÄÄMÄ</b>	<b>4 554</b>	<b>5 193</b>	<b>5 580</b>	<b>5 320</b>
Maksullisen toiminnan osuus yhteiskust.				
- tukitoimintojen kustannukset	2 578	2 620	2 967	2 723
<u>- muut yhteiskustannukset</u>	<u>1 976</u>	<u>2 573</u>	<u>2 613</u>	<u>2 597</u>
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	4 554	5 193	5 580	5 320
<b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b>	<b>47 381</b>	<b>50 576</b>	<b>53 683</b>	<b>53 504</b>
<b>Ylijäämä (+) tai Alijäämä (-)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Kustannusvastaavuus-%</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Televisiomaksujen perimisestä aiheutuvat kustannukset katetaan valtion televisio- ja radiorahastolain mukaisella korvauksella. Televisiomaksuhallinnon kustannuksia vastaava korvaus vuonna 1999 oli 53,7 miljoonaa markkaa.

Toiminnan erilliskustannukset toteutuivat budjetin suuruisina. Kokonaiskustannusten nousu edellisestä vuodesta, yhteensä 3,1 miljoonaa markkaa, johtui toiminnan volyymin kasvusta.

**Posti- ja mediahallinnon kustannusvastaavuuslaskelma (tmk)**

	1998 (tot.)	1999 (tot.)	2000 (tot.)	2000 (tavoite)
<b>TUOTOT</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot				
- maksuperustelain mukaiset tuotot	2 198	2 997	4 529	4 230
- erillislakien mukaiset tuotot	4 439	5 491	6 228	5 698
<b>Tuotot yhteensä</b>	<b>6 637</b>	<b>8 488</b>	<b>10 757</b>	<b>9 928</b>
<b>KUSTANNUKSET</b>				
Maksullisen toiminnan erilliskustannukset				
- aineet, tarvikkeet ja tavarat	10	34	31	47
- henkilöstökustannukset	2 052	3 038	3 723	3 403
- vuokrat	100	199	207	209
- palvelujen ostot	1 380	1 833	2 064	2 477
- muut kustannukset	1 815	1 849	2 071	1 965
- poistot	74	182	199	159
- korot	9	16	15	14
Erilliskustannukset yhteensä	5 440	7 151	8 310	8 274
<b>KÄYTTÖJÄÄMÄ</b>	<b>1 197</b>	<b>1 337</b>	<b>2 447</b>	<b>1 654</b>
Maksullisen toiminnan osuus yhteiskust.				
- tukitoimintojen kustannukset	569	616	976	919
- muut yhteiskustannukset	563	515	717	727
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	1 132	1 131	1 693	1 646
<b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b>	<b>6 572</b>	<b>8 282</b>	<b>10 003</b>	<b>9 920</b>
<b>Ylijäämä (+) tai Alijäämä (-)</b>	<b>65</b>	<b>206</b>	<b>754</b>	<b>8</b>
<b>Kustannusvastaavuus-%</b>	<b>101,0</b>	<b>102,5</b>	<b>107,5</b>	<b>100,0</b>

Tulosalueen maksuperustelain mukaiset tuotot ovat internetin verkkotunnusmaksuja. Erillislakien mukaisia tuottoja ovat postitoimintalain mukaan määräytyvä postitoiminnan valvontamaksu sekä valtion televisio- ja radiorahastolain mukainen korvaus televisio- ja radiotoiminnan valvonnan kustannuksista.

Internetin verkkotunnusten tulokertymä kasvoi edellisestä vuodesta 1,5 miljoonaa markkaa. Tunnusten määrä on kasvanut tasaisesti. Vuoden lopussa verkkotunnuksia oli noin 27 000, joten kasvua edelliseen vuoteen oli 15 prosenttia. Verkkotunnusten vuosimaksua korotettiin vuoden 2000 alusta.

Postitoiminnan valvontamaksukertymä vuonna 2000 oli 5,2 miljoonaa markkaa ja rahastokorvaus televisio- ja radiotoiminnan valvonnan kustannuksista oli 1 miljoona markkaa. Tulosalueen ylijäämä aiheutui postitoiminnan ohjauksen ja valvonnan kustannussäästöistä.

Kunkin maksulajin osalta on esitetty erilliset kustannusvastaavuuslaskelmat vuodelta 2000 liitetiedoissa.

## Kustannusvastaavuuslaskelmien liitetiedot

## POISTOJEN JA KORKOJEN ERITTELY

	tot. 1998		tot. 1999		tot. 2000		TAE 2000	
	poistot	korot	poistot	korot	poistot	korot	poistot	korot
Maksullinen toiminta	3 275	430	4 616	531	4 858	412	6 293	599
Tukitoiminta	374	42	525	51	602	35	791	58
Yhteiskustannukset	1 374	302	1 877	405	2 141	344	1 899	357
<b>Yhteensä</b>	<b>5 023</b>	<b>774</b>	<b>7 018</b>	<b>987</b>	<b>7 601</b>	<b>791</b>	<b>8 983</b>	<b>1 014</b>

**POSTI- JA MEDIAHALLINNON KUSTANNUSVASTAAVUUS**  
**Toteutuma maksulajeittain vuonna 2000 (tmk)**

	Postihallinto	Verkkotunnus- hallinto	Mediahallinto	Yhteensä
<b>TUOTOT</b>	5 201	4 529	1 027	10 757
<b>KUSTANNUKSET</b>				
Maksullisen toiminnan erilliskustannukset				
- aineet, tarvikkeet ja tavarat	8	18	5	31
- henkilöstökustannukset	983	2 056	684	3 723
- palvelujen ostot	416	1 756	99	2 271
- muut erilliskustannukset	1 812	221	38	2 071
- poistot	109	90	0	199
- korot	5	10	0	15
Erilliskustannukset yhteensä	3 333	4 151	826	8 310
<b>KÄYTTÖJÄÄMÄ</b>	1 868	378	201	2 447
Maksullisen toiminnan osuus yhteiskust.				
- tukitoimintojen kustannukset	303	574	99	976
- muut yhteiskustannukset	256	359	102	717
Osuus yhteiskustannuksista yhteensä	559	933	201	1 693
<b>Kokonaiskustannukset yhteensä</b>	3 892	5 084	1 027	10 003
<b>Ylijäämä (+) tai Alijäämä (-)</b>	1 309	- 555	0	754

### 3 TILINPÄÄTÖSLASKELMAT JA NIIDEN LIITTEENÄ ANNETTAVAT TIEDOT SEKÄ TILINPÄÄTÖKSEN LASKELMIEN TARKASTELU

#### 3.1 Tilinpäätöslaskelmat

##### TUOTTO- JA KULULASKELMA

	1.1.2000 - 31.12.2000		1.1.1999 - 31.12.1999	
<b>Toiminnan tuotot</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot	138 124 510,19		128 219 413,97	
Muut toiminnan tuotot	<u>348 964,27</u>	138 473 474,46	<u>82 098,34</u>	128 301 512,31
<b>Toiminnan kulut</b>				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat:				
Ostot tilikauden aikana	1 833 929,95		1 782 336,18	
Henkilöstökulut	56 077 908,42		52 231 180,75	
Vuokrat	8 649 402,62		8 126 385,13	
Palvelujen ostot	42 138 902,03		41 486 019,72	
Muut kulut	16 149 956,38		14 195 483,50	
Poistot	<u>7 600 767,64</u>	-132 450 866,94	<u>7 017 918,60</u>	-124 839 323,88
<b>Jäämä I</b>		6 022 607,52		3 462 188,43
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Rahoitustuotot	81 471,30		50 200,85	
Rahoituskulut	<u>- 832,60</u>	80 638,70	<u>0,00</u>	50 200,85
<b>Satunnaiset tuotot ja kulut</b>				
Satunnaiset tuotot	1 412,95		6 670,00	
Satunnaiset kulut	<u>0,00</u>	<u>1 412,95</u>	<u>0,00</u>	<u>6 670,00</u>
<b>Jäämä II / Jäämä III</b>		6 104 659,17		3 519 059,28
<b>Tuotot veroista ja pakollisista maksuista</b>				
Perityt arvonlisäverot	32 074,40		16 386,58	
Suoritettut arvonlisäverot	<u>-12 089 231,25</u>	-12 057 156,85	<u>-11 806 075,18</u>	-11 789 688,60
<b>Tilikauden kuluja jäämä</b>		<u>- 5 952 497,68</u>		<u>- 8 270 629,32</u>



**TASE**

	31.12.2000		31.12.1999	
<b>VASTAAVAA</b>				
<b>KÄYTTÖOMAISUUS JA MUUT PITKÄAIKAISET SIJOITUKSET</b>				
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>				
Aineettomat oikeudet	1 479 050,89		1 352 762,96	
Muut pitkävaikutteiset menot	5 739 161,22		4 987 526,08	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hank.	<u>327 600,00</u>	7 545 812,11	<u>0,00</u>	6 340 289,04
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>				
Koneet ja laitteet	9 046 380,65		10 773 919,09	
Kalusteet	<u>3 248 405,52</u>	12 294 786,17	<u>3 616 968,97</u>	14 390 888,06
<b>Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkäaikaiset sijoitukset</b>				
Käyttöomaisuusarvopaperit		15 600,00		51 600,00
<b>VAIHTO- JA RAHOITUSOMAISUUS</b>				
<b>Lyhytaikaiset saamiset</b>				
Myyntisaamiset	12 574 670,05		1 893 662,31	
Siirtosaamiset	178 022,80		8 729 583,77	
Muut lyhytaikaiset saamiset	309 090,57		44 326,42	
Ennakkomaksut	<u>429,04</u>	13 062 212,46	<u>1 457,27</u>	10 669 029,77
<b>Rahat, pankkisaamiset ja muut rahoitusvarat</b>				
Kassatilit		18 894,40		27 844,30
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>		<b><u>32 937 305,14</u></b>		<b><u>31 479 651,17</u></b>
<b>VASTATTAVAA</b>				
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
<b>Valtion pääoma</b>				
Valtion pääoma 1.1.1998	- 26 974 136,58		- 26 974 136,58	
Edell. tilikausien pääoman muutos	22 278 684,36		22 278 684,36	
Pääoman siirrot	4 814 451,32		0,00	
Tilikauden kulujäämä	<u>- 5 952 497,68</u>	- 5 833 498,58	<u>0,00</u>	- 4 695 452,22
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
<b>Lyhytaikainen</b>				
Talousarvion ulkopuolella olevien valtion rahastojen yhdystilit	12 344 262,45		9 613 654,14	
Saadut ennakot	370,00		715,00	
Ostovelat	15 091 548,09		15 195 441,38	
Tilivirastojen väliset tilitykset	2 199 626,96		2 067 566,60	
Edelleen tilittävät erät	1 759 712,25		1 642 715,91	
Siirtovelat	7 320 562,36		7 579 825,09	
Muut lyhytaikaiset velat	<u>54 721,61</u>	38 770 803,72	<u>75 185,27</u>	36 175 103,39
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>		<b><u>32 937 305,14</u></b>		<b><u>31 479 651,17</u></b>

**TALOUSARVION TOTEUTUMALASKELMA 1.1.-31.12.2000**

	<b>Tilinpäätös 1999</b>	<b>Talousarvio 2000</b>	<b>Tilinpäätös 2000</b>	<b>Tilinpäätös - talousarvio Suurempi Pienempi (-)</b>
<b>Tuloarviotilit</b>				
11.04.01 Arvonlisävero	16 386,58	32 074,40	32 074,40	0,00
12.31.70 THK:n tulot	<u>6 866 933,74</u>	<u>2 433 000,00</u>	<u>13 079 766,99</u>	<u>10 646 766,99</u>
<b>Tuloarviotilit yhteensä</b>	6 883 320,32	2 465 074,40	13 111 841,39	10 646 766,99
<b>Menoarviotilit</b>				
28.81.22 Nettobudj. virast.	5 480 000,00	0,00	0,00	0,00
28.8123 Arvonlisävero (A)	<u>11 806 075,18</u>	<u>12 089 231,25</u>	<u>12 089 231,25</u>	<u>0,00</u>
<b>Menoarviotilit yhteensä</b>	17 286 075,18	12 089 231,25	12 089 231,25	0,00
<b>Tilikauden alijäämä</b>	<u>- 10 402 754,86</u>		<u>1 022 610,14</u>	

### 3.2 Tilinpäätöslaskelmien liitteenä annettavat tiedot

#### Liite 1: Selvitys suunnitelman mukaisten poistojen perusteista ja niiden muutoksista

Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu tilivirastossa yhdenmukaisin periaattein käyttöomaisuushyödykkeiden taloudellisen käyttöiän mukaisina tasapoistoina alkuperäisestä hankintahinnasta.

Suunnitelman mukaisten poistojen perusteet eivät ole muuttuneet varainhoitovuoden aikana.

Suunnitelman mukaiset poistoajat ovat:

Käyttöomaisuus	Poistoaika
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>	
Aineettomat oikeudet	
Ostetut atk-ohjelmistot	5 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	
Teetetyt atk-ohjelmat	5 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	7 vuotta
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>	
Koneet ja laitteet	
Autot ja muut maankuljetusvälineet	7 vuotta
Atk-laitteet ja niiden oheislaitteet	
Päälaitteisto ja lähiverkon laitteet	5 vuotta
Muut atk-laitteet	3 vuotta
Toimistokoneet ja laitteet	5 vuotta
Puhelinkeskukset ja muut viestintälaitteet	5 vuotta
Muut tutkimuslaitteet	
Radiotarkkailun mittalaitteet	5 vuotta
HF-suuntimo	15 vuotta
Muut koneet ja laitteet	7 vuotta
Kalusteet	10 vuotta

Vähäiset omaisuushankinnat, joiden hankintameno on alle 5.000 mk, on kirjattu vuosikuluksi.

**Liite 2: Henkilöstökulut ja luontoisedut sekä lomapalkkavelat, mk**

<b>Henkilöstökulut ja luontoisedut</b>		<b>1.1.-31.12.2000</b>
- Palkat ja palkkiot		44 486 277,02
- Luontoisedut		0,00
- Eläkekulut		8 247 463,87
- Muut henkilösivukulut		<u>3 344 167,53</u>
<b>Yhteensä</b>		56 077 908,42
<b>Lomapalkkavelat</b>	<b>1.1.2000</b>	<b>31.12.2000</b>
	6 739 975,00	7 308 504,00

Palkat ja palkkiot sisältää palkkioita 74 965,00 mk sekä tulospalkkioita 1 706 090,00 mk

### Liite 3: Kansallisomaisuuden ja käyttöomaisuuden hankintamenojen ja muiden pitkävaikutteisten menojen muutokset, mk

Hankintameno sisältää kaikki käyttöomaisuushyödykkeet, joiden taloudellinen pitoaika ei tilikauden alussa ollut vielä loppunut, vaikka niiden hankintameno olisi jo kokonaan poistettu.

#### Käyttöomaisuus

	Aineettomat hyödykkeet			Yhteensä
	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Keskeneräiset hankinnat	
Hankintameno 1.1.2000	2 354 328,73	7 205 971,12		9 560 299,85
Lisäykset	652 803,85	2 370 622,78	327 600,00	3 351 026,63
Vähennykset				
<b>Hankintameno 31.12.2000</b>	<b>3 007 132,58</b>	<b>9 576 593,90</b>	<b>327 600,00</b>	<b>12 911 326,48</b>
Kertyneet poistot 1.1.2000	1 001 565,77	2 218 445,04		3 220 010,81
Vähennysten kertyneet poistot				
Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot	526 515,92	1 618 987,64		2 145 503,56
Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot				
<b>Kertyneet poistot 31.12.2000</b>	<b>1 528 081,69</b>	<b>3 837 432,68</b>		<b>5 365 514,37</b>
Arvonkorotukset				
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2000</b>	<b>1 479 050,89</b>	<b>5 739 161,22</b>	<b>327 600,00</b>	<b>7 545 812,11</b>

#### Käyttöomaisuus

	Aineelliset hyödykkeet		Yhteensä
	Koneet ja laitteet	Kalusteet	
Hankintameno 1.1.2000	26 255 778,08	4 479 161,53	30 734 939,61
Lisäykset	3 285 240,03	84 198,73	3 369 438,76
Vähennykset	- 550 540,55		- 550 540,55
<b>Hankintameno 31.12.2000</b>	<b>28 990 477,56</b>	<b>4 563 360,26</b>	<b>33 553 837,82</b>
Kertyneet poistot 1.1.2000	15 481 858,99	862 192,56	16 344 051,55
Vähennysten kertyneet poistot	- 540 263,88		- 540 263,88
Tilikauden suunnitelman mukaiset poistot	5 002 501,80	452 762,18	5 455 263,98
Tilikauden suunnitelmasta poikkeavat poistot			
<b>Kertyneet poistot 31.12.2000</b>	<b>19 944 096,91</b>	<b>1 314 954,74</b>	<b>21 259 051,65</b>
Arvonkorotukset			
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2000</b>	<b>9 046 380,65</b>	<b>3 248 405,52</b>	<b>12 294 786,17</b>

**Käyttöomaisuus**

	<b>Käyttöomaisuusarvopaperit ja muut pitkävaikutteiset sijoitukset</b>	
	<b>Käyttöomaisuusarvopaperit</b>	<b>Yhteensä</b>
Hankintameno 1.1.2000	51 600,00	51 600,00
Lisäykset		
Vähennykset	- 36 000,00	- 36 000,00
<b>Hankintameno 31.12.2000</b>	<b>15 600,00</b>	<b>15 600,00</b>
Kertyneet poistot 1.1.2000		
Vähennysten kertyneet poistot		
Tilikauden arvonalennukset		
<b>Kertyneet poistot 31.12.2000</b>		
Arvonkorotukset		
<b>Kirjanpitoarvo 31.12.2000</b>	<b>15 600,00</b>	<b>15 600,00</b>

**Liite 4: Kansallis- ja käyttöomaisuuden arvonkorotukset**

Telehallintokeskuksessa ei ole tehty kansallis- ja käyttöomaisuuteen liittyviä arvonkorotuksia.

**Liite 5: Myönnetyt varainhoitovuoden päättyessä voimassa olleet lainat eriteltyinä**

Telehallintokeskuksella ei ole ilmoitettavia tietoja liitteeseen 5.

**Liite 6: Myönnetyt valtiontakaukset, valtion takuut ja muut vastuusitoumukset eriteltyinä****Valtiontakaukset ja valtion takuut, mk**

Valtiontakauksia ja valtion takuita ei ole myönnetty.

**Muut vastuusitoumukset, mk**

<b>Leasingvastuut</b>	31.12.2000
<b>Autot</b>	
Tilikaudella 2001 maksettavat	331 391
Myöhemmin maksettavat	999 844
<b>Leasingvastuut yhteensä</b>	1 331 235

Leasing-sopimukset ovat 3-8 vuotta kestäviä täysleasing-sopimuksia, joihin ei liity lunastusehtoja.

**Liite 7: Peruste, jonka mukaista kurssia on käytetty muunnettaessa ulkomaanrahan määräiset velat, saamiset ja muut sitoumukset Suomen rahaksi**

Euroalueen sisäiset, kansallisten rahayksiköiden määräiset saamiset ja velat on muutettu kiinteillä euron muuntokertoimilla ensin euroiksi ja sitten markoiksi. Muut ulkomaanrahan määräiset saamiset ja velat on muutettu ensin euroiksi käyttämällä Euroopan keskuspankin noteeraamaa vuodenvaihteen valuuttakurssia ja sitten kiinteällä euron muuntokertoimella markoiksi.

**Liite 8: Hallinnassa olevat eri yhtiöiden erilaiset osakkeet ja osuudet sekä muut osakkeisiin rinnastettavat arvopaperit**

Arvopaperin nimi ja sarja	Omistus- Osuus- % <sup>1)</sup>	Myynti- oikeuksien alaraja, %	Kpl	Markkina- arvo, yht. mk	Kirjanpito- arvo, yht. mk	Osingot, yht., mk
<b>1303 Muut osuudet</b>						
Forssan seudun Puhelin Oy			4		10 400	
Vaasan läänin puhelin Oy			2		<u>5 200</u>	
					15 600	
<b>Arvopaperit yhteensä</b>					<b>15 600</b>	

<sup>1)</sup> omistusosuus-% ilmoitettu mikäli omistusosuus ylittää 10 prosenttia.

**Liite 9: Hallinnassa oleva kansallisomaisuus, jota ei ole merkitty taseeseen**

Telehallintokeskuksen hallinnassa ei ole kansallisomaisuutta.

**Liite 10: Selvitys kirjanpidon täydentämisestä tilinpäätöksessä talousarvioasetuksen 42 f §:n 2 momentissa tarkoitetulla tavalla**

Tuotannontekijän hankinnasta aiheutuvien menojen ja suoritteiden myynnistä saatavien tulojen kirjaamisperusteet talousarviokirjanpidossa siltä osin kuin ne eroavat liikekirjanpidon kirjaamisperusteesta (suoriteperuste).

Talousarviokirjanpidon tili	Tulo-/menolaji	Kirjausperuste TaKP:ssa
<b>Tuloarviotilit</b>		
12.31.70 THK:n tulot	loma-ajan palkka	Maksuperuste



**Liite 11: Erittely seuraavaan varainhoitovuoteen siirretyistä määrärahoista, mk**

	Alkusaldo 1.1.2000	Kertymä vuoden alusta	Loppusaldo 31.12.2000
Siirrettyjen määrärahojen tilit			
4.99.28.81.22 Nettobudjetoitujen virastojen toiminnan kehittäminen (S3V)	- 5 480 000	5 480 000	0
Siirretyt määrärahat yhteensä	- 5 480 000	5 480 000	0

**Liite 12: Talousarviossa myönnetyt valtuudet sekä niiden käyttö ja käytöstä aiheutuvat menot**

Telehallintokeskuksella ei ole ilmoitettavia tietoja liitteeseen 12.

**Liite 13: Tilinpäätöksen täsmäytyslaskelma****Täsmäytyslaskelma 1.1. - 31.12.2000, mk**

<b>1. Kulujäämä</b>	<b>- 5 952 497,68</b>
<b>2. Kirjaukset, jotka ovat mukana tuotto-/kulujäämässä mutta eivät talousarvion yli/alijäämässä. Debet + /Kredit -</b>	
Liikekirjanpidon tuotot ja kulut, joita ei kirjata talousarviokirjanpitoon	8 215 573,21
Liikekirjanpidon tuotot ja kulut, jotka on kirjattu talousarviokirjanpidon tililuokassa joko talousarvio- tai siirretyn määrärahan tilille kirjaamista odottavien erien tileille	0
Liikekirjanpidon tuotot, kulut ja tekniset kirjaukset, jotka on kirjattu talousarviokirjanpidon tililuokassa siirrettyjen määrärahojen tilille	0
Liikekirjanpidon tuotot ja kulut, jotka on kirjattu talousarviokirjanpidon tililuokassa ulkopuolisen rahoituksen tilille	0
<b>3. Kirjaukset, jotka eivät ole mukana tuotto-/kulujäämässä mutta ovat mukana talousarvion yli/alijäämässä. Debet - /Kredit +</b>	
Liikekirjanpidon tasetilikirjaukset, jotka on kirjattu talousarviotulona tai -menona	- 1 240 465,39
<b>4. Yhteensä</b>	<b>1 022 610,14</b>
<b>5. Talousarvion ylijäämä</b>	<b>1 022 610,14</b>
<b>6. Ero</b>	<b>0</b>

**Liite 14: Oman pääoman muutokset, mk**

<b>OMA PÄÄOMA</b>	<b>2000</b>	<b>1999</b>
<b>Valtion pääoma 1.1.1998</b>	<b>- 26 974 136,58</b>	<b>- 26 974 136,58</b>
<b>Edellisten tilikausien pääoman muutos 1.1.</b>	<b>29 659 254,60</b>	<b>0,00</b>
Tilinavaussiirto (Tilikauden kulujäämä)	- 8 270 629,32	- 8 940 149,91
Tilinavaussiirto (Pääoman siirrot)	890 059,08	38 599 404,51
<b>Edellisten tilikausien pääoman muutos 31.12.</b>	<b>22 278 684,36</b>	<b>29 659 254,60</b>
<b>Pääoman siirrot 1.1.</b>	<b>890 059,08</b>	<b>38 599 404,51</b>
Tilinavaussiirto	- 890 059,08	- 38 599 404,51
Siirrot valtion yleiseltä postisiirtomenotililtä	2 317 069 373,20	2 132 381 626,02
Siirrot valtion yleiselle postisiirtotulotilille	- 2 312 254 921,88	- 2 131 329 866,94
Siirrot läheteiden tililtä	0,00	0,00
Tilivirastojen väliset hallinnan siirrot	0,00	- 161 700,00
Yhteishankinnoista aiheutuvat menonsiirrot	0,00	0,00
<b>Pääoman siirrot 31.12.</b>	<b>4 814 451,32</b>	<b>890 059,08</b>
<b>Tilikauden kulujäämä 1.1.</b>	<b>- 8 270 629,32</b>	<b>- 8 940 149,91</b>
Tilinavaussiirto	8 270 629,32	8 940 149,91
Tilikauden kulujäämän siirto taseeseen	- 5 952 497,68	- 8 270 629,32
<b>Tilikauden kulujäämä 31.12.</b>	<b>- 5 952 497,68</b>	<b>- 8 270 629,32</b>
<b>Valtion pääoma yhteensä 31.12.</b>	<b>- 5 833 498,58</b>	<b>- 4 695 452,22</b>

Telehallintokeskuksella ei ole aloittavan taseen hyväksymisen jälkeen tuloina tai menoina kirjattuja omaisuus- ja velkaeriä.

**Liite 15: Tuotto- ja kululaskelmaan kirjattava talousarvion ulkopuolinen rahoitus**

Telehallintokeskuksella ei ole tuotto- ja kululaskelmaan kirjattavaa talousarvion ulkopuolista rahoitusta.

**Liite 16: Taseeseen sisältyvät rahastoidut varat**

Telehallintokeskuksella ei ole taseeseen sisältyviä rahastoituja varoja.

**Liite 17: Taseeseen sisältyvät tiliviraston hallinnoimat rahastoidut varat, säätiöt ja yhdistykset**

Telehallintokeskus hallinnoi talousarvion ulkopuolista rahastoa, jonka nimi on **Valtion televisio- ja radiorahasto**.

Valtion televisio- ja radiorahaston taseen loppusumma on 333 421 512,44 mk.

Valtion televisio- ja radiorahaston tarkoituksena on järjestää Yleisradio Oy:n toiminnan rahoitus ja muutoinkin edistää televisio- ja radiotoimintaa. Rahastoon kerätään television käyttämisestä perittävät televisiomaksut, takautuvat televisiomaksut, viivästysmaksut, tarkastusmaksut sekä televisio- ja radiotoiminnan harjoittajilta perittävät toimilupamaksut. Rahaston varoja käytetään Yleisradio Oy:n toiminnan rahoittamiseen sekä rahastoon kerättävien maksujen perimisestä ja televisio- ja radiotoiminnasta annettujen säännösten noudattamisen valvonnasta aiheutuvien kustannusten kattamiseen. Valtioneuvosto päättää rahaston käyttösuunnitelmasta.

### 3.3 Tilinpäätöksen laskelmien tarkastelu

#### Tuotto- ja kululaskelma

Vuoden 2000 tuotto- ja kululaskelman kuluja jäämä oli 5,9 miljoonaa markkaa. Tämä jäämä sisältää myös perityt ja suoritettavat arvonlisäverot. Telehallintokeskuksen toiminnan tulosta kuvaa jäämä III, joka vuonna 2000 oli 6,1 miljoonaa markkaa. Edellisvuoden vastaava jäämä oli 3,5 miljoonaa markkaa. Tuloenemmistöisenä nettobudjetoituna virastona Telehallintokeskus kattaa tuotoillaan kaikki toimintansa kulut.

Maksullisen toiminnan tuotot käsittävät maksuperustelain mukaisia julkisoikeudellisten suoritteiden tuottoja yhteensä 78 miljoonaa markkaa. Suurimmat tuotot kertyvät radiolaitteiden lupamaksuista ja taajuusmaksuista, televerkon numerointimaksuista sekä internetin verkkotunnusmaksuista. Valtion televisio- ja radorahastolain mukainen korvaus televisiomaksuhallinnon kustannuksista sekä televisio- ja radiotoiminnan valvonnan kustannuksista oli 54,7 miljoonaa markkaa. Postitoimintalain mukainen postitoiminnan valvontamaksujen tuotto oli 5,2 miljoonaa markkaa.

Toiminnan tuotot vuonna 2000 olivat yhteensä 138,5 miljoonaa markkaa. Tuotot kasvoivat edellisestä vuodesta 10,3 miljoonaa markkaa eli 8 prosenttia. Tuotot ovat kasvaneet vuosittain lisääntyneen kysynnän myötä. Viestinnän ja tietoverkkojen tekninen kehitys on nopeaa. Radiolaitteiden suuresta volyymin lisäyksestä johtuen taajuuksien kysyntä kasvaa jatkuvasti. Radiomaksujärjestelmän rakennemuutos on meneillään. Lähetinkohtaisista lupamaksuista luovutaan asteittain. Radiotaajuuksien käyttöoikeuteen kohdistuvaa taajuusmaksua sovelletaan jo nyt mm. matkaviestinverkkoihin ja tulevaisuudessa kaikki radiolähettimet siirtyvät taajuusmaksun piiriin. Tämä on vallitseva kehityssuunta myös muualla Euroopassa.

Toiminnan kulut vuonna 2000 olivat yhteensä 132,4 miljoonaa markkaa. Kulut kasvoivat edellisestä vuodesta 7,6 miljoonaa markkaa eli 6 prosenttia. Henkilöstökulut olivat 56,1 miljoonaa markkaa ja kasvoivat edellisestä vuodesta 3,8 miljoonaa markkaa. Toisaalta kuitenkin henkilöstökulut alittivat budjetin, sillä tarvittavia asiantuntijoita ei saatu rekrytoitua suunnitelmien mukaan. Palvelujen ostoihin käytettiin 42,1 miljoonaa markkaa. Suurimman erän tästä muodostavat televisiomaksuhallinnon ostopalvelut 31,5 miljoonaa markkaa. Muut kulut, yhteensä 16,1 miljoonaa markkaa, sisältää 9 miljoonaa markkaa kansainvälisten järjestöjen jäsenmaksuja sekä mm. matkustamiseen liittyviä kuluja.

Telehallintokeskuksen toiminnan ylijäämäinen tulos aiheutui toisaalta tuottojen ennustettua suuremmasta kasvusta ja toisaalta kustannuksissa syntyneistä säästöistä. Kustannusten kasvu on ollut hitaampaa kuin tuottojen kasvu.

#### Tase

Telehallintokeskuksen taseen loppusumma on 32,9 miljoonaa markkaa. Investoinnit käyttöomaisuuteen vuonna 2000 olivat yhteensä 6,7 miljoonaa markkaa. Investoinnit kohdistuivat lähinnä atk-laitteisto- ja ohjelmistohankintoihin. Suurimpia ohjelmistohankintoja olivat dokumenttien hallintajärjestelmä, digitaalinen kartta ja karttasovellus, radiohallinnon asiointijärjestelmä sekä televerkon numerointijärjestelmä. Keskenäisten hankintojen tilille on kirjattu radiohallinnon asiointijärjestelmään tehdyt investoinnit.

Koneiden ja laitteiden tase-arvossa suurimpina erinä ovat atk-laitteet ja atk-lähiverkon laitteet sekä radiotarkkailun mittalaitteet.

Lyhytaikaisten saamisten ryhmässä on vuonna 2000 kirjattu myyntisaamisiin Telehallintokeskuksen saatava valtion televisio- ja radorahastolta, kun vastaava saatava näkyi edellisen vuoden taseessa siirtosaamisten tilillä.

Lyhytaikaisen vieraan pääoman eränä on näkyvissä valtion televisio- ja radorahaston yhdystili. Tätä vastaava tili on rahaston taseessa. Telehallintokeskus hoitaa rahaston kirjanpitoa ja maksuliikettä.

### Talousarvion toteutumalaskelma

Telehallintokeskuksen nettobudjetointi on toteutettu talousarvion tulomomentilla 12.31.70. siten, että maksullisen toiminnan tuloista vähennetään viraston kaikki toimintamenot. Momentille kertyi nettotuloa 13,1 miljoonaa markkaa. Talousarviossa nettotulon suuruudeksi oli arvioitu 2,4 miljoonaa markkaa.

Talousarvion bruttotuloarvio oli 132,9 miljoonaa markkaa ja toteutuma oli 138,6 miljoonaa markkaa. Radiolaitteiden lupa- ja taajuusmaksujen, televerkon numerointimaksujen sekä postitoiminnan valvontamaksujen kertymät toteutuivat budjetoitua suurempina.

Talousarvion bruttomenoarvio oli 130,4 miljoonaa markkaa ja toteutuma oli 125,5 miljoonaa markkaa. Menosäästöihin vaikutti mm. tarvittavien asiantuntijaresurssien puute. Investointiohjelmaa ei pystytty toteuttamaan suunnitellussa laajuudessa. Suurin osa toteutetuista investoinneista rahoitettiin aikaisemmilta vuosilta siirtyneiden määrärahojen turvin.

Vuotuisen tulorahoituksen lisäksi Telehallintokeskukselle on osoitettu määrärahaa momentilta 28.81.22 Nettobudjetoitujen virastojen toiminnan kehittäminen. Määräraha on kolmivuotinen siirtomääräraha. Määrärahalla palautetaan nettobudjetoitun toiminnan tuloja siltä osin, kun tilinpäätöksen osoittamat tulot ovat ylittäneet tuloarvion. Edellisiltä vuosilta siirtynyttä määrärahaa oli käytettävissä 5,5 miljoonaa markkaa, joka käytettiin kokonaisuudessaan.

### Talousarvion toteutumalaskelman täydentäminen

Talousarviotili	Määräraha tai tuloarvio		Käytettävissä	Käytetty tai kertynyt	Siirretty seuraavalle vuodelle	Vertailu talousarv.
	Vuodelta 2000	Edellisiltä vuosilta				
11.04.01 Arvonlisäverotulot	32 074			32 074		
12.31.70 Telehallintokeskus						
Bruttotulot	132 872 000			138 602 635		
- bruttomenot	- 130 439 000			- 125 522 868		
= nettotulot	2 433 000			13 079 767		10 646 767
28.81.22. Nettobudj. virastojen toim.kehittäminen		5 480 000	5 480 000	5 480 000		
28.91.23. Arvonlisäveromenot	12 089 231			12 089 231		

#### **4 SISÄINEN VALVONTA**

Telehallintokeskuksessa ei ole erityistä sisäisen tarkastuksen yksikköä tai henkilöstöä. Kunkin yksikön päällikkö on ottanut yksikkönsä tehtävien järjestelyissä ja johtamisessa huomioon sisäisen valvonnan edellyttämän ohjauksen ja seurannan. Telehallintokeskuksen johtoryhmälle raportoidaan kuukausittain tulosalueittaiset tuottojen ja kustannusten toteutumet, vertailut budjettiin ja ennusteet.

Telehallintokeskuksen hallintoasetusta muutettiin 1.6.2000 alkaen. Telehallintokeskuksen johtokunta lakkautettiin ja johtokunnan tehtävät siirtyivät viraston ylijohtajalle. Asetus antoi myös mahdollisuuden perustaa neuvottelukuntia vahvistamaan yhteistyötä sidosryhmien kanssa.

Valtiokonttorin antaman määräyksen mukainen kirjanpidon menetelmäkuvaus valmistui lokakuussa. Ostoreskontran ja maksatuksen työyhdistelmää on muutettu siten, että maksatuksen toisella salasanalla antajalla ei ole reskontraoikeuksia. Tulotositteiden ja tulojen oikaisutositteiden tarkastamis- ja hyväksymismenettelyjä on tarkennettu taloussäännön mukaisesti. Matkustamiseen ja edustuskuluihin liittyvien tositteiden merkinnöistä on tiedotettu tositteiden tarkastajille, henkilöstölle ja johdolle. Kassan tarkastukset on suoritettu neljännesvuosittain.

#### **5 ALLEKIRJOITUKSET**

Tilinpäätös on hyväksytty Helsingissä 26. maaliskuuta 2001.

Ylijohtaja

Rauni Hagman

