



# Tietoyhteiskuntakaaren taloudelliset vaikutukset yrityksille

---

*30. marraskuuta 2012*

## Sisällysluettelo

Executive summary.....	3
1 Johdanto.....	6
1.1 Selvityksen tausta ja tavoitteet.....	6
1.2 Työn lähestymistapa.....	6
1.3 Tutkimusmenetelmät.....	7
1.4 Raportin rakenne.....	9
2 Tietoyhteiskuntakaaren esitetyt muutokset ja niiden yritysvaikutukset.....	10
2.1 Tietoyhteiskuntakaaren muutokset.....	10
2.2 Muutosten piirissä olevat toimialat.....	10
2.3 II Ilmoituksenvarainen toiminta ja toimiluvat.....	11
2.4 III Velvollisuuksien asettaminen teleyrityksille.....	18
2.5 IV Taajuudet, numerointi ja verkkotunnukset sekä luettelopalvelut.....	21
2.6 V Käyttäjän ja tilaajan oikeudet.....	22
2.7 VI Yksityisyydensuoja sähköisessä viestinnässä.....	24
2.8 VII Televisio, radio, tilausohjelmalvelut ja markkinoinnin sääntely.....	26
2.9 VIII Viranomaisverkot ja viestinnän etuoikeustoiminto.....	27
2.10 IX Palveluiden ja toiminnan jatkuvuuden turvaaminen.....	28
2.11 X Maksut ja korvaus-asiat.....	29
3 Vaikutukset matkaviestintotoimialalle.....	33
3.1 Toimialan kuvaus ja haasteet.....	33
3.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle.....	34
4 Vaikutukset kiinteän verkon teleoperaattoreille.....	37
4.1 Toimialan kuvaus ja haasteet.....	37
4.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle.....	38
5 Vaikutukset TV- ja radiotoimialalle.....	41
5.1 Toimialan kuvaus ja haasteet.....	41
5.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle.....	43
6 Vaikutukset muille ICT-toimijoille.....	46
6.1 Toimialan kuvaus ja haasteet.....	46
6.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle.....	46
7 Yhteenveto ja johtopäätökset.....	48

Selvityksen laatija: NAG Partners Oy

## Executive summary

NAG Partners on Liikenne- ja viestintäministeriön toimeksiannosta selvittänyt syksyllä 2012 tietoyhteiskuntakaaren taloudellisia vaikutuksia tele-, radio- ja televisio, ja muiden ICT-toimialojen yrityksille. Selvityksen pääasiallisina tavoitteina on ollut arvioida vaikutuksia:

- yritysten kustannuksiin ja tuottoihin;
- yritysten väliseen kilpailuun ja markkinoiden toimivuuteen;
- yritysten investointeihin ja innovaatiotoimintaan; ja
- toimialojen kansainväliseen kilpailukykyyn.

Selvityksen pääasiallisina työskentelymalleina ovat olleet laajat sidosryhmien haastattelut sekä taloustieteellinen ja tilinpäätösperusteinen analyysi. Taustamateriaalina on käytetty tietoyhteiskuntakaaren heinäkuussa 2012 luonnosteltuja säännöksiä sekä heinäkuun jälkeen tehtyjä luonnosteluvaiheessa olevia säännöksiä. Nämä säännökset eivät välttämättä ole lopullisen hallituksen esityksen sisältämiä säännöksiä.

Tietoyhteiskuntakaaren tarkoituksena on poistaa päällekkäisyydet sekä vähentää ja selkeyttää sääntelyä. Kaaren pääteemoja ovat lainsäädännön kodifioinnin lisäksi mm. toimilupajärjestelmän uudistaminen, palveluiden jatkuvuuden turvaaminen sekä kuluttajan- ja yksityisyydensuojaa koskevien säännösten tarkistaminen. Selvityksessä on muodostettu kokonaiskuva valmisteilla olevien lainsäädännön uudistusten vaikutuksista erityyppisten yritysten kannattavuuteen, viestintätoimialojen markkinarakenteeseen ja kilpailuun sekä yritysten innovaatiotoimintaan. Näiden pohjalta on arvioitu esitteillä olevan tietoyhteiskuntakaaren taloudellisia vaikutuksia alan toimijoille.

Tehdyn selvityksen pohjalta NAG Partners on kuvannut luvussa 2 yksittäisten lakimuutosten vaikutuksia. Vaikutusarvioinnissa on noudatettu tietoyhteiskuntakaaren rakennetta seurattavuuden helpottamiseksi. Luvut 3 - 6 puolestaan käsittelevät muutostyökokonaisuuden vaikutuksia toimialoittain.

## Yleiset johtopäätökset

Tietoyhteiskuntakaaren taloudellisten vaikutusten ymmärtäminen edellyttää suorien vaikutussuhteiden lisäksi ymmärrystä toimialan tulevaisuuden haasteista sekä lainsäädännön heijastusvaikutuksista toimialan tulevaisuudennäkymiin. Tele- ja TV-toimialat ovat tällä hetkellä nopeasti muuttuvassa ja kansainvälistyvässä toimintaympäristössä. Internet-palveluiden myötä kilpailu laajenee kansalliselta kentältä entistä voimakkaammin kansainväliseksi. Yrityksille tämä näkyy esimerkiksi asiakaskilpailun kiristymisenä Googlen, Skypen, Facebookin, HBO:n ja Netflixin kaltaisia kilpailijoita vastaan. Kansainvälistyvässä toimikentässä yhä tärkeämmäksi nousee myös lainsäädännön yhdenvertaisuus kotimaisten ja ulkomaisten toimijoiden kesken.

Selvitystä tehtäessä nousi esiin toimijoiden huoli päätöksenteon ennakoitavuuden ja läpinäkyvyyden heikkenemisestä. Sääntelyn ennakoitavuuteen liittyvät erityisesti huutokauppa- ja AIP-mallien määrittely sekä HMMV-hinnoitteluvälivonnan keinovalikoima ja Viestintäviraston valtuuksien kasvattaminen. Murroksessa olevilla TV- ja teletoimialoilla nähdään myös uusi sääntely historiaan nojaavaksi, kun yritysten näkökulmasta muutoksien lainsäädännössä pitäisi olla tulevaisuuteen katsovia ja huomioida toimialojen nykyaikaiset haasteet. Esimerkiksi teknologiaspesifin regulaation ylläpitäminen lainsäädännössä koetaan ongelmalliseksi nopeasti kehittyvän siirto- ja palveluteknologian ympäristössä. Nyt tehtyjä teknologianeutraaliutta lisääviä muutoksia sinänsä kehitetään, mutta muutoksia pidetään riittämättöminä.

Tietoyhteiskuntakaaren esitetyt muutokset ovatkin monelta osin ensimmäinen yritys tuoda teknologianeutraaliutta myös IP-pohjaisten palveluiden lainsäädäntöön. Tarve teknologianeutraalille

sääntelylle kasvaa toimijakentän laajentuessa internetin uusien palveluiden myötä ja uusien teknologioiden osittain syrjäyttäessä vanhoja kupari- ja terrestriaalitekologioita. Lainsäädännön valvonta on kuitenkin toimialan luonteen vuoksi haastavaa, sillä ulkomailta toimivien yritysten valvontaan käytössä olevat keinot ovat erittäin rajalliset. Kuluttajaa ei kuitenkaan voida estää käyttämästä ulkomaista palvelua, ja vain kotimaisiin yrityksiin ulotettu sääntely väistämättä heikentää näiden asemaa suhteessa kansainvälisiin kilpailijoihin.

Tietoyhteiskuntakaaren muutoksista suurin osa koskettaa perinteisiä sähköisen viestinnän aloja. Esitetyistä muutoksista merkittävimmät kohdistuvat pääosin matkaviestintoihin. Toisaalta huutokaupan ja AIP-maksun kustannukset ovat yhteydessä yrityksille syntyviin tuottoihin taajuuksien käytöstä ja näillä maksuilla tavoitellaan oikeudenmukaista vuokraa valtiolle taajuuksien luovuttamisesta liiketoiminnan harjoittamiseen. Täten huutokauppanenettely ja AIP-maksu ovatkin enemmän liiketoiminnan mahdollistajia ja taajuuksien tehokkaan käytön kannuste-elementtejä kuin kustannuksia. Mekanismeina ne kannustavat aktiiviseen taajuuksien kehittämispolitiikkaan erityisesti matkaviestinliiketoimintaa tukevilla taajuuksilla, joista valtio huutokauppojen ja AIP-maksujen kautta saa merkittäviä tuloja. Markkinavääristymien ehkäisemiseksi tulee kuitenkin huolehtia esimerkiksi TV-liiketoiminnan edellytyksistä, huutokaupan ja AIP-maksun ennakoitavuudesta ja läpinäkyvyydestä sekä riittävän kilpailun varmistamisesta.

Haastatteluissa nousi esiin, että myös kiinteän verkon operaattoreille sääntelyn ennakoitavuuden ja läpinäkyvyyden heikkeneminen on isoin haaste tietoyhteiskuntakaaren muutoksista. Kiinteän verkon operaattoreilla on myös liiketaloudellisia haasteita lankapuhelinliiketoiminnan jatkuvasti vähentyessä ja mobiililaajakaistaliittymien kilpaillessa kiinteiden liittymien kanssa. Lisäksi kuituinvestointien tekeminen on kannattavuudeltaan epävarmaa, koska kuluttajien kysyntä huippunopeille kuituliittymille on vielä suhteellisen alhaista. Tässä tilanteessa kiinteän verkon liiketoiminnalle kaavallaan lisää hinta- ja muuta sääntelyä ja toimijat kokevatkin, ettei lainsäädännön uudistuksessa ole tarpeeksi hyvin otettu huomioon markkinatilannetta. Haastatellut toimijat kokivat, että kiinteän verkon sääntelyyn keskitytään liikaa, sillä kova kilpailu erityisesti mobiilitekologioiden kanssa on jo murtanut perinteisten HMOV-toimijoiden markkinavoimaa ainakin kuluttajatuotteiden osalta.

Kiinteän verkon toimijat ovat profiileiltaan hyvin erilaisia ja toimivat maantieteellisesti erityyppisillä alueilla. Tästä syystä myös lakimuutokset, jotka kohdistuvat toimintakustannuksiin, vaikuttavat monesti epäsymmetrisesti yrityksiin. Esimerkiksi viankorjauksen ja luonnonilmiövahinkojen korvauksettoman ajan lyhentäminen iskee eniten haja-asutusalueilla toimiviin yhtiöihin, kuten TeliaSonera Finland Oyj:hin ja paikallisyhtiöihin. Toisaalta kustannussuuntautuneessa hinnoitteluvälvonnassa mahdollinen siirtyminen tehokkaan toimijan kustannuksiin voi vaikeuttaa toimijoiden tuloksentekeyttä, jos alueellisia eroja kustannuksissa ei huomioida riittävästi.

Televisio- ja radiotoimiala on paraikaa murroksessa, jonka seurauksena toimiala joutuu etsimään uusia ratkaisuja vastatakseen niin kilpailuun kuin tehokkuusvaatimuksiinkin. Tämä kehitys on itsenäistä lainsäädännön lopputulemista riippumatta. Lakiuudistuksilla sen sijaan on vaikutuksia toimialan kehityksen suuntaan ja muutoksen nopeuteen. Kilpailu televisioruudun mainostilasta kasvaa jatkuvasti, kun kuluttajien käyttämä kolme tuntia televisioruudun edessä kiinnostaa niin kansainvälisiä ohjelmistotoimijoita (esim. FOX, HBO), VoD-palveluntarjoajia (esim. Netflix, Apple) kuin teleyrityksiä (esim. Elisa Viihde, Sonera Koti-TV ja Anvia Watson) ja internetin jättiläisiä kuten Googlea. Arvioitujen lakimuutosten haasteeksi nähdäänkin toimialalla se, että useilla esitetyistä muutoksista on taipumus kiihdyttää käsillä olevaa muutosta ja suomalaiset toimijat jopa kokevat viranomaisen tietoisesti heikentävän kotimaisten yritysten toimintaedellytyksiä suhteessa kilpaileviin palveluihin ja teknologioihin. Tietoyhteiskuntakaaren muutoksista

eniten kansainväliseen ja teknologioiden väliseen kilpailukykyyn vaikuttavat uudistukset kohdistuvat juuri televisio- ja radiotoimijoihin.

Haastateltujen ohjelmistotoimijoiden näkökulmasta toimialalle kohdistuvat ylimääräiset kustannukset voivat pahimmassa tapauksessa johtaa Suomen laajuisen kaupallisen antenni-TV-toiminnan hiipumiseen ja ainakin tarjonnan rajoittamiseen. Toimialalla nähdäänkin, että nykyiset linjaukset TV-taajuuksien vapauttamisesta ja teknologioiden kehittämisestä ajavat maksu-TV-toimijat pois antennilähetyksistä. Kaapeli-TV ja IPTV nähdään vain osin korvaavina, sillä antenniverkko nähdään edelleen ainoana tapana tarjota koko maan kattava TV-lähetys. Valtakunnallisille kanaville siirtyminen vain kaapeli-TV tai IPTV-kanaviin ei tästä syystä ole realistinen vaihtoehto vielä vuonna 2017. Sääntelyn kiristyessä monille toimijoille ainoaksi keinoksi pysyä hengissä jää kustannusten leikkaaminen ja toiminnan supistaminen. Ohjelmatarjonnan kaventuminen näkyisi erityisesti haja-asutusalueilla ja kesämökeillä, joissa antenni-TV:lle vaihtoehtoisen siirtokanavan kehittäminen ei onnistu vuoteen 2017 mennessä joko taloudellisista tai aikataulullisista syistä edes valtion laajakaistahankkeen myötä.

Yhteenvetona monet tietoyhteiskuntakaareissa esitetyistä uudistuksista nopeuttavat toimijoiden näkemysten mukaan tele- ja TV-toimialojen rakennemuutosta. Merkittävin taloudellinen vaikutus ei siten ole yksittäinen säännös tai maksu, vaan kokonaisuudesta muodostuvat vaikutukset toimialojen rakennemuutoksiin. Osaltaan nämä vaikutukset voivat olla luontaista kehitystä kiihdyttäviä, mutta myös hidastavia tai jopa kehityksen suuntaa muuttavia. Lainsäätäjän haasteena onkin huolehtia yhteiskunnan kokonaisedusta ja tehokkuudesta. Lainsäädännössä on sekä varmistettava Suomen asema teknologisen kehityksen kärkijoukoissa että huomioitava rakennemuutoksen seuraukset nykytoimijoille.

## I Johdanto

### I.1 Selvityksen tausta ja tavoitteet

Suomen hallituksen kesäkuussa 2011 laatima hallitusohjelma sisältää kirjauksen tietoyhteiskuntakaaresta, johon kootaan keskeiset sähköistä viestintää ja tietoyhteiskunnan palvelujen tarjontaa koskevat säännökset. Tietoyhteiskuntakaaren tarkoituksena on poistaa sähköistä viestintää koskevan lainsäädännön päällekkäisyydet sekä selkeyttää ja ajanmukaistaa sääntelyä. Tietoyhteiskuntakaari on läheisessä yhteydessä hallitusohjelmaan kirjatun sähköisen median viestintäpoliittisen ohjelman kanssa.

Lainsäädännön kodifioinnin lisäksi tietoyhteiskuntakaareissa esitetään myös tietyin osin muutoksia nykyiseen sääntelyyn nähden. Liikenne- ja viestintäministeriö valitsi NAG Partnersin toteuttamaan luonnosteltujen lakimuutosten taloudellisten vaikutusten arvioinnin erityisesti teleyritysten toiminnalle. On syytä huomioida, että tässä selvityksessä käsitellyt lakimuutokset ovat vielä luonnosvaiheessa ja valmistelutyö oli selvityksen aikana vielä kesken monien pykälien osalta. On siis odotettavissa, että osa tässä käsitellyistä muutoksista tulee vielä päivittymään ennen kuin ne viedään Eduskunnan päätettäväksi. Selvityksen ensisijainen tarkoitus on tukea Liikenne- ja viestintäministeriötä tietoyhteiskuntakaaren (LVM059:00/2011) valmistelutyössä.

Tässä raportissa on esitetty toteutetun selvityksen keskeisimmät tulokset. Selvityksen pääasiallisina tavoitteina on arvioida vaikutukset:

- yritysten kustannuksiin ja tuottoihin;
- yritysten väliseen kilpailuun ja markkinoiden toimivuuteen;
- yritysten investointeihin ja innovaatiotoimintaan; ja
- toimialojen kansainväliseen kilpailukykyyn.

### I.2 Työn lähestymistapa

Tässä selvityksessä arvioidaan yksinomaan tietoyhteiskuntakaareen esitettyjä lakimuutoksia eikä arvioida laajemman sähköisen median viestintäpoliittisen ohjelman taloudellisia vaikutuksia. Työssä arvioidaan vaikutuksia lähinnä televiestinnän, eli puhelin-, internet-, televisio- ja radiotoiminnan (keskeisimpinä teleoperaattorit, verkko-operaattorit ja ohjelmistotoimijat) näkökulmasta. Keskeisimpänä arviointikohteena ovat taloudelliset vaikutukset teleyhtiöille.

Tietoyhteiskuntakaaren uudistukset pitävät sisällään laajan joukon eritasoisia muutosesityksiä, joiden joukossa on myös merkittäviä lainsäädännön uudistuksia. Osa muutoksista, kuten taajuushallintouudistukset ja HMMV-hinnoittelun valvontakeinojen laajentaminen, koskevat laajaa joukkoa yrityksiä ja ovat vaikutuksiltaan suuria, kun taas osa muutoksista kohdistuu vain valikoituihin toimijoihin ja ovat vaikutuksiltaan pieniä.

Arvioitavat taloudelliset vaikutukset voidaan jakaa suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin. Tele- ja joukkoviestinnän näkökulmasta keskeisimpiä suoria taloudellisia vaikutuksia ovat vaikutukset liiketoiminnan kannattavuuteen sekä investointikykyyn. Epäsuorista vaikutuksista olennaisimpia taas ovat vaikutukset kilpailutilanteeseen ja kustannusten siirtymiseen arvoketjussa. Kuvassa I on esitetty selvityksessä arvioinnin kohteena olevat vaikutukset sekä vaikutusten arvioinnissa käytettävät keskeiset mittarit.

**Arvioitavat vaikutukset sekä esimerkkejä vaikutusten arvioinnissa käytettävistä mittareista**

*Teleoperaattorit, verkko-operaattorit, ohjelmistotoimijat, internet-toimijat*

**Mallin suorat taloudelliset vaikutukset**

**Kustannukset ja tuotot**

- Vaikutus liikevoittoon
- Kustannusten osuus liikevaihdosta
- Kustannusten siirtyminen loppukäyttäjien hintoihin

**Investoinnit ja innovaatiot**

- Maksun suuruus suhteessa historiallisiin investointeihin
- Suhde vaihtoehtoisii investointeihin

**Mallin epäsuorat taloudelliset vaikutukset**

**Kilpailutilanne**

- Vaikutus toimialan konsolidoitumiseen
- Mahdolliset kilpailevat teknologiat
- Alalle tulon kannusteet

**Kansainvälinen kilpailukyky**

- Sääntelyn samankaltaisuus

**Kuva 1. Arvioinnin kohteena olevat suorat ja epäsuorat vaikutukset eri toimijoiden näkökulmasta sekä esimerkkejä vaikutusten arvioinnissa käytettävistä mittareista.**

Osalle mittareista, kuten vaikutuksille yritysten liikevoittoon ja kassavirtaan, on mahdollista arvioida numeerinen arvo, mutta suuri osa mittareista, kuten vaikutukset toimialan konsolidoitumiseen, ovat luonteeltaan laadullisia. Vaikutusarviot perustuvat taloudellisten mittarien ohella haastatteluihin toimijoiden kanssa, keskusteluihin lainsäädäntöä valmistelevien virkamiesten kanssa sekä NAG Partnersin toimialatuntemukseen.

### 1.3 Tutkimusmenetelmät

Useiden samanaikaisten uudistusesitysten yksittäisten muutosten summa ei ole yhtä kuin vaikutus kokonaisuudelle. Esitettyjä muutoksia tuleekin arvioida myös kokonaisuutena, sillä kahden erillisen muutoksen yhteisvaikutus voi olla hyvin erilainen verrattuna toisistaan riippumattomiin muutoksiin. Vaikka selvityksessä arvioidaan pääsääntöisesti yksittäisten lakimuutosten vaikutuksia yrityksille, on muutokset tärkeä ymmärtää myös kokonaisuutena koko toimialalle ja suomalaisille yrityksille. Yksittäisten muutosten arviointi eristettynä yleisestä markkina- ja lainsäädäntöympäristöstä saattaisi johtaa virheellisiin johtopäätöksiin. Tämän vuoksi selvityksessä on käsitelty erikseen sekä lakimuutosten yksittäiset vaikutukset että uudistuskokonaisuuden vaikutus toimialoille.

Vaikutusarvion muodostaminen perustuu taloustieteelliseen ja tilinpäätöspohjaiseen analyysiin sekä haastatteluihin ja olemassaolevan tutkimustietoon pohjautuvaan kvalitatiiviseen arviointiin perustuen. Tilinpäätöspohjaista analyysia hyödynnetään pääosin AIP-maksujen osalta sekä toimialan vaikutusten kokonaisarvioinnissa. Tässä arvioinnissa keskitytään kannattavuus- ja investointivaikutuksiin keskeisimmille toimijoille (Taulukko 1).

**Taulukko 1.** Tilinpäätöspohjaisessa analyysissä arvioitavat yritykset.

Teleoperaattorit	Verkko-operaattorit (tv)	Ohjelmistotoimijat
DNA Oy Elisa Oyj TeliaSonera Finland Oyj TDC Finland Oy Finnet-yhtiöt	Anvia Oyj Digita Oy DNA Oy	MTV Oy Sanoma Entertainment Finland Oy SBS Finland Oy/TV5 URHOtv Oy Digi TV Plus Oy

Selvityksessä toteutettiin kattava määrä haastatteluja tele- ja TV- ja radiotoimialoilla. Haastattelukierrosta hyödynnettiin kvalitatiivisessa vaikutusarvioinnissa, jossa arvioidaan erityisesti uudistusten vaikutusta markkinan toimintaan, kilpailutilanteeseen ja markkinajohtajien sekä haastajien asemaan. Taulukossa 2 on listattuna selvitystä varten haastatellut yritykset ja henkilöt. Tietoyhteiskuntakaaren merkitys alan toimijoille näkyi kiinnostuksena osallistua hankkeen toteutukseen haastattelujen tiukasta aikatauluksesta huolimatta.

**Taulukko 2.** Haastatellut yritykset ja henkilöt.

Digi TV Plus Oy	Jyri Ratia, Managing Director Elina Leino, Head of Communications
Digita Oy	Sirpa Ojala, Managing Director Sanna Tuominen, Vice President, Legal and Regulation Jaakko Harno, Senior Vice President, Business Solutions
DNA Oy	Anna Tsakirakis, Senior Legal Counsel
Elisa Oyj	Rami Peltosaari, Head Of Department, Interconnection Anne Vainio, Senior Legal Counsel
Finnet-liitto	Jarmo Matilainen, Managing Director
MTV Oy	Heikki Rotko, Managing Director
Sanoma Entertainment Finland Oy	Anu Nissinen, Managing Director Marcus Wiklund, Director, Communications and Public Affairs
Suomen Erillisverkot Oy	Kimmo Manni, Managing Director
TDC Finland Oy	Jutta Uusitalo, Legal Counsel Mika Kervinen, Director, Business Support Simo Tossavainen, Head of Interconnection
Teracom Group	Ulf Törnblom, Head of Legal Pierre Helsén, Director, Strategy & Research Johan Bobert, Director Communication
TeliaSonera Finland Oy	Tapio Haapanen, Regulatory Manager Tatu Tuominen, Head of Communications and Public Affairs
UrhoTV Oy	Juha-Pekka Louhelainen, Managing Director



## **I.4 Raportin rakenne**

Raportin ensimmäinen luku sisältää johdannon ja raportin kuvauksen. Toisessa luvussa muodostetaan kokonaiskuva suunnitelluista lainsäädännön muutoksista sekä toimijoista, joita muutokset koskettavat. Lisäksi luvussa arvioidaan yksittäisten uudistusten vaikutuksia yrityksille, sisältäen vaikutukset yritysten tuottoihin ja kuluihin, investointikykyyn ja -haluun sekä kilpailuympäristöön. Luvussa 3 kuvataan matkaviestintöimialan yleistilanne ja keskeiset haasteet sekä käsitellään kokonaisuudistuksen vaikutus matkaviestinoperaattoreille. Vastaavasti osissa 4, 5 ja 6 arvioidaan muutosten vaikutusta kiinteän verkon operaattoreille, TV- ja radiotoimintaan sekä muille ICT-toimijoille.

## 2 Tietoyhteiskuntakaaren esitetyt muutokset ja niiden yritysvaikutukset

### 2.1 Tietoyhteiskuntakaaren muutokset

Tietoyhteiskuntakaari-luonnokseen on koottu keskeiset sähköistä viestintää ja tietoyhteiskunnan palvelujen tarjontaa koskevat säännökset. Nykyisellään sähköistä viestintää koskevaa lainsäädäntöä on yli 450 pykälää noin kymmenessä laissa. Tietoyhteiskuntakaaren tarkoituksena onkin poistaa päällekkäisyydet sekä vähentää ja selkeyttää sääntelyä. Tietoyhteiskuntakaaren pääteemoja ovat lainsäädännön kodifioinnin lisäksi mm. toimilupajärjestelmän uudistaminen, palveluiden jatkuvuuden turvaaminen sekä kuluttajan- ja yksityisyyden suojaa koskevien säännösten tarkistaminen.

Valtaosa esitetyistä muutoksista perustuu EU-direktiivien edellyttämään lainsäädäntöön sekä kotimaisten erityiskysymysten ratkaisuun, kuten toimintavarmuuden varmistamiseen. Yrityksiin vaikuttavat valmisteltavina olevat muutokset koottiin yhdessä LVM:n vastaavien virkamiesten kanssa. Arvioitavat muutokset on esitetty kuvassa 2. Tässä yhteydessä on syytä huomioida, että tietoyhteiskuntakaari oli selvityksen aikana vielä valmisteluvaiheessa ja osa esitetyistä muutoksista tulee todennäköisesti vielä muuttumaan ennen kuin ne viedään Eduskunnan päätettäväksi.

<b>II Ilmoituksenvarainen toiminta ja toimitukset</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Huutokauppa malli uusiin taajuuksiin</li><li>AIP-maksu uusittaviin matkaviestinverkon taajuuksiin</li><li>AIP-maksu tv-taajuuksiin</li><li>VoD-toiminnasta ilmoituksenvaraista</li><li>Riippumattomien tuotantoyhtiöiden kiintiö</li><li>Ohjelmistolupien hallinnon siirto Viestintävirastolle</li></ul>	<b>III Velvollisuuksien asettaminen teleyrityksille</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Hinnoittelun valvontakeinojen laajentaminen</li><li>Teleyhtiöiden eriyttämislaskelma tuote-/palvelukohtaiseksi</li></ul>	<b>IV Verkkotunnushallinto</b> <ul style="list-style-type: none"><li>ViVi tekninen toimija, joka valvoo palveluntarjoajia</li><li>Vivillä ei vähittäismyyntiä</li><li>Verkkotunnuksen hakijoiksi kaikki ETA-alueen oikeushenkilöt</li></ul>
<b>VII Televisio, radio, tilausohjelmalvelut ja markkinoinnin sääntely</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Kaupallisen toiminnan kielto lyhytaikaisilta radiotoimiluvilta</li></ul>	<b>V Käyttäjän ja tilaajan oikeudet</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Luonnonilmiövahinkorajaus ja vikatilanteiden korjaus &lt;48h/kk</li><li>Palvelusopimusten yhteisvastuu ja laskuerittely</li></ul>	<b>VI Yksityisyydensuoja sähköisessä viestinnässä</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Yksityisyydensuojan laajentaminen kaikille viestinvälittäjille</li><li>Tallennusvelvollisuuden rajaaminen</li></ul>
<b>VIII Viranomaisverkot ja viestinnän etuoikeustoiminta</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Etuoikeustoiminnan tekninen toteuttaminen</li></ul>	<b>IX Palveluiden ja toiminnan jatkuvuuden turvaaminen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Teleyhtiöiden suunnitelma järjestelmän kriittisistä osista</li><li>Teleyhtiöiden valvomotoiminnot palautettavissa Suomeen</li></ul>	<b>X Maksut ja korvaus-asiat</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tietoyhteiskuntamaksu prosenttimääräiseksi</li><li>Toimiluvan hakemusmaksun korotus</li><li>Tietojen luovuttaminen viranomaiselle</li></ul>

Kuva 2. Tietoyhteiskuntakaaren luonnosteilla olevat muutokset, joilla arvioidaan olevan yritysvaikutuksia.

### 2.2 Muutosten piirissä olevat toimialat

Tietoyhteiskuntakaari sääntelee erityisesti teleyritysten toimintaa. Teleyrityksen käsite on kuitenkin varsin laaja ja kattaa kaikkii ne tahot, jotka tarjoavat verkkopalvelua tai viestintäpalvelua ennalta rajaanattomalle käyttäjäpiirille. Tietoyhteiskuntakaaren on myös liitetty televisio- ja radiotoimintaan liittyvä lainsäädäntö siltä osin kuin kyse on toimilupiin, ilmoituksenvaraisuuteen tai tekniseen toteutukseen liittyvistä pykäläistä

sekä verkkotunnushallintoon liittyvä lainsäädäntö. Tietoyhteiskuntakaaren lainsäädännön piirissä ovat myös tietyiltä osin muut viestinvälittäjät.



Kuva 3. Arvioitavien muutosesitysten suorien vaikutusten piirissä olevat toimialat.

Suorien vaikutusten lisäksi useilla muutosesityksistä on epäsuoria vaikutuksia toimialojen välillä. Seuraavassa luvussa käydään läpi kaikki arvioinnin alaiset muutosesitykset ja vaikutusarviointi toimijoille. Seurattavuuden helpottamiseksi luku noudattelee tietoyhteiskuntakaaren rakennetta ja otsikointia.

## 2.3 II Ilmoituksenvarainen toiminta ja toimiluvat

Tietoyhteiskuntakaaren toinen osa käsittelee ilmoituksenvaraista toimintaa sekä toimilupia (verkko-, radio- ja ohjelmistotoimiluvat) ja pitää sisällään runsaasti muutosesityksiä. Toimilupasääntelyn muutoksiin sisältyvät erityisesti uudet taajuushallintomallit: radiotaajuuksille sovellettavat AIP-maksut sekä huutokauppaamalla. Huutokauppaamalla esitetään käytettäväksi jatkossa uusien matkaviestintaajuuksien jaossa ns. kauneuskilpailun sijaan. Huutokauppaamalla halutaan taata taajuuksien päätyminen taajuuden tehokkaimmalle hyödyntäjälle, jonka uskotaan omaavan korkeimman maksuhalukkuuden. Vastaavasta syystä uusittaviin matkaviestin- ja televisiotoiminnan taajuuksiin esitetään ns. AIP-maksua. AIP (Administrative Incentive Pricing) on hallinnollisen taajuusmaksun ylittävään kannustemaksuun perustuva taajuushallintomalli. AIP-maksu heijastaa taajuuden markkina-arvoa, minkä on tarkoitus edistää taajuuden tehokasta käyttöä. AIP-maksu voidaan määrittää esimerkiksi erilaisilla laskentamalleilla tai vertailuarvoilla.

Huutokauppaamalla käyttöönotto vaikuttaa televiestintäkenttään varsin laajasti, vaikka suora vaikutus onkin vain varsinaisille matkaviestinoperaattoreille. Huutokaupalla on välillisesti merkitystä myös TV-ohjelmistotoimijoille ja terrestriaaliverkon operaattoreille, sillä sen tuomat tulot valtiolle saattavat kannustaa myös nykyisin TV-käytössä olevien taajuusalueiden huutokauppaamiseen. Toisaalta huutokaupan vaatimalla investoinnilla voi olla vaikutusta matkaviestinoperaattoreina toimivien teleyritysten kiinteän verkon investointeihin ja sitä kautta muihinkin kiinteän verkon toimijoihin.

AIP-maksu puolestaan koskettaa televiestintätoimijoita hyvin laajasti. Maksulla on suora kustannusvaikutus paitsi matkaviestin- ja terrestriaaliverkko-operaattoreihin, myös antenniverkon ohjelmistotoimijoihin. Matkaviestintaajuuksille asetettava AIP-maksu vaikuttaa myös välillisesti antenni-TV:n AIP-maksun suuruuteen ja päinvastoin, sillä maksujen määräytymisperusteiden uskotaan kehittyvän pitkällä aikavälillä kohti teknologianeutraaliutta ja sitä kautta samansuuruisuutta. Toisaalta välilliset vaikutukset liittyvät vaihtoehtoisia teknologioita hyödyntävien toimijoiden asemaan. Koska AIP-maksuilla pyritään taajuuksien tehokkaaseen käyttöön, ei vastaavia kustannuseriä ole tarpeen asettaa kiinteän verkon operaattoreille. TV-taajuuksien AIP-maksulla onkin välillinen vaikutus esimerkiksi kaapelitelevisio-operaattoreille kaupungeissa, joissa KTV on luonteva vaihtoehtoinen lähetyiskanava ohjelmisisällölle.

Muutokset	Terrestr. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat
Huutokauppa uusiin taajuuksiin	○		○	●	○			
AIP-maksu uusittaviin matkaviestinverkon taajuusalueisiin	○			●	○			
AIP-maksu tv-taajuuksiin	●	○		○	●			
VoD-toiminnasta ilmoituksenvaraista					◐		◐	
Riippumattomien tuotantoyhtiöiden kiintiö					◐			
Ohjelmistolupien hallinnon siirto Viestintävirastolle	○	○			◐	◐		

○ Koskee välillisesti

◐ Pieni vaikutus

● Suuri vaikutus

Kuva 4. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

Muut osa-alueen esitetyt muutokset käsittelevät ilmoituksenvaraisuutta sekä ohjelmistotoimilupiin liittyvää sääntelyä. Näillä muutoksilla on merkitystä erityisesti TV-ohjelmistotoimijoille. Video on Demand -palveluiden (VoD) ilmoituksenvaraisuus koskee myös IP-pohjaisia toimijoita. Lainsäädännön osalta ei ole vielä aivan selvää, mitkä toimijat tultaisiin luokitteamaan VoD-toimijoiksi ja mitä velvoitteita ilmoituksenvaraisuudesta aiheutuisi toimijoille. Lakimuutoksen arvioidaan vaikuttavan suoraan TV-ohjelmistotoimijoihin ja IP-pohjaisten VoD-palveluiden tarjoajiin.

Riippumattomien tuotantoyhtiöiden sisällön osuuden kasvattamisella 15 prosentista 19 prosenttiin yleisen edun TV-kanavien lähetyksistä tai lähetyksibudjetista nähdään olevan vaikutusta vain TV-ohjelmistotoimijoille. Ohjelmistotoimilupien hallinnon siirtämisellä Viestintävirastolle puolestaan on suora vaikutus TV- ja radio-ohjelmistotoimijoille, ja näiden kautta myös terrestriaali- ja KTV-verkon operaattoreille sujuvamman lupamenettelyn myötä.

### 2.3.1 Uusien matkaviestintaajuuksien huutokauppa

Huutokauppa menettely uusien matkaviestintaajuuksien jakomenetelmänä pyrkii takaamaan markkinaehtoisien ratkaisujen taajuuksien allokaatioon eri toimijoiden kesken. Koska teoriassa jokainen toimija on valmis maksamaan huutokaupassa taajuudesta korkeintaan hinnan, joka takaa yhtä suuren tuoton kuin toimijan vaihtoehtoinen investointikohde, ei huutokauppa menettely sellaisenaan vaikuta yritysten

investointikannusteisiin. Huudettavat uudet taajuudet ovat arvokkaita operaattoreille, koska ne mahdollistavat liiketoiminnan laajentamisen ja luovat edellytyksiä parempiin tuottoihin. Taajuuksien jakaminen huutokaupalla tuo osan taajuuksien kaupallisesta arvosta valtiolle eikä luovuta ylijäämää yksinomaan operaattoreille kuten ns. kauneuskilpailujen tapauksessa. Tietoyhteiskuntakaarissa ehdotetaan siirtymistä kauneuskilpailumallista huutokauppaperusteiseen taajuuksien jakoon.

Huutokauppamalliin siirtyminen lisää kustannuksia yrityksille suhteessa nykytilanteeseen, jossa teleyhtiöt eivät maksa taajuuksista kuin hallinnolliset kustannukset. Lisäksi korkealle nousut toimilupamaksu voi vaikuttaa heikentävästi sen hankkineen yrityksen taloudelliseen asemaan esimerkiksi omavaraisuuden heikentymisenä. Vaikka huutokaupattu toimilupa todennäköisesti kiihdyttää matkaviestinverkkoon tehtäviä investointeja, se todennäköisesti vähentäisi ainakin hetkellisesti yritysten muualle tekemiä investointeja. Tällaisia ovat esimerkiksi investoinnit kiinteään verkkoon tai tuotekehitykseen. Toisaalta rationaalinen yritys ei rahoitusteorian mukaan osallistu ollenkaan huutokauppaan, ellei taajuusinvestoinnin nettohyötyä nähtäisi positiivisena ja omistaja-arvoa kasvattavana. Tämän vuoksi on perusteltua olettaa, ettei huutokauppamalli itsessään vaikuta negatiivisesti yrityksen kannattavuuteen.

Huutokauppamenettely voi haastajaoperaattorien ja uusien toimijoiden näkökulmasta johtaa tilanteeseen, jossa markkinalle tulo vaikeutuu huutokaupan hintatason noustessa niin korkeaksi, ettei pienellä toimijalla ole tosiasiallisesti mahdollisuutta vaadittuun investointiin. Lisäksi varsinaisilla huutokaupan säännöillä sekä toimilupaehdoilla ja maksun määräytymisperusteilla voi olla merkittäviä markkinavaikutuksia. Esimerkiksi peittoaluevaade, edellytetty rakennusaika sekä rajoitukset huudettavien taajuuksien maksimimäärässä voivat myös vaikuttaa kilpailutilanteeseen. Erityisesti pienten toimijoiden riippuvuus suurten operaattorien infrastruktuurista (esim. mastopaikoista) rajoittaa näiden toimijoiden mahdollisuuksia osallistua huutokauppoihin. Mikäli uudella toimijalla ei ole mahdollisuutta vuokrata olemassa olevia mastoja ja näiden yhteyksiä, markkinalle tulo on käytännössä mahdotonta, sillä oman infrastruktuurin rakentaminen on hidasta ja kallista.

Huutokaupalla voi myös olla merkittävä vaikutus investointeihin. Rahoitusteorian näkökulmasta huutokaupan toimilupamaksut ovat keskeinen komponentti yritysten investointilaskelmissa ja voivat siten vaikuttaa merkittävästi yritysten valitsemiin investointikohteisiin. Ennen toteutumistaan uusi taajuusalue on verrannollinen mihin tahansa muihin uusiin investointeihin. Käytännössä huutokaupan toimilupamaksu kasvaessaan tekee investointikohteesta vähemmän houkuttelevan ja tietyn rajan jälkeen yritys ei enää ole halukas investoimaan kohteeseen.

Matkaviestintoihmialan kannalta huutokauppamalli nähdään hyvin toteutettuna tasapuolisena kaikille toimijoille ja sen uskotaan edistävän taajuuden päätymistä sille taholle, joka pystyy sitä parhaiten hyödyntämään. Lisäksi huutokauppaperiaatteen ja valtiolle huutokaupoissa kanavoituvien fisikaalisten tulojen uskotaan nopeuttavan taajuuksien vapauttamista matkaviestinkäyttöön. Huonosti toteutettuna huutokauppamalli voi kuitenkin aiheuttaa merkittävää kilpailun vääristymistä ja lisätä yritysten taloudellisia riskejä.

Kaikkien toimijoiden näkökulmasta epävarmuus huutokauppoihin liittyen lisää riskejä ja vaikeuttaa investointilaskelmien tekemistä. Viranomaisen tulisi tämän vuoksi pyrkiä mahdollisimman suureen avoimuuteen ja ennakoitavuuteen epävarmuuden vähentämiseksi. Huutokaupan ennakoitavuuden ongelma on taajuuksien arvon suuri riippuvuus jakoperiaatteista ja toimilupaehdoista. Nämä olisi määritettävä pitkälle tulevaisuuteen, mieluummin yli 10 vuodeksi, jotta toimijoilla on aito vaihtoehto verrata tulevia taajuuksia nykyiseen reserviin. Toimialan innovaatioiden ja kilpailun kannalta tulisi välttää alalle tulon kynnyksen kasvamista liian suureksi. Tämä voidaan haastajaoperaattorien näkökulmasta kuitenkin saavuttaa myös muilla keinoin kuin huutokauppamallin poikkeuksien kautta, esimerkiksi MVNO-toiminnan edistämällä.

**Huutokaupamallin käyttöönotto edistää taajuuksien käytön tehokkuutta, edellyttäen että toimilupaehtojen ja maksujen ennakoitavuus ja läpinäkyvyys sekä kilpailulliset vaikutukset huomioidaan. Huutokaupamenettely voi kuitenkin heikentää toimiluvan hankkineen yrityksen taloudellisesta asemaa ja vähentää siten yrityksen muualle tekemiä investointeja.**

### 2.3.2 Matkaviestintaajuuksien AIP-maksu

AIP-maksulla, eli taajuuden markkina-arvoa heijastavalla taajuusmaksulla, pyritään puolestaan takaamaan taajuuksien pysyminen tehokkaimmassa käytössä asettamalla taajuuden käyttäjälle vuosittainen taajuuden markkina-arvoa heijastava taajuusmaksu. Tämä toteutetaan asettamalla taajuudelle maksu, joka vastaa teoriassa sen vaihtoehdoisen käyttäjän arvostusta taajuudelle. Kuten huutokaupamallinkin kohdalla, teoriassa AIP ei aiheuta vääristymää markkinaan, sillä toimijan on taloudellisesti järkevää myydä taajuus edelleen, jos se ei kykyne saamaan riittäviä tuottoja taajuusalueen käytöstä ja tällöin taajuus siirtyy tehokkaampaan käyttöön. Toisin kuin huutokaupan kohdalla, AIP-maksu kohdistuu kuitenkin taajuuksiin, joiden infrastruktuuriin toimijat ovat jo investoineet. Siten päätös luopua taajuudesta ei ole samanarvoinen uuden taajuuden hankkimisen kanssa.

Suurille matkaviestinoperaattoreille AIP-maksulla on selkeä kustannusvaikutus nykytilanteeseen nähden, mutta kustannus on varsinkin alkuvaiheessa maltillinen asteittaisen implementoinnin vuoksi. Kuvassa 6 on esitetty nykyisten matkaviestintaajuuksien erääntymisajat. Valtaosa nykyisten taajuuksien käyttöoikeuksista erääntyy vuosina 2015-2019. Myös haastatellut toimijat näkivät AIP-maksun periaatteessa neutraalina edellyttäen, että maksun määräytymisperusteet ovat selkeät ja maksu on teknologianeutraali erityisesti TV-taajuuksien osalta. Matkaviestin- ja TV-taajuuksille asetettavien AIP-maksujen määräytymisperusteet tulisikin olla teoriassa yhdenmukaiset – huomioiden kuitenkin taajuusalueiden erot, mistä johtuen johtuen eri taajuusalueet ovat luonnollisesti eri arvoisia. Matkaviestin- ja TV-toimialat ovat kuitenkin taloudellisesti hyvin erilaisissa tilanteissa tällä hetkellä, joten AIP-maksussa on myös huomioitavat tarpeeksi pitkä siirtymäaika, jotta toimijat ehtivät sopeutua muuttuneeseen tilanteeseen.

	Teleoperaattori	Kaista	Erääntyy
<b>900 MHz</b>	Elisa	Kanavat 68-71, 120-124	31.12.2015
	TeliaSonera	Kanavat 10-17, 50-66	31.12.2015
	DNA	Kanavat 1002-1024	31.12.2015
		Yht. 2 x 35 MHz	
<b>1,8 GHz</b>	Elisa	2 x 25 MHz	6.11.2017
	TeliaSonera	2 x 25 MHz	6.11.2017
	DNA	2 x 25 MHz	18.3.2019
<b>2,1 GHz</b>	Elisa	2 x 20 MHz	18.3.2019
	TeliaSonera	2 x 20 MHz	18.3.2019
	DNA	2 x 20 MHz	18.3.2019
<b>2,6 GHz</b>	Elisa	2 x 25 MHz	16.12.2029
	TeliaSonera	2 x 25 MHz	16.12.2029
	DNA	2 x 20 MHz	16.12.2029

**Kuva 5.** Elisan, TeliaSoneran ja DNA:n nykyiset taajuuksien käyttöoikeudet Suomessa. (Lähde: Viestintävirasto)

AIP-maksun kilpailulliset vaikutukset ovat sikäli merkittävät, että tehokkaan AIP-maksun tulisi kannustaa siirtämään taajuus kilpailullisesti kannattavimpaan toimintaan. Maksulla pyritään siis edistämään markkinoiden itseohjautuvuutta. Teoriassa oikein asetettu AIP-maksu voikin helpottaa uuden, tehokkaan toimijan markkinalle pääsyä. Haastajaoperaattoreille ja uusille toimijoille, jolla ei ole taajuuksia, on kuitenkin AIP:n jälkeenkin rajalliset mahdollisuudet päästä taajuusalueille ilman omaa verkkoinfrastruktuuria.

AIP-maksun haasteena on oikean tason määrittäminen. AIP-maksun määrittäminen käytännössä on vaikeaa ja vaihtoehtoisen käyttäjän arvostus taajuudelle voi muuttua olennaisestikin toimintaympäristön muutosten myötä. Tason asettaminen määrittää myös maksun vaikuttavuuden yrityksille; liian alhainen maksu ei kannusta luopumaan taajuusalueista, joille ei ole käyttöä, mutta liian korkea maksu johtaisi taajuuksien vajaakäyttöön. Tämän vuoksi AIP-maksun osalta on kansainvälisesti usein noudatettu konservatiivista lähestymistapaa, eli asettamalla AIP-maksu alkuvaiheessa ennemmin liian alhaiseksi kuin liian korkeaksi. AIP-maksujen ongelma on olemassa oleva infrastruktuuri ja siitä riippuva asiakaskanta, joiden siirtämiseen toisille taajuuksille operaattoreilla ei ole käytännössä vaihtoehtoa.

AIP-maksun tavoite taajuuksien tehokaseen käyttöön nähdään toimialalla hyvänä suuntauksena, jos maksu asetetaan toimialaneutraaliksi. Hankaluutena puolestaan pidetään markkinaehtoisen tason määrittämistä. Taajuusalueen todellinen markkina-arvo on vaikeasti määritettävissä jopa toimijoille itselleen, eikä viranomaisista nähdä arvonmäärityksen suhteen sen valistuneempaa. Erityisesti huolenaiheena on, että maksun tasoa muutettaisiin ennalta-arvaamattomasti eikä toimijoille annettaisi riittävää sopeutumisaikaa.

Kaikkien toimijoiden näkökulmasta epävarmuus AIP-maksuun liittyen lisää riskejä ja vaikeuttaa tulevien investointien tekemistä nykyisille taajuuksille. Viranomaisen tulisi tämän vuoksi pyrkiä mahdollisimman suureen avoimuuteen ja ennakoitavuuteen epävarmuuden vähentämiseksi. AIP-maksun tulisikin olla mahdollisimman läpinäkyvä ja laskenta- sekä määritettelyperiaatteiltaan pitkälle tulevaisuuteen, mielusti yli 10 vuodeksi. Tehokkaan käytön varmistamiseksi osa toimijoista näkisi hyödylliseksi seurata taajuuskäytön tehokkuutta muutoinkin, esimerkiksi teknisesti liikennemääriä tarkkailemalla ja asettamalla sanktioita tehottomasta käytöstä.

**AIP-maksujen käyttöönotto nähdään vaikutuksiltaan negatiivisena nykytoimijoille, erityisesti olemassa olevan infrastruktuurin rajoitukset ja todellisten vaihtoehtojen vähäisyys huomioiden. AIP-maksun haasteena on myös taajuuden markkina-arvon määrittäminen luotettavasti.**

---

### 2.3.3 Televisiotaajuuksien AIP-maksu

TV-taajuuksille asetettava AIP-maksu kohdistuu terrestriaaliverkkoyhtiöille eli pääosin Digitalle. Digitalilla on ainoa maanpäällinen televisioverkko, joka kattaa lähes koko Suomen väestön. Digita on siten määrävissä markkina-asemassa valtakunnallisten televisiokanavien lähetyliiketoiminnassa ja omaa suuren hinnoitteluvoiman markkinalla. AIP-maksut siirtyisivätkin sopimusperustaisesti ohjelmistotoimijoille. Ohjelmistotoimijoiden tulot tulevat pääasiassa mainostajilta tai maksu-TV-asiakkailta ja arvoketjun tässä osassa olevan kilpailun vuoksi toimijat pitävät epätodennäköisenä, että taajuusmaksuja vastaavia korotuksia voidaan siirtää arvoketjussa enää eteenpäin. Televisiotoiminnan taajuusmaksut siirtyvätkin lähes täysimääräisinä arvoketjussa ohjelmistotoimijoiden maksettavaksi.

Sähköisen median viestintäpoliittisessa ohjelmassa on linjattu, että vuodesta 2017 lähtien muille kuin julkisen palvelun ja yleisen edun kanaville varatun kanavanipun vuosittainen korotettu taajuusmaksu (ns. ”maltillinen AIP”) voisi olla suuruusluokaltaan 30 000 – 40 000 euroa. Tämä summa perustuu yhden promillen osuuteen kaupallisten televisiokanavien vuosittaisesta liikevaihdosta. Mikäli oletetaan, että verkko-operaattorilla on

kaksi kanavanippua muille kuin yleisen edun kanaville, maltillinen AIP-maksu olisi noin 70 000 euroa hallinnollisen taajuusmaksun lisäksi. Vuonna 2011 TV-toiminnan taajuushallinnon kustannuksiin perustuvat toteutuneet taajuusmaksut olivat yhteensä noin 54 000 euroa. Maltillisen liikevaihtoon perustuvan AIP-maksun kustannusvaikutus koko toimialalle olisi vuoden 2011 tilanteessa siis hyvin pieni, eikä se aiheuttaisi merkittävää muutosta TV-toimialan taajuuskäytössä.

Mikäli AIP-maksu sen sijaan jollain aikavälillä siirryttäisiin laskemaan korkeimman maksuhalukkuuden mukaan, eli käytännössä matkaviestinoperaattoreiden maksuhalukkuuden mukaan, tällä olisi merkittävä vaikutus TV-toimialaan. NAG Partnersin arvion mukaan markkinaehtoinen AIP-maksu vaikuttaisi merkittävästi ohjelmistotoimijoiden kykyyn hyödyntää terrestriaalilähetyksiä. Markkinaehtoinen AIP-maksu antaisi taajuuksista riippumattomille lähetyksiverkoille, eli kaapeli-TV:lle ja IPTV:lle, suhteellisen kustannusedun. Kaapeli-TV ja IPTV nähdään kuitenkin vain osin korvaavina teknologioina, sillä antenniverkko on edelleen ainoa tapa tarjota koko maan kattava TV-lähetys. Valtakunnallisille kanaville siirtyminen vain kaapeli-TV tai IPTV-kanaviin ei tästä syystä ole realistinen vaihtoehto vielä lähivuosina. Sääntelyn kiristyessä monille toimijoille ainoaksi keinoksi pysyä hengissä jäisi kustannusten leikkaaminen ja toiminnan supistaminen. Ohjelmatarjonnan kaventuminen näkyisi erityisesti haja-asutusalueilla ja kesämökeillä, joissa antenni-TV:lle vaihtoehtoisen siirtokanavan kehittäminen ei toteudu taloudellisista tai aikataulullisista syistä edes valtion meneillään olevan laajakaistahankkeen myötä.

Matkaviestinoperaattoreiden kannalta markkinaehtoinen AIP-maksu TV-taajuuksiin olisi toivottava, mikäli sellainen asetetaan joka tapauksessa matkaviestintaajuuksille. Markkinaehtoinen taajuusmaksu toteutuessaan johtaisi todennäköisesti antenni-TV:n käytössä olevien TV-taajuuksien vähentymiseen, sillä TV-toimialan maksukyky ei riittäisi nykyisen kaltaisen taajuuskaistan ylläpitoon. Tämä vapauttaisi taajuusalueita TV-lähetyksiltä matkaviestinkäyttöön. Toisaalta tämä vaikeuttaisi uusien kanavien perustamista ja siten toimialan innovatiivisuutta, sillä kanavapaikan hankkiminen edellyttäisi merkittävää taloudellista panostusta.

AIP-maksulla voisi olla myös positiivinen vaikutus kanavatarjontaan, mikäli maksu kannustaisi verkko-operaattoreita, erityisesti Digita, alentamaan hintoja tyhjillään oleville kanavapaikoille. Tämä johtaisi taajuuksien käytön tehostumiseen ja loisi lisätarjontaa markkinalle. Käytännössä tyhjät taajuudet kuitenkin palautettaisiin valtiolle mikäli AIP-maksu aiheuttaisi verkko-operaattorille merkittäviä kustannuksia. Tämä saattaa johtaa taajuuksien vähentymiseen TV-käytössä ja edelleen heikentää TV-toimijoiden mahdollisuuksia investoida uusiin TV-lähetyksiin antenniverkossa.

Yhteenvetona TV-taajuuksien AIP-maksulla voi olla suuria vaikutuksia TV-toimialalle, mikäli maksu asetetaan markkinaehtoiselle tasolle. Sähköisen median viestintäpoliittisen ohjelman määrittelemällä maltillisella AIP-maksulla ei puolestaan nähdä merkittäviä vaikutuksia toimialalle, vaikka kustannukset siirtyisivät suoraan ohjelmistotoimijoille, sillä korotus on nykytilanteeseen nähden pieni.

**Ehdotetun maltillisen AIP:n vaikutus TV-toimialaan on vähäinen suhteessa muuhun taajuusmaksukehitykseen. Kasvaessaan AIP-maksulla olisi kuitenkin merkittäviä vaikutuksia ohjelmistotoimijoiden toimintaedellytyksiin antenniverkossa ja siten TV-tarjontaan Suomessa erityisesti haja-asutusalueilla.**

---

#### 2.3.4 Ohjelmistotoimiluvat

Ohjelmistolupien hakumenettelyn siirto Viestintävirastoon keventää ja nopeuttaa hakuprosessia, millä on positiivinen vaikutus kanavien kysyntään. Haastatellut toimijat näkivät kevennetyt ohjelmistoluvat toivottavana kehityksenä, erityisesti jos samalla varmistetaan uusille ja vapautuville kanavapaikoille haettavien toimilupien käsittelyn sujuvuus. Hakumenettelyn sujuvoituminen vaikuttaa positiivisesti myös



terrestriaaliverkko-operaattorin näkökulmasta, mikäli toimijoiden aktivoituminen menettelyn keventymisen myötä lisää kysyntää tyhjänä oleville kanavapaikoille. Tällöin menettelyn helpottamisella olisi vaikutuksia myös taajuuksien käytön tehokkuuteen.

Joustavuus toimilupakäsittelyssä parantaa nykyisten toimijoiden kilpailukykyä mahdollistamalla nopeamman kanavaportfolion muokkaamisen kuluttajien mieltymysten mukaisesti. Täten ohjelmistolupien siirrolla voi olla merkitystä myös ohjelmistotoimijoiden innovatiivisuudelle uusien kanavien lanseeraamisessa. Vastaavasti kokonaan uusilla tulokkailla on alhaisempi kynnys markkinalle tuloon, jos nopea ja joustava menettely mahdollistaa erityyppisten kanavakokonaisuuksien kokeilun. Hankaluutena joustavuuden kannalta voi olla tarve vähentää TV-käytössä olevia taajuuksia vuodesta 2017 alkaen, mikä todennäköisesti aiheuttaisi niukkuutta kanavapaikoista ja heijastuisi myös toimilupien hakemiseen.

Hakumenettelyn siirtämisen yhteydessä luovutaan myös toimilupien kanavanippusidonnaisuudesta. Jatkossa toimiluvan saaja voi itse valita kanavanipun, jolle kanavan haluaa. Tämä mahdollistaa ainakin teoriassa verkko-operaattoreiden kilpailuttamisen tai hintadifferoinnin suosittujen kanavanippujen ja tyhjänä olevien nippujen osalta. Tällä muutoksella voisi olla erittäin positiivisia vaikutuksia toimijoiden kannattavuuteen tilanteessa, jossa Digitalle ilmaantuisi varteenotettavaa kilpailua. Toisaalta ohjelmistotoimijoilla on huolena, että Digitan valta kasvaa entisestään uuden menettelyn myötä mikäli todellista kilpailua ei synny.

**Esitetyillä uudistuksilla ohjelmistotoimiluvissa ei ole merkittävää vaikutusta yritysten tuottoihin ja kustannuksiin, mutta keventyvä byrokratia edistää toimialan innovaatioita ja saattaa pitkällä aikavälillä lisätä kilpailua TV-jakelussa.**

---

### 2.3.5 VoD-ilmoituksenvaraisuus

Video on Demand -palveluiden ilmoituksenvaraisuuden vaikutukset riippuvat ilmoituksenvaraisuudesta seuraavista velvollisuuksista. Suomalaisten TV-toimijoiden näkökulmasta yhdenvertaisuus suomalaisten ja kansainvälisten VoD-toimijoiden kanssa on positiivinen uudistus. Merkittävien markkinavaikutusten syntyminen riippuu kuitenkin velvoitteista, kuten mahdollisesta ilmoituksenvaraisuudesta seuraavasta toimilupamaksusta sekä velvollisuudesta noudattaa kuvaohjelmalakia tai muita TV-toimijoille asetettuja säännöksiä. Ilmoituksenvaraisuuden laajentamisen ongelmana nähdään rajanveto VoD-palveluksi määriteltävän toiminnan ominaisuuksista. On demand –videopalveluja ovat yhtä lailla maksuton YouTube, maksullinen Netflix tai Elisa Viihde sekä jopa iltapäivälehtien netti-TV:t. Myös käytännön kyky valvoa ja velvoittaa kansainvälisiä toimijoita voi olla vaikeaa tai jopa mahdotonta, jos palveluntarjoajalla ei ole mitään sidoksia Suomeen. Tällöin vaarana on, että kotimaiset VoD-palveluiden tarjoajat ja kehittäjät ovat heikommassa asemassa ulkomaisten kilpailijoidensa suhteen. Tämä voi johtaa kotimaisten toimijoiden heikkoon menestykseen ja siten alhaisempaan investointi- ja innovaatiotasoon kotimarkkinalla. Lisäksi regulaatio voi nostaa kynnyksen uusille toimijoille, mikä laskisi alan toimeliaisuutta Suomessa ja vähentäisi kilpailua. Myös kansalliset erot lainsäädännössä erityisesti Pohjoismaissa johtavat herkästi monikansallisten toimijoiden toimintaan lähinaapureiden kautta, mikä johtaa erityisesti pienten kotimaisten yhtiöiden aseman huononemiseen.

**Esitetyillä uudistuksilla VoD-toiminnan ilmoituksenvaraisuudessa ei ole merkittävää vaikutusta yritysten tuottoihin ja kustannuksiin, mutta muutoksella voi parhaimmassa tapauksessa olla positiivinen vaikutus kansainväliseen kilpailukykyyn.**

---

### 2.3.6 Sisällöntuottajakiintiö

Haastatellut yleisen edun kanavia lähettävät ohjelmistotoimijat eivät pitäneet riippumattoman kotimaisen tuotannon sisältökiintiön nostoa merkittävänä uudistuksena. Toimijoiden päällimmäinen huoli on toimialan

kokonaiskannattavuuden heikentyminen ja siitä aiheutuva paine kustannusleikkauksiin. Tämän yleiskehityksen vaikutukset kykyyn tarjota laadukasta kotimaista ohjelmisisältöä nähtiin isompana uhkana kuin kiintiön nosto.

Kiintiöiden merkitys nähtiin lähinnä marginaalisena; suurimmat kotimaiset kanavat ylittävät nyt ehdotetun rajan jo valmiiksi, koska markkinoilla nähdään tällä hetkellä paljon kysyntää laadukkaalle kotimaiselle ohjelmisisällölle. Uusien, erityisesti kansainvälisten toimijoiden näkökulmasta sisältökiintiöt voivat olla hankalia toteuttaa ja näihin toimijoihin uudistuksella saattaisi olla vaikutusta laajemmin. Näille toimijoille EU-tason kiintiöt ovat kuitenkin merkityksellisempiä päätöksenteon yhteydessä.

**Esitetyillä uudistuksilla sisältökiintiöissä ei ole merkittävää vaikutusta yritysten tuottoihin ja kustannuksiin, mutta lisää toimijoiden näkökulmasta tarpeetonta sisällön valvontaa ja heikentää kannusteita tulla markkinalle.**














---

## 2.4 III Velvollisuuksien asettaminen teleyrityksille

Tietoyhteiskuntakaaren kolmannessa osassa käsitellään teleyrityksille asetettavia velvollisuuksia, erityisesti huomattavaa markkinavoimaa (HMV) käyttäville toimijoille. Osa-alueeseen on esitetty kahta olennaista muutosta, joilla tavoitellaan nykyisen HMV-sääntelyn vaikuttavuuden parantamista. Ensimmäinen laajentaa HMV-hinnoittelun valvontakeinoja kustannussuuntautuneen hinnan lisäksi vähittäishinnasta tehtävään vähennykseen perustuvaksi (retail minus -hinnoittelu) tai muiksi näihin verrattaviksi hinnoittelumalleiksi. Kustannussuuntautuneen hinnoittelun osalta olisi jatkossa mahdollista soveltaa tehokkaan toimijan kustannuksiin perustuvaa hinnoittelun valvontamallia. Lisäksi Viestintävirastolla olisi hinnoittelun valvonnan yhteydessä mahdollisuus määrätä säänneltävälle tukkuotteelle enimmäishinta korkeintaan kolmeksi vuodeksi. Hintavalvontaa koskevalla muutoksella on selkeästi laajin vaikutusalue kattaen kaikki toimijatyyppit vähintään välillisen vaikutuksen myötä. Säännöksen alaisia ovat terrestriaali-, kiinteän ja matkaviestinverkon operaattorit, joista osa on HMV-asemassa ja osa haastajaoperaattorina vuokrahinnan maksajina. Lisäksi muutokset vaikuttavat ohjelmistotoimijoihin, jotka ovat riippuvaisia HMV-toimijoiden lähetyskapasiteetista. Välillinen vaikutus muutoksella on toimijoihin, jotka hyödyntävät sääntelemättömiä teknologioita.

Toisena HMV-sääntelyn muutoksena eriyttämislaskelmaan velvolliset teleyritykset veloitetaan suorittamaan laskelma tuote- tai palvelukohtaisesti nykyisen toimintokohtaisuuden sijaan. Uudistus asettaa huomattavan markkinavoiman yritykselle velvollisuuden eriyttää kirjanpidossa säännellyt tuotteet ja palvelut teleyrityksen muusta palveluntarjonnasta, jos se on tarpeen käyttöoikeuden luovutuksen tai yhteenliittämisen syrjimättömyyden valvomiseksi. Kyseessä on valvonnan seurantaan liittyvä toimenpide, eikä sillä siten nähdä olevan vaikutuksia muihin toimialoihin.

Yleisesti tietoyhteiskuntakaaren kolmannen osan lakitekstin uudistuksella pyritään myös yleisluontoisempaan muotoiluun kasuistisen, eli tapauskohtaisen, lainsäädännön välttämiseksi.

Muutokset	Terestr. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat	
Hinnoittelun valvontakeinojen laajentaminen									
Teleyhtiöiden eriyttämislaskelma tuote-/palvelukohtaiseksi									

Kuva 6. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

### 2.4.1 H MV-sääntelyn valvontakeinojen laajentaminen

Hinnoitteluvalvontakeinojen laajentamisella pyritään takaamaan kilpailullisten markkinoiden synty tilanteessa, jossa markkinaehtoinen ratkaisu ei ole tehokas yksittäisen toimijan alueellisen aseman vuoksi. H MV-sääntelyn tarkoitus on siis lähtökohtaisesti vaikuttaa kilpailutilanteeseen huolehtimalla, että verkkoinfrastruktuurin omistava vertikaalisesti integroitunut toimija ei pysty lukitsemaan asiakkaitaan estämällä muiden toimijoiden palveluiden tarjontaa omissa verkossaan. Hinnoittelun valvontakeinojen laajentamisella viestitään toimijoille, että lainsäätävä näkee markkinoiden valvonnan tärkeäksi ja toimijoiden tulee tarkasti huolehtia pelisääntöjen noudattamisesta. Varsinaiset vaikutukset toimijoiden keskinäiseen kilpailukykyyn ja alalle tulon liittyvätkin enemmän sääntelyn toteutustapoihin ja H MV-valvonnan olemassaoloon kuin keinovalikoiman laajentamiseen.

Valvontakeinojen laajentamisella on suora vaikutus H MV-toimijoiden tuottoihin (ja vastaavasti haastajien kustannuksiin) vain mikäli nykyinen kustannussuuntautunut hinnoittelunvalvonta ei ole johtanut oikeisiin hintatasoihin. Mikäli vuokrahinnat ovat kustannuksia vastaavalla tasolla, valvontakeinojen laajentamisella ei pitäisi olla merkittävää kustannusvaikutusta toimijoille. Epäsuoria lisäkustannuksia H MV-toimijoille voi kuitenkin syntyä hinnoittelun vaikeutumisesta. Nykyisellään H MV-yritys pystyy määrittelemään vuokrahinnan kustannustensa mukaan, mutta jatkossa yritys voisi joutua arvioimaan hintojaan vähittäishintojen tai tehokkaan toimijan kautta, mihin voi liittyä enemmän selvitystyötä. Näiden vaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin suhteellisen pieniä ja toisaalta vaikutus voi myös olla nykyisiä kustannuksia alentava, jos Viestintävirasto asettaa H MV-yritykselle nykyistä kustannussuuntautunutta hinnoittelua kevyemmän hinnoitteluvaihtoehdon.

Valvontakeinojen laajentaminen voi vaikuttaa yritysten investointihalukkuuteen. Tiukasti säädeltyinä investoinneilla on suurempi riski takaisinmaksuajan pidentymiselle tai jopa investoinnin tuoton menettämiseksi, jos on mahdollisuus, että hintataso määritetään toimijan kannalta tulevaisuudessa liian alhaiseksi. Luonnosteilla olevien säännösten mahdollistamat kattohinnat sekä LRIC- ja retail minus -mallit lisäävät tämäntyyppistä riskiä toimijoille, joiden kustannusrakenne poikkeaa toimialan keskiarvosta. Esimerkiksi yritysten, joiden toimialue on maantieteellisesti hajanaisempi, kustannusrakenne poikkeaa usein keskiarvosta. Lisäksi luonnosteilla olevissa säännöksissä lisätään Viestintäviraston toimivaltuuksia soveltaa ”muita verrattavia” valvontakeinoja, mitkä lisäävät edellä kuvattuja epävarmuuksia liittyen investointeihin. Muutamat haastatelluista toimijoista huomauttivat myös, että tehokkaimman toimijan tulee pystyä hyötymään ponnisteluistaan. Suurimmille toimijoille retail minus- ja LRIC-mallit ovat todennäköisesti neutraaleja, sillä nämä yritykset muodostavat mallien vertailupohjan.

Toisaalta erityisesti yrityspalveluita tuottavat operaattorit saattavat jäädä retail minus -hinnoittelun ulkopuolelle, sillä näillä markkinoilla tukkumarkkinan tuotteet poikkeavat laadullisilta ominaisuuksiltaan kuluttajamarkkinasta ja vähittäishintojen heikko läpinäkyvyys estää hinnoittelun valvonnan yritysmarkkinalla. Tämä on haittaa yrityksille palvelevia haastajaoperaattoreita, joiden näkökulmasta H MV-hinnoittelu ei takaa

riittävästi hinnoittelun valvontaa yritystuotteissa. Kommenttien perusteella pääsy kohtuullisin ehdoin toisen operaattorin verkkoon voi olla yritysmarkkinassa tukkumarkkinatuotteiden puutteen johdosta haasteellista tai pakottaa haastajaoperaattorin käyttämään kuluttajatuotteita myös yritysmarkkinassa.

Haastatteluissa ilmeni myös, että nykyisen HMV-sääntelyn teknologiariippuvuuden nähdään johtavan epäsymmetriaan investointikannusteiden ja kilpailukyvyyn osalta, vaikka tähän ei varsinaisesti otetakaan kantaa lain luonnoksen tasolla. Tällä hetkellä samaa palvelua eri teknologioilla tarjoavat toimijat voivat kohdata erilaista sääntelyä. Teleoperaattorit näkevät kustannussuuntautuneen hinnoittelun epäkannustavaksi erityisesti kuparia, KTV-verkkoa ja kuitua vertailtaessa. Kuituinvestointeja voi olla vaikea saada kannattaviksi vuokratupariyhteyksien edullisuuden vuoksi. Käytännössä lainsäädännön teknologianeutraalius on kuitenkin kiinni sääntelyviranomaisen markkinamäärittelystä, eikä laissa välttämättä edellytetä kannanottoa tähän, vaikka toimijat näin toivoivatkin.

Televisiopuolella ohjelmistotoimijat näkevät HMV-hinnoittelunvalvontakeinojen kehittämisen lähtökohtaisesti positiivisena, sillä antenniverkkolähetykset ovat käytännössä yhden yrityksen takana. Haastatellut toimijat eivät kuitenkaan uskoneet hinnoittelun valvontakeinojen laajentamisen helpottavan ratkaisevasti tilannetta, vaan näkivät, että nykyistenkin valvontakeinojen pitäisi olla riittäviä oikein toteutettuna. Lisäksi TV-toimiala näkee HMV-hinnoittelun valvonnan käänköpuolena toivomuksen joustavuuden lisäämiseksi hinnoittelussa. Hinnoittelun jousto nähdään keskeiseksi keinoksi parantaa antennitelevisiion kilpailukykyä. Jos huomattavan markkinavoiman yritys voi asettaa vain yhden hinnan, kansantalousteorian mukaan sen ei kannata asettaa sitä tasolle, jolla kysyntä vastaa tarjontaa, vaan nostaa hintaa kaikille korkeammaksi, vaikka tämä johtaisikin alikysyntään. Liian tiukka hintavalvonta siis heikentää verkko-operaattorin kannustimia tarjota alempaa hinnoittelua vajaakäytöllä oleville kanavanipuille mikäli pelkona on näiden hintojen tulkitseminen todelliseksi kustannussuuntautuneeksi hinnaksi. Juuri tämä nähdään ohjelmistotoimijoiden näkökulmasta riskinä valvontakeinojen laajentamisessa.

Toimialalla siis kaivataan yhtäaikaan selkeää hintavalvontaa ohjelmistotoimijoiden kannattavuuden ja kilpailukyvyyn parantamiseksi, mutta myös mahdollisuuksia HMV-lainsäädännön alaiselle Digitalle differoida hintoja lisäkysynnän luomiseksi markkinalle.

Kansainvälisesti sääntelyviranomaiselle annetut toimivaltuudet vaihtelevat merkittävästi. Asianajotoimisto Borenus Oy:n tekemässä selvityksessä<sup>1</sup> havaittiin, että Ilossa-Britanniassa, Tanskassa ja Ruotsissa sääntelyviranomaiselle on annettu laajat toimivaltuudet määrittellä soveltamansa hintasääntelymenetelmä, kun taas esimerkiksi Saksassa lain tasolla oleva sääntely on hyvin yksityiskohtaista. Tietoyhteiskuntakaareen luonnostelluilla säännöksillä Suomessa ollaan siirtymässä Ison-Britannian, Tanskan ja Ruotsin kaltaiseen malliin, jossa sääntelyviranomaisella on laajat toimivaltuudet valita hintasääntelymenetelmä.

Kaikkien toimijoiden näkökulmasta hinnoittelun valvonnassa on tärkeintä johdonmukaisuus sekä sääntelyn läpinäkyvyys ja ennakoitavuus. Tämän vuoksi Viestintäviraston toimivaltuuksien laajentaminen hintavalvonnan osalta ”muihin verrattaviin” keinoihin nähdään kaikkien haastateltujen yritysten kannalta ongelmalliseksi. Kaikki haastatellut toimijat, niin HMV-yritykset kuin haastajatkin, pitivät tärkeänä Viestintäviraston valvontakeinojen määrittämistä tarkasti ja pitkällä aikavälillä ennakoitavasti. Koska HMV-hintasääntelyllä pyritään tukemaan kilpailua toimialalla, sääntelyllä ja sen toteuttamistavalla on luonnollisesti olennainen rooli toimijoiden kilpailukyvyille ja kannattavuudelle.

---

<sup>1</sup> Vertaileva selvitys telemarkkinoiden hinnoittelun valvonnasta. Kansallisten sääntelyviranomaisten keinot valvoa teleyritysten hinnoittelua. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 10/2012.

**HMV-sääntelyn tulisi olla tarkkarajaista ennakoitavuuden ja läpinäkyvyyden varmistamiseksi. Tehokkaan toimijan kustannuksiin perustuvaa ja retail minus -hinnoittelumalleja pidetään oikein määriteltyinä hyödyllisinä HMV-markkinoiden kilpailun edistämiseksi.**

---

#### 2.4.2 Eriyttämislaskelma tuote- tai palvelukohtaiseksi

HMV-toimijoiden näkökulmasta myös eriyttämislaskelman tarkentaminen tuote- tai palvelutasolle nykyisestä toimintokohtaisuudesta on haasteellinen. Toisaalta yhä suurempi osa liiketoiminnasta tapahtuu ns. palvelukerroksessa ja esimerkiksi IPTV-maksut ovat usein yhteydessä laajakaistatuotteiden hintoihin. Vastaava kehitys tapahtuu nopeasti myös kiinteän verkon puhelimissa ja lisäksi uudet palvelut, kuten pilvessä toimivat musiikkipalvelut, ovat usein liitetty laajakaistaliittymän lisäpalveluiksi. Tästä johtuen useat teleoperaattorit ovat itse siirtyneet pois toimintolaskelmassaan perinteisestä tuote/teknologia-jaosta.

Laskelmien eriyttäminen tuote tai palvelutasolle vaatisikin merkittäviä järjestelmämuutoksia, koska eriyttämisvelvollisen teleyrityksen kirjanpidosta tulisi olla reaaliaikaisesti saatavilla käsitys säännellyn toiminnan tuloksesta ja säänneltyjen tuotteiden sisäisistä siirtohinnoista. Järjestelmämuutokset edellyttävät paitsi investointikustannuksia tietojärjestelmiin, myös erittäin yksityiskohtaista kustannuslaskentajärjestelmän määrittelyä ja todennäköisesti myös koulutusta uuden järjestelmän käyttöön. Lisäksi osa toimijoista koki erityisesti tarkat ohjeet tuote- ja palvelurakenteen raportoinnin osalta erittäin rajoittaviksi, sillä viranomaisen puuttuminen tuotteistukseen järjestelmien kautta aiheuttaisi väistämättä tuotteistushaasteita yrityksille ja vaikeutta vastata muuttuviin markkinatilanteisiin. Kustannus on suhteellisesti suurempi pienille HMV-velvollisille, mikäli myös näiltä edellytetään eriyttämislaskelmaa.

HMV-yritysten asiakkaiden näkökulmasta uudistus on kuitenkin positiivinen, mikäli se laskee tuotteiden hintoja. Toisaalta kasvavien järjestelmäkustannuksien myötä HMV-yritysten asiakkaille voi aiheutua myös epäsuoria kustannuksia, joten vaikutus on positiivinen vain, jos eriyttämislaskelmien myötä HMV-sääntelyn alaisten tuotteiden hinnat laskevat.




Yleisesti ottaen haastatelluille toimijoille ei ollut selvää mihin parannukseen toimenpiteellä pyritään. Haastajaoperaattorien ja ohjelmistotoimijoiden näkökulmasta valvontakeinojen implementointi nähtiin olennaisempina kuin kustannuksia aiheuttavien lisävelvoitteiden asettaminen HMV-yrityksille.


**Eriyttämislaskelman tarkentaminen tuote- ja palvelutasolle olisi yksityiskohtaiselle tasolle vietynä investointi, joka ei palvele HMV-yritysten liiketoimintaa ja jonka tavoitteet ovat epäselviä.**


---


## 2.5 IV Taajuudet, numerointi ja verkkotunnukset sekä luettelopalvelut

Tietoyhteiskuntakaaren neljännessä osassa nykyiseen lainsäädäntöön esitetään muutoksia vain verkkotunnusten osalta. Verkkotunnusten hankkiminen mahdollistetaan kaikille ETA-alueen kansalaisille, yrityksille ja yhteisölle. Lisäksi Viestintäviraston rooli muuttuu siten, että Viestintävirasto on jatkossa ainoastaan tekninen toimija, joka valvoo palveluntarjoajia. Samalla Viestintävirasto luopuu omasta verkkotunnusten vähittäismyynnistään. Uudistuksella tavoitellaan verkkotunnuspalvelun hallinnollista selkeyttämistä, eikä sillä nähdä olevan vaikutusta palveluntarjoajien lisäksi muihin toimijoihin.

Muutokset	Terrestr. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat
Viestintävirasto tekninen toimija, joka valvoo palveluntarjoajia								
Viestintävirasto luopuu verkkotunnusten vähittäismyynnistä								
Verkkotunnuksen hakijoiksi kaikki ETA-alueen oikeushenkilöt								

 Koskee välillisesti

 Pieni vaikutus

 Suuri vaikutus

Kuva 7. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin

Viestintäviraston roolin muuttuminen tekniseksi ja valvovaksi toimijaksi tuo Viestintävirastolle merkittävästi laajemmat ja joustavammat valtuudet verkkotunnustoiminnan sääntelemiseksi. Lainsäädäntöä myös kevennetään olennaisesti tietoyhteiskuntakaaren tavoitteiden mukaisesti. Suurin vaikutus yrityksille esitetyn lainsäädännön myötä on Viestintäviraston kaksoisroolin poistuminen sekä tukkumyyjänä että kilpailijana vähittäismarkkinalla. Uudistuksessa esitetään myös aiempaa tehokkaampaa valvontaa ja edellytetään laadukkaampaa palveluapalveluntarjoajilta. Lisäveloitteiden ei odoteta vaikuttavan varteenotettavien toimijoiden kustannusrakenteeseen, vaan niillä on tarkoitus huolehtia, että kaikilla verkkotunnusten vähittäismyyjillä on riittävät tekniset ja taloudelliset edellytykset myöntää verkkotunnuksia.

**NAG Partners näkee verkkotunnushallintoon esitettävien muutosten selkeyttävän verkkotunnustoimintaa yrityksille, mahdollistavan .fi domainien kysynnän kasvun ja helpottavan Viestintäviraston tehtävää suomalaisten verkkotunnusten ylimpänä hallintaelimenä.**

## 2.6 Käyttäjän ja tilaajan oikeudet

Käyttäjän ja tilaajan oikeudet -osioon ollaan esittämässä parannuksia kuluttajansuojaan palvelun katkeamisen ja epäasiallisten lisäpalveluntarjoajien varalta. Teleyrityksille esitetään nykyistä lyhyempää viankorjausaikaa ilman velvollisuutta korvata kuluttajalle palvelun käyttökato sekä asetetaan velvollisuuksia luonnonilmiövahinkoihin varautumiseksi siltä osin, että vain vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevat luonnonilmiövahingot vapauttavat korvausvastuusta. Näiden muutosten arvioidaan vaikuttavan suoraan verkko-operaattoreihin, mutta myös välillisesti palveluita verkon yli tarjoaviin yrityksiin, joiden toimintaedellytyksiin kuuluu toimiva verkkoinfrastruktuurin toiminta. Lisäksi uuden yhteisvastuusääntelyn perusteella teleyritysten on aiheellista tarkistaa nykyiset sopimuksensa lisäpalveluntarjoajien, kuten erilaisten tekstiviestipalveluiden tarjoajien kanssa. Teleyrityksiltä edellytetään myös riittävää laskuerittelyä kyseisten palveluiden osalta.

Muutokset	Terrestr. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat	
Luonnonilmiövahinkorajaus ja vikatilanteiden korjaus <48h/kk									Koskee välillisesti
Palvelusopimusten yhteisvastuu ja laskuerittely									Pieni vaikutus Suuri vaikutus

Kuva 8. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

### 2.6.1 Luonnonilmiövahingot ja viankorjausaika

Teleyritysten viankorjausaikojen rajoittamisella (luonnonilmiövahinkojen korvauksettomuus vältettävissä olevien vahinkojen osalta) sekä viankorjauksen korvauksettoman ajan laskemisella alle 48 tuntiin kuussa on potentiaalisesti isoja vaikutuksia yritysten investointikannusteisiin ja kannattavuuteen. Ensimmäinen haaste teleyritysten näkökulmasta liittyy sähköyhtiöiden rooliin vikatilanteissa. Energia-alan panostus nähdään ratkaisevana viankorjausaikojen lyhentämiselle. Mikäli energia-ala ei ole siirtymässä alle 48 tunnin korjausaikoihin, ovat panostukset tällä saralla teleyritysten osalta vaikeasti toteutettavissa ilman tarkkaa vastuunrajoitusta sähkökatkostilanteissa.

Lisäksi suuri osa teleoperaattoreista on ulkoistanut asennus- ja viankorjaustoiminnot pitkillä sopimuksilla. Lain voimaantulo ilman riittävää siirtymäkautta voisi täten aiheuttaa merkittäviä korvauskustannuksia asiakkaille, mikäli sopimukset alihankkijoiden kanssa eivät jousa korjausajan suhteen.

Toisaalta verkon teknologiakohtaisten vikaantumisherkkyyserojen vuoksi uudistuksella on suurin vaikutus kiinteän kupariverkon operaattoreille. Korjausajan lyheneminen voi vaikuttaa vikaherkkien alueiden verkon ylläpitoon ja tukiasemien investointipäätöksiin. Pahimmillaan tämä voi johtaa jopa kiinteän verkon yhteyksien katkaisuun harvaan asutuilla alueilla korvausvelvollisuuden välttämiseksi. Vähiten vikaherkille teknologioille, kuitu- ja mobiiliyhteyksille, muutoksella ei ole erityistä kustannusvaikutusta, mutta investointien osalta nämä teknologiat saattavat muodostua kannattavammiksi suhteessa kupariverkon investointeihin.

Muutoksella on vaikutusta myös kilpailutilanteeseen. Uudistus on negatiivisempi maantieteellisesti hajanaisille toimijoille, joille vikatilanteiden korjauksesta aiheutuu etäisyyden vuoksi suhteellisesti suurempi kustannus. Tämän vuoksi uudistus voi jopa uhata valmiiksi matalan kannattavuuden alueilla toimivien yritysten elinkykyä. Lisäksi on mahdollista, että kannusteet esimerkiksi kuituosuuskuntien perustamiseen heikkenevät riskien kasvun vuoksi, mikä vähentäisi kilpailua ja investointeja toimialalla.

Myös korvauksen suhdetta palvelun hintaan kuluttajalle pidetään melko suurena, miltä osin yhtenä ratkaisuna kustannus- ja investointivaikutusten rajoittamiseen voisi olla korvauskaton asettaminen nykyistä alhaisemmaksi.

**Viankorjausajan lyhentäminen ja luonnonilmiövahinkojen ennakointi ovat haasteellisia telealalle ilman sähköalan sääntelyä. Uudistus kohtelee lisäksi eri teknologialla ja maantieteellisellä alueella toimivia operaattoreita epäsymmetrisesti, mikä vaikuttaa kilpailutilanteen lisäksi investointikannusteisiin erityisesti vikaherkkien teknologioiden osalta.**

### 2.6.2 Palvelusopimusten yhteisvastuu ja laskuerittelyt

Teleyhtiöiden yhteisvastuu palvelusopimusten osalta muodostaa suomalaisella monioperaattorimarkkinalla useita uusia vastuukysymyksiä. Vastuu toisen operaattorin sopimuskumppaneiden vahingoista on sopimusoikeudellisesti hankala ja voi johtaa monimutkaisiin sopimuspykäliin vastuiden välttämiseksi ja siten rajoittaa kuluttajien palveluita voimakkaastikin. Toisaalta luonnostellussa säädöksessä teleyritys ei ole velvollinen korvaamaan kuluttajalle kuin korkeintaan sen hinnan, jonka on saanut tältä maksuina, joten riskit ovat tältä osin suhteellisen rajatut.

Suoria kustannuksia lakiuudistuksesta ei arvioida syntyvän suurille operaattoreille, mutta mahdolliset aloitus- tai karenssimaksut isojen teleyhtiöiden määräyksestä riskien minimoimiseksi voivat aiheuttaa kustannuksia haastajaoperaattoreille ja muille ICT-alan yrityksille tai pahimmillaan luoda esteitä alalle tuloon. Muutosehdotuksen vaikutukset ovat siten suhteellisesti merkittävimmäthaastajaoperaattoreille ja uusille toimijoille.

Erytisen suuri vaikutus uudistuksella on uusien lisäarvopalveluiden tuottajien (VAS-toimijoiden) tuloon markkinalle. Vaikka säädöksen tavoitteena on sinänsä kannatettava kuluttajan suojaaminen epäasiallisilta toimijoilta, lopputuloksena voi olla lisäarvopalveluiden tarjonnan supistuminen. Kaikki teleoperaattorit pienestä suureen päätyvät todennäköisesti omien riskiensä rajaamiseksi vaatimaan vakuuksia tai karenssimaksuja palveluntarjoajilta, ainakin uusilta tulokkailta. Näin ollen vastuu kolmannen osapuolen vahingoista heikentää uusien palveluntarjoajien mahdollisuuksia markkinalle tuloon ja vähentää toimialan toimeliaisuutta ja innovaatioita.

Lisäarvopalveluidentarjoajien suhteen muutos voisi johtaa nopeasti nykyisen lisäarvopalvelumarkkinan romahtamiseen. Älypuhelimien yleistymisen siirtää suuren osan palveluntarjoajatoiminnasta joka tapauksessa eri käyttöjärjestelmien sovelluskauppoihin ja uudet vaateet lisäarvopalveluille Suomen telemarkkinalla vain nopeuttaisivat kehitystä. Apple, Android ja Microsoft hoitavat omien markkinapaikkojensa valintapäätökset, eikä suomalaisella teleyhtiöllä ole vaikutusmahdollisuutta näihin. Vastuuta globaalien toimijoiden päätöksien aiheuttamista vahingoista ei voitane missään tilanteessa siirtää kotimaisille teleoperaattoreille, joilla ei ole käytännössä mitään mahdollisuuksia rajoittaa sovellusten käyttöä. Täten lainsäädäntö lähinnä heikentäisi kotimaisten toimijoiden toimintaedellytyksiä suhteessa kansainvälisiin kilpailijoihin.

Laskuerittelyjen osalta teleyhtiöt eivät nähneet ongelmaa pitkällä aikavälillä. Sen sijaan laskuerittelyt liittyvät kiinteästi käytössä oleviin tietojärjestelmiin ja muutosten toteutukselle tulisi varata riittävästi aikaa, jotta laskuerittelyn toteuttamisen kustannukset eivät karkaa kovin korkeiksi.

Haastattelujen perusteella teleyhtiön vastuun osalta myös esitetyn lain suhde kuluttajasuoja- ja maksupalvelulakiin tulisi terävöittää. Lisäksi tulisi arvioida mikä merkitys on kuluttajan vastuulla välttää vahinkojen synty ja missä tilanteissa lainsäädäntöä voidaan soveltaa, erityisesti mikäli teleyrityksille esitetään vastuuta välillisistä vahingoista.

**Välillisten tai kolmansien osapuolten vahinkojen yhteisvastuullisuus on hankala toteuttaa monioperaattorimallissa. Uudistus voi johtaa tarjonnan supistumiseen ja vaikuttaa negatiivisesti suomalaisen palvelutarjontaan.**

---

## 2.7 VI Yksityisyydensuoja sähköisessä viestinnässä

Merkittävin uudistusesitys yksityisyydensuojaan sähköisessä viestinnässä on sääntelyn laajentaminen kaikille viestinnän välittäjille. Viestinnän välittäjällä tarkoitetaan teleyrityksiä, yhteisötilaajia ja muita, jotka välittävät



tilaajien tai käyttäjien sähköistä viestintää. Lokitietojen tallentamisvaateen yleistäminen kaikille viestinnän välittäjiksi määriteltäville yrityksille nostaisi sääntelyn piirissä olevien toimijoiden määrän monikertaiseksi. Tällä hetkellä tallennustietoja edellytetään vain teleyhtiöiltä. Säännöksen laajentaminen koskemaan kaikkia viestinnän välittäjiä tarkoittaisi paitsi lukuisten kotimaisten yritysten lukeutumista lain piiriin, myös kansainvälisten toimijoiden kuten Facebookin, Googlen tai Skypen sääntelyä Suomessa.

Suora vaikutus uudistuksella on nykyisen sääntelyn ulkopuolella oleviin IP-pohjaisten kommunikointipalveluiden tarjoajiin sekä muihin internet-toimijoihin, mukaanlukien avoimia WLAN-yhteyksiä tarjoavat yritykset tai yhteisöt. Välillisesti säännöksen laajentaminen vaikuttaa toimijoihin, joita sääntely nykyisin koskettaa, eli viestintäpalvelua tarjoaviin teleyrityksiin, sillä tarkoitus on tasapuolistaa käytäntöjä samaa palvelua tarjoavien toimijoiden kesken.

Muutokset	Terrestr. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat	
Yksityisyydensuojan laajentaminen kaikille viestinnän välittäjille									Koskee välillisesti
Tallennusvelvollisuuden rajaaminen sisäministeriön nimittämille toimijoille									Pieni vaikutus
									Suuri vaikutus

Kuva 9. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

Osiassa esitetään myös televalvontatietojen tallennusvelvollisuuden rajaamista sisäasianministeriön nimittämille teleyrityksille. Tämä todennäköisesti tarkoittaisi myös sitä, että tallennusvelvollisten teleyritysten määrä pienenesi radikaalisti. Uudistuksen tarkoituksena on selkeyttää hallintoa sekä laskea tallennusvelvollisuudesta aiheutuvia korvauskustannuksia viranomaiselle. Muutoksella on vaikutuksia vain puhe- ja datayhteyksiä tarjoavien verkko-operaattoreiden toimintaan.

### 2.7.1 Yksityisyydensuojan laajentaminen ja tallennusvelvoitteen rajaaminen

Yksityisyyden suojan laajentaminen kaikille viestinvälittäjille nähdään teletoimijoiden näkökulmasta erittäin positiivisena avauksena. Muutos on näiden toimijoiden kannalta positiivinen signaali lainsäätäjän ymmärryksestä toimialan haasteisiin ja kehittymiseen. Käytännön vaikutukset lakiuudistuksesta riippuvat kuitenkin voimakkaasti asetettavien velvoitteiden tasosta ja viestinvälittäjäksi määritettävän toimijan ominaisuuksista. Mikäli käsittelytietojen tallennusvelvollisuus osoittautuu työlääksi tai järjestelmäkustannuksiltaan kalliiksi vaatimukseksi, sillä voi olla seurauksena toimijoiden siirtyminen toimimaan Suomen rajojen ulkopuolelle, mikäli velvoitteita ei voida ulottaa ulkomaisiin toimijoihin.

Kansainvälisten yritysten valvonta voi osoittautua erittäin hankalaksi ilman EU:n laajuista tukea säännökselle. Erityisen olennaiseksi muodostuu pakko- ja uhkakeinojen tehokkuus. Kansainvälisten yritysten heikompi valvottavuus ilman tehokkaita sanktiointikeinoja asettaa kotimaiset yritykset heikompaan kilpailuasemaan mikäli sääntelyä toteutetaan käytännön syistä vain kotimaisille yrityksille. Tällä voi olla vaikutuksia toimijoiden aktiivisuuteen ja toimeliaisuuteen kotimaassa.






Teletietojen tallennusvelvoitteen rajaaminen sisäasiainministeriön velvoittamalle teleyritykselle on koko toimialan näkökulmasta tehokas ratkaisu ja poistaa tarvetta päällekkäisille järjestelmille. Yksittäisen pienen teleyrityksen kannalta tällä on positiivinen vaikutus järjestelmän ylläpidosta aiheutuvien kustannusten poistumisena. Uudistuksella on myös pieni positiivinen vaikutus alalle tuloon, mikäli toimijalta ei edellytetä

järjestelmävalmiuksia teletietojen tallennukseen ja mikäli tietojen käsittelytietojen tallennusvelvollisuus on toteutettavissa standarditeknologioilla.

**Teknologianeutraaliuden tuominen käsittelytietojen tallennusvaateeseen on positiivinen signaali samaa palvelua tarjoavien tasapuolisesta kohtelusta. Kansainvälisten toimijoiden valvonnan tulisi kuitenkin olla tehokasta, jotta positiiviset vaikutukset toteutuvat.**

## 2.8 VII Televisio, radio, tilausohjelmalvelut ja markkinoinnin sääntely

Seitsemänten osaan esitetään kaupallisen toiminnan kieltä lyhytaikaisten radiotoimilupien haltijoilta. Uudistuksen nähdään vaikuttavan paitsi radio-ohjelmistotoimijoihin, myös epäsuorasti terrestriaaliverkon operaattoreihin kysynnän heikentymisenä.

Muutokset	Terrestr. verkko-oper.	KTV- verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat	
Kaupallisen toiminnan kieltäminen lyhytaikaisilta radiotoimiluvilta									<ul style="list-style-type: none"> <li> Koskee välillisesti</li> <li> Pieni vaikutus</li> <li> Suuri vaikutus</li> </ul>

Kuva 10. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

### 2.8.1 Kaupallisen toiminnan kieltä lyhytaikaisilta radiotoimiluvilta





Uudistuksen kokonaistaloudellinen vaikutus on erittäin pieni, sillä se kohdistuu pienen markkinan hyvin pieneen osa-alueeseen. Uudistuksella on kuitenkin huomattavan suuri merkitys niille toimijoille, joita säännös koskee. Käytännössä kaupallisen toiminnan kieltä vaikeuttaisi esimerkiksi perinteisten jouluradioiden tai joukkotapahtumien ympärillä toimivien tapahtumaradioiden rahoitusta. Esimerkiksi hiihtokeskus ei voisi jatkossa järkevästi rahoittaa sesonkikaudella oman radion ylläpitoa. Muutos vähentäisi näin ollen kysyntää taajuuksille, millä on välillinen vaikutus myös terrestriaaliverkko-operaattorin toimintaan. Kaupallisen toiminnan kieltä myös heikentää innovatiivisuutta toimialalla, sillä uusia konsepteja ei olisi taloudellisesti mahdollista kokeilla kaupallisilla ehdoilla. Uudistuksesta hyötyisivät lähinnä vakiintuneet toimijat kilpailun vähentymisenä niiltä osin kuin tapahtuma- tai sesonkikohtaiset kanavat tavoittelevat samaa kohdeyleisöä.

Haastatellut toimijat eivät ymmärtäneet uudistuksella tavoiteltavia vaikutuksia, vaan valtaosa piti muutosesitystä erikoisena ja pääpainoisesti haitallisena, mikäli vaikutuksia ylipäättään nähtiin. Uudistus lisää taloudellisesti vaatimattoman radiotoimialan sääntelyä ja heikentää erityisesti uusien toimijoiden alalle tuloa estämällä kokeiluluontoinen radiotoiminta. Lisäksi kaupallisen toiminnan määrittelyn osalta rajanveto voi olla haastavaa. Lupahakemuksessa pitäisi esimerkiksi ottaa kantaa, onko hiihtokeskuksen omasta radiokanavasta tuleva rinnekahvilan mainos tai tapahtumakohtainen radio kaupallista toimintaa.

**Lyhytaikaisten radiotoimilupien muutosesitys nähdään tarpeettomana sääntelynä, jolla on potentiaalisesti haitallisia vaikutuksia radiotoiminnan kokonaistarjontaan ja innovatiivisuuteen.**

## 2.9 VIII Viranomaisverkot ja viestinnän etuoikeustoiminto

Viestinnän etuoikeustoiminnon osalta muutoksena on toiminnon laajentaminen myös matkaviestinverkkoon. Tarkoituksena turvata toimintavarmuus kriisitilanteessa VIRVE:n ulkopuolella oleville kriisin kannalta keskeisille henkilöille. Etuoikeustoiminnon tekninen järjestäminen vaikuttaa matkaviestinverkon operaattoreihin, joiden osalta tulee ratkaista toiminnon tekninen toteuttamistapa.

Muutokset	Terrestr. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat	
Matkaviestinverkon etuoikeustoiminnon tekninen toteuttaminen									<ul style="list-style-type: none"> <li> Koskee välillisesti</li> <li> Pieni vaikutus</li> <li> Suuri vaikutus</li> </ul>

Kuva 11. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

### 2.9.1 Etuoikeustoiminto

Matkaviestinverkon etuoikeustoiminnon rakentaminen on teknisesti työläs ja isoja järjestelmämuutoksia edellyttävä hanke. LVM:n kokoama asiantuntijaryhmä on alustavasti arvioinut hankkeen investoinnin olevan kokonaisuudessaan noin 4 miljoonaa euroa, minkä lisäksi tulevat noin puolen miljoonan euron vuotuiset käyttökustannukset. Kustannustehokkainta olisi rakentaa järjestelmää normaalin verkon uudistamisen yhteydessä, jolloin toiminnon käyttöönotto toteutuisi 5-7 vuoden siirtymäajan sisällä.

Yksikään operaattori ei ollut varma teknisten ratkaisujen toimivuudesta tarkoitukseensa. Etuoikeustoiminto on uutta teknologiaa, jonka toimintavarmuus ja käyttökokemukset ovat vähäisiä maailmalla. Lisäksi suhde VIRVE-verkkoon mietitytti toimijoita, sillä edes potentiaalinen asiakkaiden määrä oli jäänyt operaattoreille epäselväksi. Kysymykseksenä nousi myös, olisiko tämän järjestelmän hyödyntäminen sallittua myös kaupallisesti siten, että operaattori voisi myydä etuoikeutettuja liittymiä kuluttajille ja yrityksille. Suomen Erillisverkot toi esiin myös näkemyksen, että etuoikeutetut liittymät esimerkiksi kouluammuntatilanteessa voivat olla ongelmallisia, sillä tilannekuvan saamiseksi on tärkeä saada läpi erityisesti ”tavallisten” kansalaisten hätäpuheluita, joissa kerrotaan todellisesta tilanteesta esimerkiksi luokkahuoneessa.

Lakimuutoksen vaikutus kilpailutilanteeseen riippuu siitä, onko järjestelmä tarkoitus toteuttaa kaikkien verkossa vai vain valittujen operaattoreiden osalta. Uusien toimijoiden tulon toiminnolla ei kuitenkaan nähdä merkittävää vaikutusta, sillä verkon rakentamisen yhteydessä kustannus etuoikeustoiminnon teknisestä toteuttamisesta on vähäinen. Teknisen toteuttamisen osalta haastatellut teleoperaattorit näkivät mielekkäämpänä ratkaisuna etuoikeutetut liittymät kuin pin-koodi-pohjaisen ratkaisun, jossa liittymä ohittaisi muun liikenteen vain silloin kun se pin-koodilla asetettaisiin etuoikeustilaan.

Muutosesityksen osalta olisi hyödyllistä tehdä selvitys tarkemmasta teknisestä toteutuksesta (edellyttääkö yhteenliittäminen kansallista roamingia, millä aikataululla toteutettava jne). Tässä yhteydessä olisi mielekästä selvittää myös mahdollisuutta toteuttaa vastaava tarve viranomaisverkon kautta esimerkiksi kannustamalla kohteena olevia henkilöitä pitämään VIRVE-puhelinta lähetytyillä jatkuvasti. Haastateltujen näkemyksen mukaan tämä olisi huomattavasti halvempaa ja paremmin tarpeen täyttävä malli kuin ehdotettu etuoikeustoiminto.

**NAG Partners suosittelee tarkemman selvityksen tekemistä teknisen toteutuksen vaatimuksista sekä mahdollisuudesta toteuttaa toiminto viranomaisverkon kautta ennen lainsäädännön vahvistamista.**

## 2.10 IX Palveluiden ja toiminnan jatkuvuuden turvaaminen

Tästä osasta LVM esittää kahta muutosta arvioitavaksi: teleyrityksiä veloitetaan määrittelemään järjestelmän kriittiset osat ja tekemään varautumissuunnitelma näiden varalle, sekä järjestämään kriittisten osien valvomon palautettavuus välittömästi Suomeen. Uudistuksilla on tarkoituksena parantaa toimintavarmuutta kriisitilanteissa sekä luoda ymmärrys kansallisesti kriittisistä verkon osista. Muutoksilla on suora vaikutus kaikkiin teleyrityksiin sekä valvomon palautettavuuden osalta myös välillisesti muihin toimijoihin, kuten verkkoteknologiaa tarjoaviin kansainvälisiin yrityksiin (esim. Cisco, NSN, Ericsson).

Muutokset	Terestr. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat	
Teleyhtiöiden suunnitelma järjestelmän kriittisistä osista									Koskee välillisesti Pieni vaikutus Suuri vaikutus
Teleyhtiöiden valvomo palautettavissa Suomeen									

Kuva 12. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

### 2.10.1 Järjestelmän kriittisten osien suunnitelma

Järjestelmän kriittisten osien suunnitelman kustannusvaikutuksia on teleoperaattoreiden näkökulmasta hankala arvioida ilman tarkempaa käsitystä suunnitelmassa vaadittavista toimenpiteistä. Mikäli tarkoituksena on tuottaa samansuuntainen suunnitelma kuin mitä operaattorit tekevät jo nyt oman verkkonsa haavoittuvuuden kartoittamiseksi, kustannus suunnitelman teosta viranomaiselle on matala. Mikäli suunnitelmaan liittyy runsaasti uusia vaatimuksia kriittisten verkkokomponenttien tai yksittäisten asiakkaiden varmistamisesta, muutosesityksellä voi olla suuriakin kustannusvaikutuksia teletoimijoille. Esimerkiksi veloitte lisätä tiettyjen asiakkaiden, kuten sairaaloiden, yhteyksien huoltovarmuutta edellyttää lisäinvestointeja verkkoon. Kysymykseksi nousee tällöin, missä määrin toimijoille on mahdollista siirtää kustannuksia kyseisille asiakkaille, eli voivatko operaattorit vaatia kriittisiä asiakkaita maksamaan lisähintaa tietyn palvelutason takaamisesta. Lisäksi merkittävä investointipanostuksilla on syrjäyttämisaikutus muihin investointikohteisiin.

Kriittisten osien suunnitelmalla ei nähdä erityisiä vaikutuksia toimijoiden väliseen kilpailuun tai alalle tuloon, mikäli säännöksen veloitteet ovat yleisluontoisia. Jos muutoksen myötä toimijoille asetetaan olennaisesti nykyisesti eroavia veloitteita, voivat toimijoiden väliset erot verkon rakenteessa tai asiakaspohjassa vaikuttaa epäsymmetrisesti.

**Järjestelmän kriittisten osien kartoittaminen ja varautumissuunnitelma ovat perusteltuja, eikä vaatimuksella nähdä merkittäviä vaikutuksia toimijoille.**

### 2.10.2 Valvomon palautettavuus Suomeen

Verkon valvomoiden ja muiden kriittisten ohjaus-, hallinta- ja ylläpito-osien sekä toisaalta teknisen tuen palautettavuus on useimpien haastateltujen tahojen näkemyksestä hankala vaatimus nykypäivänä, sillä tyypillisesti yritykset pyrivät hajauttamaan toimintojaan toimintavarmuuden parantamiseksi. Uudistus myös puuttuu vapauteen järjestää toiminnot tehokkaimmalla tavalla, mikäli se tosiasiallisesti estää ulkomaisten valvomotoimintojen hyödyntämisen. Palautettavuusvaade voi myös pahimmillaan johtaa kalliiseen ja/tai

teknisesti heikompaan ratkaisuun, jos osaamisen osalta on turvaututtava vain kotimaiseen työvoimaan. Lisäksi on epäselvää, mille tasolle verkon teknistä osaamista voidaan ylipäättään palauttaa Suomeen, sillä teknologiat on kehitetty yhtiöissä, joissa tuotekehitys on hajautettu maailmalle ja tekniset ekspertit voivat yhtä hyvin olla Intiassa, Kiinassa tai Yhdysvalloissa.

Valvomon osalta vaikutukset vaihtelevat myös yrityksittäin, sillä käytännössä pienet paikallisyhtiöt hoitavat valvomoaan Suomesta käsin kun taas suurilla operaattoreilla voi olla tavoitteena hakea kustannusetuja yhdistämällä toimintoja konsernin sisällä tai ulkoistamalla valvomotoiminto kansainvälisille verkkoyhtiöille, kuten NSN:lle, Ciscolle tai Ericssonille. Täten muutoksella on vaikutus myös verkkokomponentteja tarjoaville yrityksille ja niiden mahdollisuuksille tarjota ulkoistuspalveluja suomalaisille teleyrityksille. Palautettavuusvaade myös heikentää ulkomaisten teleyritysten kannustimia markkinalle tuloon ja voi nostaa kotimaisten operaattorien kustannuksia, mikäli olemassaolevaa valvomotoimintomallia ei voida hyödyntää täysimääräisesti.

**Valvomon palautettavuus voi olla teleoperaattorien toiminnan tehokkuuden sekä toimintavarmuuden kannalta erittäin haitallinen vaatimus, mikäli se rajoittaa teknologiatoimittajien valinnan vapautta tai hajautettua ylläpitoa.**

---

## 2.11 X Maksut ja korvaus-asiat

Tietoyhteiskuntakaaren viimeiseen osaan esitetään muutoksia sekä maksuihin että korvauksiin. Maksujen osalta ehdotetaan asetettavaksi tietoyhteiskuntamaksu, joka määräytyisi prosenttimääräisesti teletoiminnan liikevaihdosta. Prosenttiosuuksien on tarkoitus noudatella nykyistä tietoturvamaksun maksutaulukkoa, joten yritysten maksujen ei oleteta muuttuvan merkittävästi. Maksu koskee näillä näkymin jatkossakin vain teleyrityksiä. Muutoksella tavoitellaan maksun hallinnollista yksinkertaistamista.

Lisäksi tietoyhteiskuntakaaren ehdotetaan muutoksia toimilupien hakemusmaksuihin. Verkkotoimiluvan ja televisiotoiminnan ohjelmistoluvan hakemusmaksua esitetään korotettavaksi 1000 eurosta 5000 euroon. Lyhytaikaisen verkkotoimiluvan hakemusmaksu korotettaisiin 300 eurosta 1000 euroon ja lyhytaikaisten ohjelmistotoimilupien hakemusmaksu 100 eurosta 300 euroon. Radiotoiminnan ohjelmistotoimiluvan hakemusmaksu pysyisi 1000 eurossa. Hakemusmaksujen muutosten vaikutusten arvioidaan olevan vain vähäisiä kaikille toimijoille, sillä maksut ovat kertaluontoisia ja niiden suuruus on toimijoiden kokoon nähden pieni.

Viimeisenä arvioitavana uudistuksena on viranomaisen avustamiskorvauksesta luopuminen. Jatkossa teleyrityksille korvattaisiin vain viranomaisen avustamiseen liittyvät investoinnit, ei avustamisesta aiheutuneita suoria henkilöstökuluja. Korvauksesta luopumisella tavoitellaan viranomaisen kustannusten alentamista sekä yhdenmukaista kohtelua mm. pankkialan tietopyyntöjen korvauskäytäntöihin. Tietopyynnöt koskevat vain kiinteän verkon ja matkaviestinverkon operaattoreita. Korvauksen poisto vaikuttaa siten epäsuorasti VoIP-palveluita tarjoaville yrityksille, joita tietopyynnöt eivät toistaiseksi koske.

Muutokset	Terrest. verkko-oper.	KTV-verkko-oper.	Kiinteän verkon oper.	Matkav. verkko-oper.	Tv-ohj.toim.	Radio-ohj.toim.	VoIP, IPTV, IP-mus.	Muut internet toimijat
Prosenttiperusteisen tietoyhteiskuntamaksun käyttöönotto								
Toimiluvan hakemusmaksun korotus								
Tietojen luovuttamista viranomaiselle ei korvata								

Kuva 13. Arvioitavien muutosesitysten vaikutukset toimijatyypeittäin.

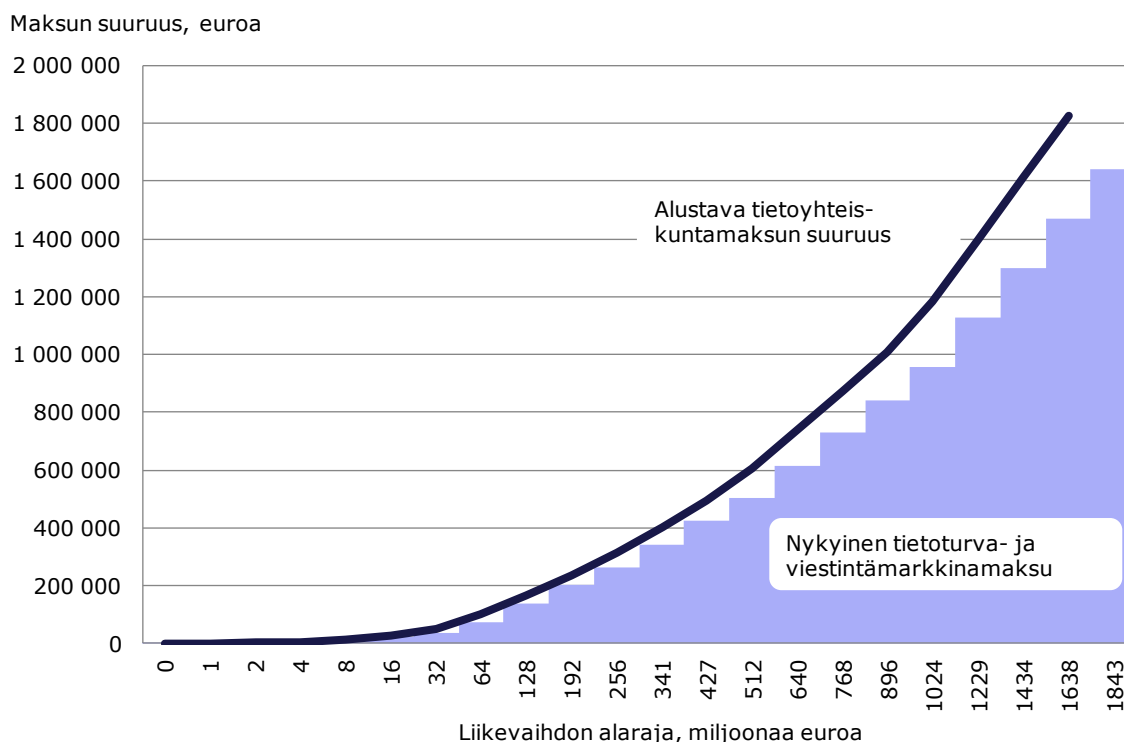
### 2.11.1 Tietoyhteiskuntamaksu

Nykyinen viestintämarkkinamaksu ja tietoturvamaksu ehdotetaan korvattavaksi yhdellä tietoyhteiskuntamaksulla. Nykyiset maksut määräytyvät portaittain ja maksut perustuvat yritysten liikevaihtoluokkiin. Tietoyhteiskuntamaksu sen sijaan perustuu prosenttiosuuteen yrityksen teletoiminnan liikevaihdosta. Tarkkaa prosenttiosuutta ei vielä ole tiedossa, mutta se tulee olemaan välillä 0,10 – 0,14 prosenttia.

Nykyisten kahden maksun yhdistäminen yhdeksi tietoyhteiskuntamaksuksi ja portaittaisen maksutaulukon muuttaminen prosenttimääräiseksi osuudeksi liikevaihdosta ei ole merkittävä muutos yritysten kannalta, sillä maksukertymä ei juurikaan muutu nykyisestä ja myös uudessa mallissa maksu kasvaa lineaarisesti liikevaihdon mukaan. Näin tietoyhteiskuntamaksulla ei nähdä olennaisia vaikutuksia kustannuksiin, innovaatioihin tai kilpailutilanteeseen.

Kuvassa 15 on esitetty nykyisen viestintämarkkina- ja tietoturvamaksun- suuruus liikevaihtoluokittain sekä nyt esitettävän tietoyhteiskuntamaksun suuruus perustuen 0,105 prosentin osuuteen liikevaihdosta. Muutoksella on eniten vaikutusta suuriin toimijoihin, joilla yli 500 miljoonan euron vuosittainen liikevaihto teletoiminnassa. Näiden yritysten maksut todennäköisesti nousevat, kun taas pienempien yritysten maksut laskevat tai nousevat vain hieman riippuen siitä, onko toimija nykyisen porrastetun taulukon asteikkojen alaja ylälaidalla. Maksun suhteellisen pienuuden vuoksi muutos ei kuitenkaan johda tilanteen olennaiseen heikkenemiseen tai paranemiseen yhdellekään toimijalla.

NAG Partners pitää tietoyhteiskuntamaksun prosenttiperusteisuutta kannatettavana sen selkeyden ja hallinnollisen yksinkertaisuuden vuoksi. Kahden maksun sijaan toimijat maksavat vain yhden maksun ja se määritetään yksinkertaisena prosenttiosuutena, mikä selkeyttää prosesseja sekä yritysten että viranomaisen kannalta.



Kuva 14. Tietoyhteiskuntamaksun ja nykyisen tietoturvamaksun ja viestintämarkkinamaksun määräytymisperusteet.

### 2.11.2 Toimiluvan hakemusmaksu

Hakemusmaksun korottamisella ei nähdä merkittävää vaikutusta toimijoille, sillä maksut ovat edelleen kertaluonteisia ja niiden suuruusluokka pysyy samana. Suurin korotus kohdistuu televisiotoiminnan ohjelmistoluvan hakemusmaksuun, jota esitetään esitetään korotettavaksi 1000 eurosta 5000 euroon.

**Prosenttiperusteisella tietoyhteiskuntamaksulla ja hakemusmaksun korotuksella ei ole olennaisia markkinavaikutuksia toimialan yrityksille.**

### 2.11.3 Viranomaisen avustuskorvaus

Viranomaisen avustamisen välittömistä kustannuksista saatavasta korvauksesta luopumisella on selkeä vaikutus toimijoiden nykytilanteeseen nähden. Tällä hetkellä isoimmilla operaattoreilla on yksinomaan viranomaisavustamiseen nimettyjä henkilöitä toiminnoissa, joiden ylläpitäminen ainakaan nykyisessä laajuudessaan ei olisi toimijoille taloudellisesti järkevää korvauksen poistamisen jälkeen. Toimijoiden kannattaisi lisäksi turvautua yhä enemmän tietojärjestelmäratkaisuihin, joiden investoinnit säilyvät korvattavina – myös tilanteissa joissa investointi ei olisi kokonaistaloudellisesti järkevää. Korvauksen poisto on erityisen hankala haastajaoperaattoreille ja uusille toimijoille, joiden kohdalla tietopyynnöt toteutetaan pääosin käsityönä ilman merkittäviä järjestelmäinvestointeja. Toisaalta myös suuret operaattorit näkivät ongelmaksi viranomaisen käsityönä tehtävän selvitystyön lisääntymisen riskin, mikäli korvausta töistä ei olisi luvassa. Osa töistä nähdään automatisoitavina, mutta osa töistä säilyy käsityönä myös tulevaisuudessa.

Suurimpana kritiikkinä haastatelluilta teleoperaattoreilta oli viranomaistoiminnan kustannusten vyöryttäminen markkinoimijoille. Toimijat eivät pitäneet oikeudenmukaisena, että yritykset kantavat kustannuksia varallaolosta viranomaisen avustamiseen. Ongelmana nähtiin myös, että tietopyyntöjen määrä voi kasvaa, jos niistä ei synny kustannuksia viranomaiselle ja pahimmassa tapauksessa joitain

viranomaistehtäviä ulkoistetaan maksutta teleoperaattoreille. Tämän tyyppinen kehitys voi olla negatiivinen signaali kansainvälisille toimijoille ja heikentää näiden kannustimia tulla markkinalle.

**Avustuskorvauksen poistamisen osalta olisi tarpeen määritellä tarkasti ja yksilöidä korvauksettomat ja korvaukseen oikeuttavat tietopyynnöt, jotta viranomaiskustannuksia ei kohtuuttomasti siirry markkinatoimijoiden kannettavaksi.**

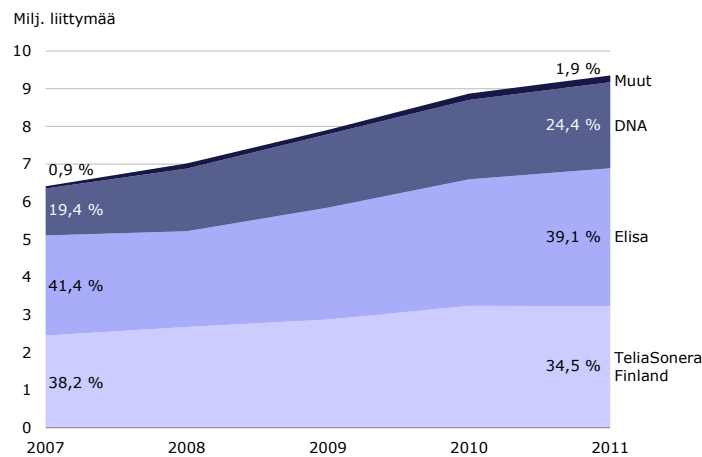
---



### 3 Vaikutukset matkaviestintomarkkinoille

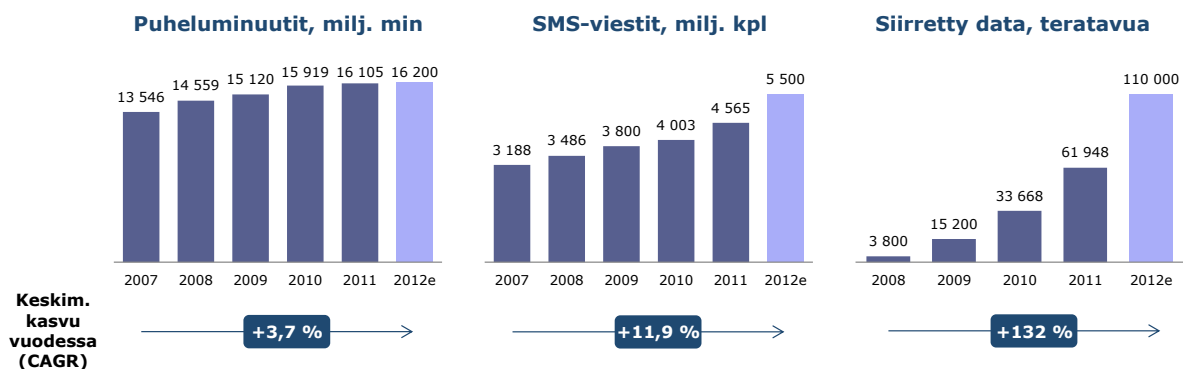
#### 3.1 Toimialan kuvaus ja haasteet

Suomen matkaviestinmarkkina on tällä hetkellä kolmen teleoperaattorin hallinnassa. TeliaSonera, Elisa ja DNA hallitsevat matkaviestinliittymien määrällä mitattuna yli 98 % markkinoista. Nämä kolme yhtiötä ovat myös ainoita, jotka operoivat omaa maanlaajuista verkkoa. Verkko-operaattoreiden lisäksi markkinoilla toimii muutama virtuaalioperaattori, kuten TDC Finland, joka toimii vuokralla verkko-operaattorin verkossa. Virtuaalioperaattoreiden markkinaosuus on pysynyt pitkään muutamassa prosentissa koko markkinoista. Liittymämäärien ja markkinaosuuksien kehitys on esitetty kuvassa 18.



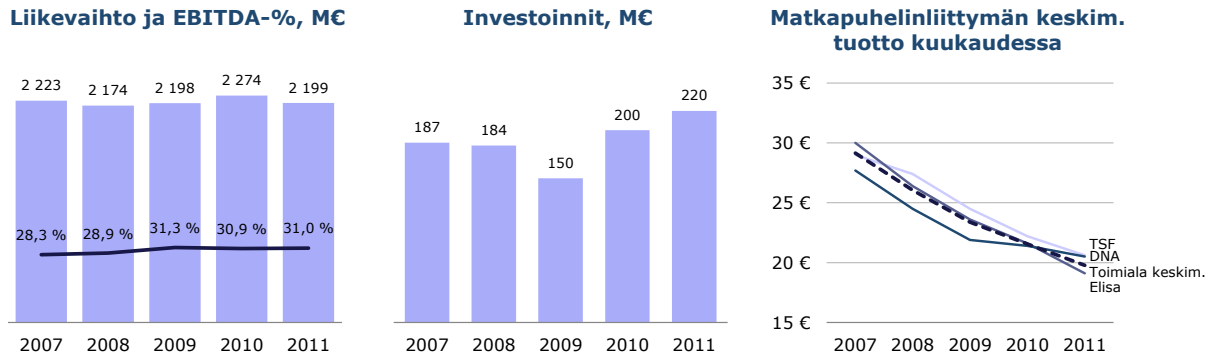
**Kuva 15.** Matkaviestintomarkkinoijoiden markkinaosuuksien kehitys liittymämäärien perusteella. (Lähde: Viestintävirasto, teleoperaattoreiden tilinpäätöstiedot, NAG Partners –analyysi)

Matkaviestintomarkkinalan suurin haaste liittyy tällä hetkellä etenkin matkaviestinverkossa tapahtuvan datasiirron kasvuun. Perinteisen puheen ja SMS-viestien osalta markkina on kypsä, ja kasvu niissä on viime vuosina tasaantunut. Asiakaspeitto ei Suomessa myöskään kasva, sillä mobiili liittymiä on Suomessa jo enemmän kuin väestöstä. Datapalvelut sen sijaan ovat voimakkaassa kasvussa ja vuosina 2008 - 2012 matkaviestinverkossa siirretty data on kasvanut keskimäärin 132 prosenttia joka vuosi. Kasvava dataliikenteen määrä on johtanut lisäkapasiteetin tarpeeseen ja valtio on vastannut tähän tarpeeseen vapauttamalla eräitä taajuuksialueita matkaviestinkäyttöön. Vaikka perinteiset puhelut ja SMS-viestit ovat vielä tähän saakka kasvaneet tasaisesti, niiden määrä voi lähivuosina kääntyä laskuun. Tätä muutosta ajavat etenkin älypuhelimien IP-pohjaiset palvelut, kuten Skype ja muut pikaviestimet, jotka korvaavat perinteisiä teknologioita.



**Kuva 16.** Matkaviestinverkon käytön kehitys Suomessa. (Lähde: Viestintävirasto)

Liittymämäärän sekä matkaviestinverkon käytön kasvusta huolimatta koko matkaviestintomitalan liikevaihto on pysynyt vuosina 2007 – 2011 lähes ennallaan. Tämä on seurausta pitkälti siitä, että kilpailun myötä liittymäkohtainen keskimääräinen liikevaihto laskenut. Käyttökatteella mitattuna toimialan kannattavuus on teleoperaattoreiden tehostamistoimenpiteiden ansiosta viime vuosina hieman noussut. Myös matkaviestintomintaan tehdyt investoinnit ovat viime vuosina kasvaneet vuonna 2009 tapahtuneen notkahduksen jälkeen.



**Kuva 17.** Matkaviestintomitalan liikevaihdon, kannattavuuden, investointien ja liittymäkohtaisen laskutuksen kehitys Suomessa. (Lähde: Viestintävirasto, teleoperaattoreiden tilinpäätökset, NAG Partners -analyysi)

Vaikka teleoperaattoreiden kannattavuus on ollut viime vuodet kaiken kaikkiaan hyvällä tasolla, yhtiöt ovat tällä hetkellä uusien haasteiden edessä. Matkaviestinverkon datapalvelujen merkitys on voimakkaassa kasvussa, mikä edellyttää toimijoilta uusia investointeja, jotta palvelutaso vastaa asiakkaiden odotuksia. Hintakilpailun vuoksi datapalvelut on kuitenkin hinnoiteltu tällä hetkellä erittäin alas. Toisin sanoen matkaviestinoperaattorit ovat tilanteessa, jossa palvelun tason ylläpitämiseksi tarvitaan lisäkapasiteettia ja investointeja verkkoon, mutta asiakkuuksien keskimääräinen tuotto on laskussa.

### 3.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle

Tietoyhteiskuntakaaren muutoksista hyvin monet koskettavat matkaviestintomijoita. Myös muutoksista kustannuksiltaan suurimmat kohdistuvat pääosin matkaviestinoperaattoreille. Epävarmuus isoista kulueristä, kuten huutokauppanemettelyn ehdoista tai AIP-maksun määräytymisperusteista vaikeuttaa investointien tuotto-odotusten arviointia. Lisääntynyt epävarmuus arvioinnissa tyypillisesti vähentää toimeliaisuutta, sillä suuremmalle riskille edellytetään suurempaa tuottoa, minkä vuoksi osa investointikohteista nähdään riskiinsä nähden liian matalatuottoisiksi. Regulaatorin kasvaminen markkinariskin säilyessä ennallaan aiheuttaa siten investointiaktiivisuuden laskua. Muutokset taajuuksien kustannuksissa vaikuttavat paitsi investoinnin tuottoon, myös välillisesti muiden investointien priorisointiin.

Huutokaupan ja AIP-maksun kustannukset liittyvät pääosin syntyviin tuottoihin taajuuksien käytöstä ja näillä maksuilla tavoitellaan oikeudenmukaista vuokraa valtiolle taajuuksien luovuttamisesta liiketoiminnan harjoittamiseen. Toimialan kustannukset nousevat kuitenkin AIP-maksun osalta merkittävästi nykyisestä tilanteesta, jossa toimijat ovat maksaneet käytössään olevista taajuuksista vain hallinnollisen taajuusmaksun. Tämä on sikäli ongelmallista, että toimijat ovat investoineet verkkoon ja palvelevat asiakkaita näillä taajuuksilla, jolloin todellista vaihtoehtoa luopua taajuuksista ei ole. Huutokaupat puolestaan ovat uusia investointitilanteita, joissa kaikki toimijat ovat yhtäläisessä asemassa ja mikään ei estä toimijoita jättäytymästä pois huutokaupasta.

Näin ollen huutokauppanemettelyllä ja AIP-maksulla on suuria ja monella tasolla operaattoreiden toimintaan kohdistuvia vaikutuksia, mutta uudistukset ovat perusteltuja yhteiskunnallisen tehokkuuden näkökulmasta.

Markkinavääristymien ehkäisemiseksi tulee kuitenkin huolehtia huutokaupan ja AIP-maksun ennakoitavuudesta ja läpinäkyvyydestä sekä riittävän kilpailun säilymisestä markkinalla. Isoin kysymys toimijoiden väliseen dynamiikkaan liittyy kilpailun varmistamiseen huutokaupamallissa, minkä toimijat toivat haastatteluissa esiin. Kysymys liittyy kuitenkin huutokaupan sääntöihin ja toimilupaehtoihin eikä periaatteelliseen päätökseen allokoida taajuudet huutokaupalla.

Toinen toimijoiden välisiin suhteisiin liittyvä uudistus on palvelusopimusten yhteisvastuu. Yksittäinen operaattori ei voi vaikuttaa toisten sopimuksiin, mutta ei voi kieltäytyä välittämästä palvelua omille asiakkailleen. Operaattori voisi tässä tilanteessa joutua vastuuseen vahingoista, joiden syntymistä se ei ole voinut estää. Tämä on hyvin ongelmallista useastakin syystä ja pykälän päätyminen tällaisenaan lakiin johtaisi todennäköisesti palvelutarjonnan merkittävään supistumiseen tai operaattorien välisiin monimutkaisiin vastuurajaus sopimuksiin tai karenssimaksuihin. Lisäksi muutos heikentäisi suomalaisten toimijoiden mahdollisuuksia kansainvälisessä kilpailussa, jossa suuret ohjelmistotoimijat jakelevat vastaavia sisältöjä omien sovellus- ja sisältökauppojen kautta.

Toimialan kilpailukyvyyn näkökulmasta positiivisena kehityksenä nähdään yksityisyyden suojan laajentaminen koskemaan kaikkia viestinvälittäjiä. Toimijoiden kohtaama kilpailu IP-pohjaisten viestintäpalveluiden suunnasta kasvaa älypuhelimien yleistyessä ja toimijat näkevät erittäin tärkeänä saman käyttötarkoituksen palveluiden yhtenäisen sääntelyn. Lakiehdotus on signaalina positiivinen ja operaattorit toivovat kehityssuunnan jatkuvan, vaikka lainsäädännön pakottaminen ulkomaisille toimijoille ei heti onnistuisikaan. HMOV-hinnoittelukeinojen laajennus puolestaan nähdään haastajaoperaattoreiden toimesta hyvänä aloitteena, mutta voimakkaampia toimenpiteitä kaivataan yhä todellisten kilpailumahdollisuuksien luomiseksi. Kilpailulla on myös vaikutusta alan innovatiivisuuteen, joten kaikki toimialan aktiivisuutta lisäävät uudistukset ovat tästäkin näkökulmasta toivottavia. HMOV-sääntelyn alaiset toimijat pitävät huolestuttavana kuitenkin Viestintäviraston toimivaltuuksien laajentamista ja vastustavat erityisesti avointa muotoilua hyväksyttävästä hinnoittelusta.

Suurin osa haastateltujen toimijoiden näkemistä haitoista liittyykin sääntelyn ennakoitavuuden ja läpinäkyvyyden heikkenemiseen. Esimerkiksi huutokauppaan ja AIP-maksuun liittyvä vastutus koskee pääosin epävarmuutta investointien tuotoista. Tämä epävarmuus on poistettavissa huolellisella sääntöjen ja hintojen määräytymisperusteiden määrittelyllä ja viranomaisen ennakoitavalla toiminnalla. Hankalimmin toimialalla ymmärrettäviä uudistuksia ovat avustuskorvauksen poistaminen ja valvomon palautettavuus Suomeen. Näillä molemmilla on vaikutusta yrityksen vapauteen valita tehokkain tapa tuottaa palvelu; avustuskorvauksen poisto johtaa järjestelmäinvestointilähtöisiin ratkaisuihin silloinkin kun ne ovat ylimitoitettuja, toisaalta valvomon palautettavuus voi määrittelystä riippuen säädellä mistä toimintoa pidetään yllä. Avustuskorvauksen osalta viranomaisen kustannusten siirtämistä kaupallisten toimijoiden kannettavaksi ei nähdä myöskään oikeudenmukaisena.

Kokonaisuudessaan toimialalle esitetyt lakimuutokset ovat melko neutraaleja kilpailun näkökulmasta. Yksittäisillä muutoksilla nähdään vaikutuksia, jotka heikentävät investointikannusteita (epävarmuus AIP:sta ja huutokauppojen säännöistä), toimialan tehokkuutta (valvomoratkaisut, viranomaisen avustus) ja alalle tulon mahdollisuutta (luotonantajavastuu, huutokaupamalli). Toisaalta monet uudistukset viestivät matkaviestinverkon yhteiskunnallisesta tärkeydestä ja kannustavat viranomaista myöntämään lisää taajuusreserviä matkaviestinoperaattoreiden käyttöön, millä on epäsuora positiivinen vaikutus toimialaan.

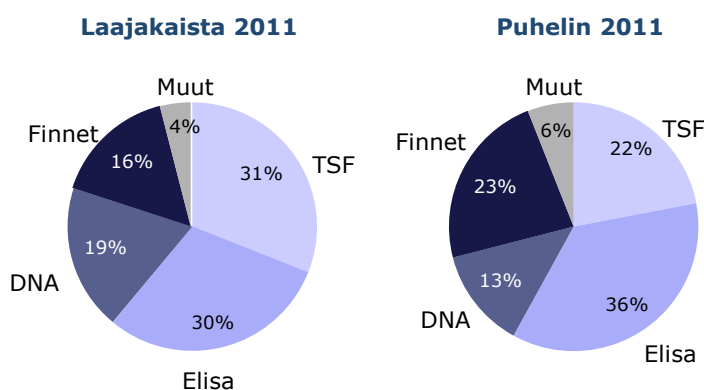
**Taulukko 3. Yhteenveto tietoyhteiskuntakaaren vaikutuksista matkaviestinoperaattoreille, muutosten keskeiset edut ja haitat yrityksille sekä merkitys toimialalle.**

Muutos	Edut toimialalle	Haitat toimialalle	Merkittävyys
Huutokaupamalli uusille taajuuksille	Fiskaalinen vaikutus kannustaa viranomaista siirtämään taajuuksia arvokkaimpaan käyttöön.	Suuri investointi, voi syrjäyttää muita investointeja. Epävarmuus syntyvien kustannusten suuruudesta.	Suuri
AIP-maksu uusittaviin matkaviestinverkon taajuusalueisiin	Markkinaehtoisuus kannustaa tehostamaan taajuuksien käyttöä, pitkä siirtymäaika.	Epävarmuus maksun tasosta ja vaihtoehtojen vähyys.	Suuri
AIP-maksu TV-taajuuksiin	Teknologioiden neutraali käsittely ja kannuste vapauttaa TV-taajuuksia matkaviestin-toimialalle.		Suuri
Hinnoittelun valvontakeinojen laajentaminen		Valvonta ei ulotu kuin terminointihintoihin, joten vaikutukset ovat pieniä.	Pieni
Teleyhtiöiden eriyttämislaskelma tuote-/palvelukohtaiseksi		Vaatii suurehkon järjestelmäkustannuksen, ei tue operaattorien liiketoimintaa ja lisäarvo nykytilanteeseen pieni.	Keskisuuri
Luonnonilmiövahinkorajaus ja vikatilanteiden korjaus <48h/kk		Pieni vaikutus matkaviestinoperaattoreille verkon rakenteen vuoksi.	Pieni
Palvelusopimusten tarkistamisvelvoite ja laskuerittely teleyhtiöille	Palveluiden laatu valvontaan.	Voi johtaa monimutkaisiin sopimuksiin vastuun välttämiseksi. Rajoittaa kuluttajien palveluita. Antaa etua kansainvälisille kilpailijoille.	Keskisuuri
Yksityisyydensuojan laajentaminen kaikille viestinvälittäjille	Asettaa viestinvälittäjät tasa-arvoisempaan asemaan lainsäädännön osalta.	Valvottavuus ulkomaisille toimijoille?	Pieni
Tallennusvelvollisuuden rajaaminen sisäministeriön nimittämille toimijoille	Keventää velvollisuudesta vapautettavien yritysten rasiutta.		Pieni
Matkaviestinverkon etuoikeustoiminnon tekninen toteuttaminen	Mikäli korvataan teleyhtiöille, neutraali vaikutus.	Iso järjestelmäkustannus, myös merkittäviä teknisiä haasteita.	Pieni
Teleyhtiöiden suunnitelma järjestelmän kriittisistä osista	Parantaa verkon toimintavarmuutta.	Kriittisyyden määrittely epäselvä.	Pieni
Teleyhtiöiden valvomo palautettavissa Suomeen		Puuttuu vapauteen järjestää toiminnot tehokkaimmalla tavalla.	Keskisuuri
Prosenttiperusteisen tietoyhteiskuntamaksun käyttöönotto	Yksinkertaistaa maksukäytäntöä.		Pieni
Toimiluvan hakemusmaksun korotus	Ei vaikutuksia.	Ei vaikutuksia.	Pieni
Tietojen luovuttamista viranomaiselle ei korvata	Pakottaa tehostamaan toimintaa.	Iso vaikutus toimijoille, joilla paljon avustustehtäviä. Epävarmuus kuluista työvaltaisissa toimeksiannoissa.	Pieni

## 4 Vaikutukset kiinteän verkon teleoperaattoreille

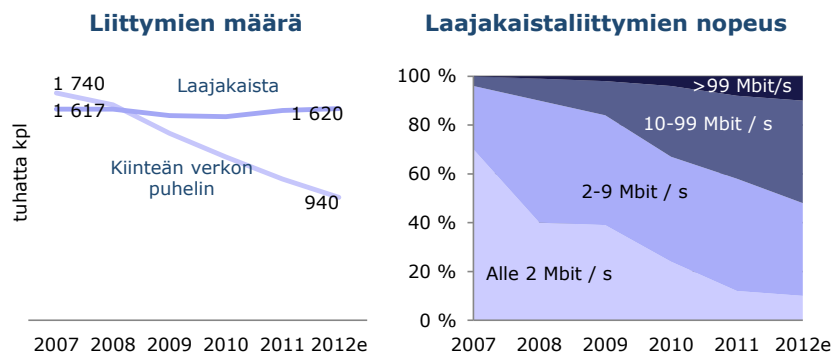
### 4.1 Toimialan kuvaus ja haasteet

Suomen kiinteän verkon teletoimiala on selvästi matkaviestintotoimialaa fragmentoituneempi. TeliaSonera, Elisa ja DNA ovat kansallisesti suurimpia yhtiöitä sekä kiinteän verkon laajakaista- että puhelinliittymissä. Laajakaistaliittymissä TeliaSoneran markkinaosuus on 31 prosenttia, Elisan 30 prosenttia ja DNA:n 19 prosenttia. Kiinteän verkon puhelinliittymissä Elisan markkinaosuus on 36 prosenttia, TeliaSoneran 22 prosenttia ja DNA:n 13 prosenttia. Lisäksi markkinoilla toimii 27 alueellista Finnet-liittoon kuuluvaa yhtiötä, joilla on laajat alueverkot erityisesti pienemmissä kaupungeissa ja haja-asutusalueilla ja niiden myötä merkittävä markkinaosuus omilla alueillaan. Koko Suomen markkinoista Finnet-yhtiöillä on 16 prosentin markkinaosuus laajakaistaliittymistä ja 23 prosentin osuus kiinteän verkon puhelinliittymistä.



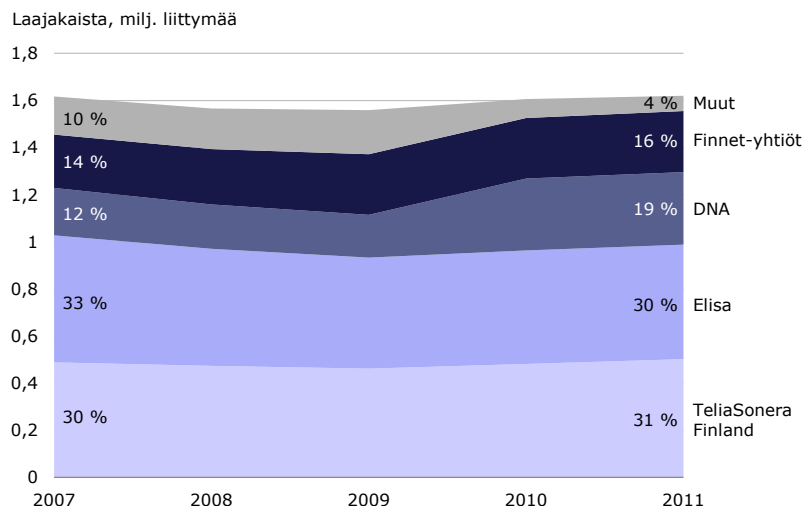
Kuva 18. Kiinteän verkon markkinaosuudet vuonna 2011. (Lähde: Viestintävirasto)

Kiinteän verkon telepalveluissa suurin muutos liittyy kiinteän verkon puhelinliittymien määrän laskuun ja laajakaistaliittymien nopeuksien kasvuun. Kiinteän verkon puhelinliittymien määrä on laskenut tasaisesti koko 2000-luvun ajan ja tänä vuonna Suomessa on enää alle miljoona kiinteän verkon puhelinliittymää. Saman kehityksen odotetaan jatkuvan myös tulevaisuudessa. Laajakaistaliittymien määrä sen sijaan on pysynyt suunnilleen samana viime vuodet. Suurin muutos laajakaistaliittymissä on liittymien nopeuksien kasvu. Liittymänopeudet ovat kasvaneet vuoden 2007 alle 2 Mbit/s tasolta yli 10 Mbit/s tasolle.



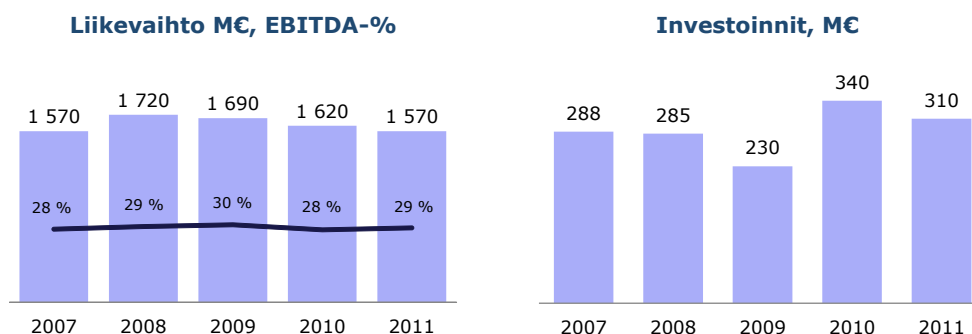
Kuva 19. Kiinteän verkon liittymämäärien ja laajakaistaliittymien nopeuksien kehitys. (Lähde: Viestintävirasto, yritysten tilinpäätöstiedot, NAG Partners analyysi)

Laajakaistaliittymien markkinaosuudet ovat pysyneet viime vuodet erittäin tasaisena. Suurin muutos on DNA:n markkinaosuuden kasvu 12 prosentista 19 prosenttiin. Tämä selittyy yrityskaupalla, jossa DNA osti Sanoma-konsernin omistaman kaapelioperaattori Welhon.



**Kuva 20.** Laajakaistaliittymien määrän ja markkinaosuuksien kehitys. (Lähde: Viestintävirasto, yritysten tilinpäätöstiedot, NAG Partners analyysi)

Kiinteän verkon osuus teletoimialan kokonaisliikevaihdosta on 40 prosenttia, eli yhteensä noin 1,6 miljardia euroa. Kiinteän verkon liikevaihto- ja kannattavuuskehitys on ollut viime vuodet tasaista. Toimialan investoinnit laskivat selvästi taantuman seurauksena vuonna 2009, mutta nousivat taas vuosina 2010 ja 2011 korkeammalle kuin koskaan aiemmin. Vuonna 2011 kiinteän verkkoon investoitiin toimialalla yhteensä noin 310 miljoonaa euroa.



**Kuva 21.** Kiinteän verkon liikevaihdon, kannattavuuden ja investointien kehitys Suomessa. (Lähde: Viestintävirasto, teleoperaattoreiden tilinpäätökset, NAG Partners analyysi)

Vaikka toimialan liikevaihto ja kannattavuus ovat pysyneet viime vuodet tasaisena, matkaviestintotoimialan tapaan myös kiinteän verkon toimijoilla on liiketaloudellisia haasteita. Perinteinen lankapuhelinliikevaihto laskee tasaisesti ja se odotetaan ennen pitkää katoavan kokonaan ja siirtyvän VoIP-teknoologiaan. Laajakaistaliittymissä toimijat käyvät voimakasta hintakilpailua keskenään sekä mobiililaajakaistaliittymien kanssa. Haasteena on myös hallituksen tavoittelemien kuituinvestointien saavuttaminen samalla kun kuluttajien kysyntä huippunopeille kuituliittymille on vielä suhteellisen alhaista ja kuituinvestointien kannattavuuteen liittyy merkittävää epävarmuutta.

## 4.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle

Kuten matkaviestinoperaattoreille, myös kiinteän verkon operaattoreille sääntelyn ennakoitavuuden ja läpinäkyvyyden heikkeneminen on isoin haaste tietoyhteiskuntakaaren muutoksista. Tietoyhteiskuntakaaren muutoksista suurimmat toimialan sisäiset vaikutukset kohdistuvat kiinteän verkon operaattoreille. Toimijat ovat profiileiltaan hyvin erilaisia ja toimivat maantieteellisesti erityyppisillä alueilla. Tämän vuoksi

lakimuutokset, jotka kohdistuvat toimintakustannuksiin, vaikuttavat epäsymmetrisesti yrityksiin. Esimerkiksi viankorjauksen ja luonnonilmiövahinkojen korvauksettoman ajan lyhentäminen iskee kovimmin haja-asutusalueilla toimiviin yhtiöihin. Toisaalta kustannussuuntautuneessa hinnoitteluvälivonnassa siirtyminen tehokkaan toimijan kustannuksiin voi vaikeuttaa samanaikaisesti näiden toimijoiden tuloksentekeyttä, jos alueellisia eroja kustannuksissa ei huomioida riittävästi.

Myös vaikutukset toimialan investointikannusteisiin ovat merkittäviä. Kiinteän verkon puolella vaihtoehtoisten tuotteiden hinnat vaikuttavat tuottoihin ja toisaalta regulaation epäsymmetrisyys suosii joitain teknologioita toisten kustannuksella. Esimerkiksi viankorjauksen lyhentäminen voi kannustaa toimijoita luopumaan aiottua nopeammin vikaherkistä kupariverkoista kannattamattomilla alueilla. Pahimmillaan tämä voi johtaa kiinteän verkon yhteyksien vähentämiseen harvaan asutuilla alueilla. Kiinteän verkon tiukka tukkuhinnoittelunvalvonta puolestaan vaikeuttaa kalliimpien kuituyhteyksien myymistä kuluttajille, jos samaan aikaan kuluttajan kotiin on jo vedetty edullinen tukkuhintasäännelty kupariyhteys, jolla kuitenkin voidaan toistaiseksi tarjota käyttäjän tarpeisiin riittävä vähittäislaajakaistatuote.

Haastatellut toimijat eivät löytäneet uudistuksista yhtään koko toimialalle kohdistuvaa, selkeästi positiivista uudistusta. Yleistunnelma yritysten näkökulmasta oli, että sääntely on jäänyt ajastaan jälkeen, eikä toimialan tämänhetkisiä haasteita ole tunnustettu. Kiinteällä verkolla on jo paljon sääntelyä ja toimijat kokevat, että lainsäädännön uudistuksessa ei ole otettu riittävän eteenpäin suuntautunutta otetta esimerkiksi teknologianeutraaliuden ja mobiililaajakaistan haasteen huomioiden. Haastatellut toimijat kokivat, että kiinteän verkon sääntelyyn panostetaan tottumuksen vuoksi vaikka kova kilpailu erityisesti mobiiliteknologioiden kanssa on jo murtanut markkinavoimaa ainakin kuluttajatuotteiden osalta.

Haastatellut yritykset ymmärtävät pääosin sääntelyn tarpeen, mutta pitävät uuden regulaation kohdistamista kiinteään verkkoon vanhentuneena lukuunottamatta kuitupuolen access-regulaatiota. Uudet HMV-valvonnan keinot nähdään retail-minus -mallia lukuunottamatta ongelmallisina ja erityisesti Viestintäviraston avoin valtuus ”muille valvontakeinoille” käytännössä investoinnit tyrehdyttävänä. Haastajaoperaattorien näkökulmasta kuitenkin erityisesti yritysmarkkinassa kupari- ja kuituaccessin uudet hinnanvalvontakeinot nähtiin tervetulleiksi. Kuituinvestointien odotettua heikomman kannattavuuden ja regulaatoriskin vuoksi on myös oletettavaa, että matkaviestinoperaattoreina TeliaSonera, Elisa ja DNA investoivat huutokaupattavien uusien taajuuksien peittoalueinvestointeihin osin kiinteää verkkoa korvatakseen ja vähentävät kiinteän verkon investointeja vastaavasti.

Kokonaisuudessaan tietoyhteiskuntakaareissa esitettäisiin luonnostelluilla säännöksillä tiukentuvaa sääntelyä kiinteän verkon operaattoreille. Tämä on haasteellista toimialan ollessa murroksessa, erityisesti paikallisyhtiöiden joutuessa miettimään rooliaan uudelleen lankapuhelinliiketoiminnan kadotessa. Suuremmilla toimijoilla on mahdollisuus siirtää lisää liiketoimintaa matkaviestinpuolelle, mutta kiinteään verkkoon sidotuille toimijoille uusi sääntely sisältää riskejä. Osa uudesta sääntelystä myös kohdistuu eri tavalla toimijoihin, millä voi olla vaikutusta yritysten kilpailukyvyille.

**Taulukko 4.** Yhteenveto tietoyhteiskuntakaaren vaikutuksista kiinteän verkon operaattoreille, muutosten keskeiset edut ja haitat yrityksille sekä merkitys toimialalle.

Muutos	Vahvuudet operaattoreille	Heikkoudet operaattoreille	Merkitys
Huutokauppmalli uusille taajuuksille		Voi syrjäyttää investointeja kiinteän verkon osalta isoilla operaattoreilla.	Keskisuuri
Hinnoittelun valvontakeinojen laajentaminen	Parantaa haastajien toimintaedellytyksiä.	Investointikannusteiden heikentyminen, alueelliset erot tehokkaan toimijan kustannuksiin.	Suuri
Teleyhtiöiden eriyttämislaskelma tuote-/palvelukohtaiseksi		Vaatii suurehkon järjestelmä-kustannuksen, ei tue operaattorien liiketoimintaa ja lisäarvo nykytilanteeseen pieni.	Pieni
Luonnonilmiövahinkorajaus ja vikatilanteiden korjaus <48h/kk	Palveluiden laatu paranee.	Riippuvuus sähköverkosta, maantieteellinen epäsymmetria toimijoiden kesken.	Pieni
Yksityisyydensuojan laajentaminen kaikille viestinvälittäjille	Asettaa viestinvälittäjät tasavertaisempaan asemaan lainsäädännön osalta.	Valvottavuus ulkomaisille toimijoille?	Pieni
Tallennusvelvollisuuden rajaaminen sisäministeriön nimittämille toimijoille	Keventää velvollisuudesta vapautettavien yritysten rasitetta.		Pieni
Teleyhtiöiden suunnitelma järjestelmän kriittisistä osista	Parantaa verkon toimintavarmuutta.	Kriittisyyden määrittelyllä vaikutusta kustannuksiin ja hallinnolliseen rasitteeseen.	Pieni
Teleyhtiöiden valvomo palautettavissa Suomeen		Puuttuu vapauteen järjestää toiminnot tehokkaimmalla tavalla.	Pieni
Prosenttiperusteisen tietoyhteiskuntamaksun käyttöönotto	Yksinkertaistaa maksukäytäntöä.		Pieni
Tietojen luovuttamista viranomaiselle ei korvata	Pakottaa tehostamaan toimintaa.	Iso vaikutus toimijoille, joilla paljon avustustehtäviä. Epävarmuus kuluista työvaltaisissa toimeksiannoissa.	Keskisuuri



## 5 Vaikutukset TV- ja radiotoimialalle

### 5.1 Toimialan kuvaus ja haasteet

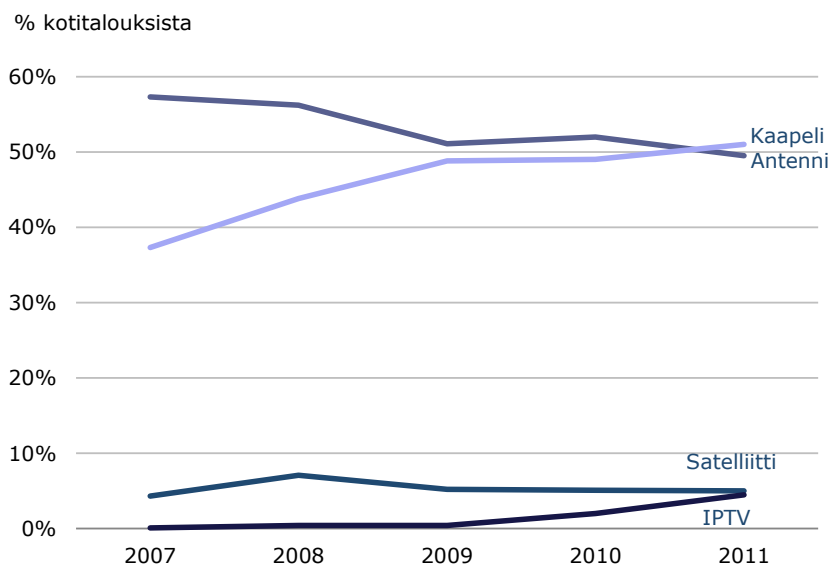
Televisio- ja radiotoimialalla on merkittävä yhteyskunnallinen ja kulttuurillinen rooli. Finnpanelin tutkimusten mukaan suomalaiset käyttävät keskimäärin yli 6 tuntia päivittäin television ja radion seurantaan. Siten toimialan merkitys yhteiskunnalle sivistyksen ja kulttuurillisten arvojen välittäjänä on suuri. Toimiala on tällä hetkellä kuitenkin suuressa murroksessa. Mainosrahoitteiset kanavat joutuvat jakamaan yritysten mainosbudjetit useiden uusien erityisesti internetiin syntyneiden markkinointikanavien kanssa. Maksu-TV-puolella taas perinteisen terrestriaali- ja kaapelijakelun rinnalle ovat nousseet internetin välityksellä lähetettävä IPTV ja video-on-demand -palvelut.

IP-pohjainen lähetysteknologia on myös luonteeltaan globaalia – kansallinen lainsäädäntö ei koske ulkomailta lähetettävää ohjelmaa eikä sisältö ole myöskään rajoitettavissa kansallisen lainsäätäjän toimesta. Samaan aikaan televisiolähetyksissä käytettävien taajuuksien nähdään olevan epäoptimaalisessa käytössä matkaviestinverkon kapasiteettitarpeen kasvaessa mobiilidatan kysynnän kasvun myötä. Sähköisen median viestintäpoliittisessa ohjelmassa esitetäänkin TV-käytössä olevan 700 megahertsin taajuusalueen siirtämistä 4G-verkon käyttöön vuodesta 2017 lähtien. T2-standardiin siirtyminen jo vuonna 2017 nousikin yrityshaastattelussa erityiseksi huolenaiheeksi toimialalla. Päällimmäisenä kysymyksenä on asiakaspohjan vakauden varmistaminen ilman kampanjaluonteista digisiirtymää, sillä T2-standardin nähdään yleistyvän hitaammin kuin 2017-siirtymä vaatisi.

Toimintaympäristö ohjelmatoimijoille on haastava myös antenniverkon kilpailutilanteen vuoksi. Suomessa on tällä hetkellä kolme antenni-TV-operaattoria, mutta ainoana valtakunnallisena jakelija toimii Digita. Käytännössä Digita on siis tällä hetkellä määräävässä markkina-asemassa valtakunnallisen antenni-TV-verkon osalta, sillä sen verkko on ainoana koko Suomen väestön kattava ja se käyttää lähetyksiin DVB-T-tekniikkaa, jota valtaosa antennitalouksien laitteista tällä hetkellä tukee.

Kuvassa 25 on esitetty TV-lähetysten vastaanottoteknologioiden osuuden kehittyminen suomalaisissa kotitalouksissa. Käytännössä antenni ja kaapeli ovat kaksi yleisintä vaihtoehtoa TV-lähetysten vastaanottamiseen. Satelliittivastaanottimien osuus on Suomessa pysynyt vuosia varsin pienenä ja IPTV on useimmille kotitalouksille vielä tällä hetkellä täydentävä vastaanottoteknologia kaapelin tai antennin rinnalla.

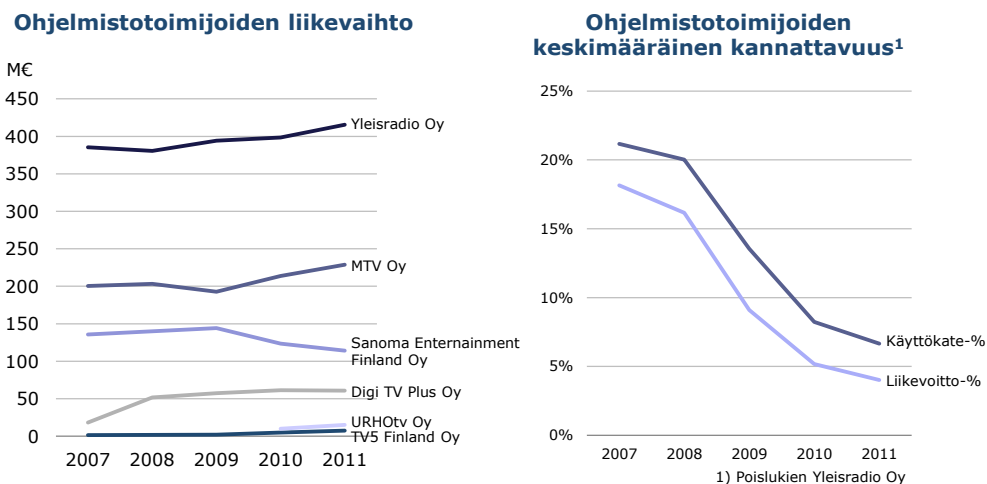
Vaikka antennikotitalouksien osuus on laskenut viime vuosina ja vaihtoehtoiset jakelukanavat, kuten kaapeli-TV ja IPTV ovat nousussa, on antennijakelulla edelleen merkittävä rooli Suomen toimintaympäristössä. Antenni-TV on ainoa jakelukanava, jolla voi teoriassa saavuttaa kaikki Suomen kotitaloudet, sillä antenni-TV:n peittoalue on yli 99 prosenttia Suomen väestöstä. Erityisesti isot ohjelmistotoimijat pitävät toimintansa eilinehtona koko Suomen peittoa, missä koko Suomella tarkoitetaan vähintään 70 prosentin väestöpeittoa. 70 prosentin väestöpeittoa pidetään yleisesti rajana, joka tekee broadcasting-toiminnasta kiinnostavan suurten valtakunnallisten mainostajien näkökulmasta.



**Kuva 22.** TV-lähetysten vastaanottoteknologiat kotitalouksissa. (Lähde: Finnpanel, Viestintävirasto)

Antenniverkossa toimivien TV-kanavien ja palveluoperaattoreiden osalta toimijakenttä on selvästi verkkooperaattoritoimintaa monimuotoisempi. Televisiotoiminnan käytössä on tällä hetkellä kymmenen kanavanippua, joissa välitetään yli 50 kanavaa. Ohjelmistolupa on tällä hetkellä kuudella suomalaisella yrityksellä, joista MTV Oy, Sanoma Entertainment Finland Oy, TV5 Finland Oy (SBS Finland Oy:n tytäryhtiö), URHOtv Oy ja Yleisradio Oy tuottavat ja lähettävät omia kanavia, ja Digi TV Plus Oy toimii maksu-TV-palveluntarjoajana. Lisäksi ohjelmistolupa on muutamalla ulkomaisella yhtiöllä.

Suomalaisten TV-ohjelmistotoimijoiden liikevaihto on kehittynyt viime vuosina vaihtelevasti. Yleisradio Oy:n liikevaihto on ollut tasaisessa kasvussa, mikä selittyy pääasiassa TV-maksujen säännöllisillä korotuksilla. Yleisradio Oy:n rahoitus on turvattu myös tuleviksi vuosiksi ns. Yle-verolla. Kahdesta suuresta TV-ohjelmistotoimijasta MTV Oy on onnistunut kasvattamaan liikevaihtoaan viime vuosina, kun Sanoma Entertainment Finland Oy:n liikevaihto taas on laskenut. MTV:n liikevaihdon kasvu perustuu pitkälti maksu-TV:n kasvuun, sillä myös sen osalta mainostulot ovat laskussa. Uusien toimijoiden, kuten URHOtv Oy:n ja TV5 Finland Oy:n (SBS Finlandin tv-toiminnasta vastaava tytäryhtiö) liiketoiminnat ovat vielä alkutekijöissään vuosittaisen liikevaihdon ollessa molemmilla yhtiöillä alle 15 miljoonaa euroa. Maksu-TV-palveluja antenniverkossa ainoana tarjoava Digi TV Plus Oy on saanut kasvatettua liiketoimintansa volyymia nopeasti ja yhtiö tekee jo noin 60 miljoonan euron vuosittaista liikevaihtoa. TV-ohjelmistotoimijoiden liikevaihdon kehittyminen on esitetty kuvassa 23.



**Kuva 23.** Suomalaisen TV-ohjelmistotoimijoiden liikevaihdon ja toimialan keskimääräisen kannattavuuden kehittyminen vuosina 2007 - 2011. (Lähde: yritysten tilinpäätöstiedot)

TV-ohjelmistotoimijoiden toimintaympäristö on kannattavuuden näkökulmasta tällä hetkellä erittäin haastava. Esimerkiksi mainostulot fragmentoituvat yhä useampiin medioihin ja perinteisten TV-kanavien valta-asema on mainosmarkkinoilla heikentynyt. Maksu-TV-tuotot kasvoivat vuosina 2006-2008 voimakkaasti, mutta kasvu on taantunut taloustaantumasta ja kansainvälisen kilpailun johdosta. Parhaillaankin useat kansainväliset ohjelmistotoimijat ja video-on-demand-palvelut tekevät tuloaan myös Suomen markkinoille. Suomalaisilla TV-ohjelmistotoimijoilla on lisäksi kustannuspaineita myös jakelukanavista, sillä antenni-TV:n jakeluhinta ei joustu taloudellisesti vaikeina aikoina.

Haastava toimintaympäristö näkyy yritysten kannattavuudessa. Suurista TV-kanavista MTV:n kannattavuus on liikevoitolla mitattuna heikentynyt viimeisen neljän vuoden aikana yli 70 prosenttia. Liikevoitolla mitattuna kannattavia ovat ainoastaan MTV ja Sanoma Entertainment Finland. Liikevoitot ovat myös viime vuosina pudonneet voimakkaasti. Koko toimialan liikevoittoprosentti oli viime vuonna keskimäärin 4, kun vielä vuonna 2007 se oli 18.

**Taulukko 5.** Kaupallisten TV-ohjelmistotoimijoiden liikevoittoprosentti vuosina 2007-2011. (Lähde: yritysten tilinpäätöstiedot)

<b>Liikevoitto, % liikevaihdosta</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
MTV Oy	34 %	27 %	6 %	8 %	8 %
Sanoma Entertainment Finland Oy	16 %	15 %	17 %	19 %	11 %
TV5 Finland	8 %	2 %	10 %	-48 %	-23 %
URHÖtv Oy				-116 %	-43 %
Digi TV Plus Oy	-141 %	-34 %	-10 %	-14 %	-15 %
<i>Toimialan painotettu k.a.</i>	<i>18 %</i>	<i>16 %</i>	<i>9 %</i>	<i>5 %</i>	<i>4 %</i>

## 5.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle

Ohjelmistotoimijat ovat taloudellisesti erittäin hankalassa asemassa. Antenni-TV:n jakelukustannukset ovat suuret ja ohjelmistotoimijat kohtaavat yhä enemmän kilpailua sekä kotimaisilta että ulkomaisilta muissa jakelukanavissa toimivilta yrityksiltä. Ohjelmistotoimijoista kannattavia ovat ainoastaan MTV Oy ja Sanoma Entertainment Finland Oy, joiden niidenkin kannattavuus on viime vuosien aikana heikentynyt voimakkaasti.

On lisäksi todennäköistä, että antenni-TV-toiminta on näidenkin yritysten osalta vähemmän kannattavaa kuin koko yrityksen toiminta, vaikka tätä ei voida saatavilla olevien tietojen avulla varmistaa.

Tietoyhteiskuntakaaren vaikutuksien arvioinnissa täytyy huomioida, että televisio- ja radiotoimiala on paraikaa murroksessa, jonka seurauksena toimiala joutuu etsimään uusia ratkaisuja vastatakseen niin kilpailuun kuin tehokkuusvaatimuksiinkin. Tämä kehitys on itsenäistä lainsäädännön lopputulemista. Lakiuudistuksilla sen sijaan vaikutetaan toimialan kehityksen suuntaan ja muutoksen nopeuteen. Arvioitujen lakimuutosten hankaluus toimialalle onkin se, että useilla esitetyistä muutoksista on taipumus kiihdyttää käsillä olevaa muutosta ja toimijat kokevat viranomaisen tietoisesti heikentävän suomalaisten ohjelmistotoimijoiden toimintaedellytyksiä suhteessa kilpaileviin palveluihin ja teknologioihin. Tietoyhteiskuntakaaren muutoksista eniten kansainväliseen ja teknologioiden väliseen kilpailukykyyn vaikuttavat uudistukset kohdistuvat juuri televisio- ja radiotoimijoihin. Toimijat myös näkivät, ettei toimialaa voi enää säädellä eristyksissä muista teknologisista ratkaisuista tai kansainvälisestä lainsäädännöstä, vaan pelisääntöjen pitää olla kaikille samat. Erityisesti toimialalla ollaan huolissaan kilpailuedun antamisesta ulkomaisille toimijoille, jotka kohtaavat kevyempää lainsäädäntöä omissa kotimaissaan.

Haastateltujen ohjelmistotoimijoiden näkökulmasta toimialalle kohdistuvat ylimääräiset kustannukset voivat pahimmassa tapauksessa johtaa Suomen laajuisen kaupallisen antenni-TV-toiminnan hiipumiseen ja ainakin tarjonnan rajoittamiseen. Ainakin edessä on kannattamattomimpien maksu-TV-toimijoiden poistuminen markkinalta ja mainosrahoitteisen kanavien voimakas kulukarsinta. Toisaalta uudet HMTV-sääntelyn muodot voisivat mahdollistaa antenni-TV:n jakelukustannuksien alentamisen ohjelmistotoimijoiden näkökulmasta, ja tätä kehitystä pidettäisiin erityisen suotavana. Yleisesti ottaen antenni-TV -jakeluverkon kustannukset koettiin ohjelmistotoimijoiden näkökulmasta kalliina.

Toimialalla nähdään, että nykyiset linjaukset TV-taajuuksien vapauttamisesta ja teknologioiden kehittämisestä ajavat maksu-TV-toimijat pois antennilähetyksistä. Kaapeli-TV ja IPTV nähdään vain osin korvaavina, sillä antenniverkko nähdään edelleen ainoana tapana tarjota koko maan kattava TV-lähetys. Valtakunnallisille kanaville siirtyminen vain kaapeli-TV tai IPTV-kanaviin ei tästä syystä ole realistinen vaihtoehto vielä vuonna 2017. Sääntelyn kiristyessä monille toimijoille ainoaksi keinoksi pysyä hengissä jää kustannusten leikkaaminen ja toiminnan supistaminen. Niin pitkään kuin taloudellisesti kannattavia, vaihtoehtoisia, koko maan kattavia jakelukanavia ei ole saatavilla, kaupallisen antenni-TV-toiminnan supistaminen heijastuisi voimakkaasti myös muille aloille, kuten kotimaisten TV-ohjelmien tuotantoon. Ohjelmatarjonnan kaventuminen näkyisi erityisesti haja-asutusalueilla ja kesämökeillä, joissa antenni-TV:lle vaihtoehtoisen siirtokanavan kehittäminen ei onnistu vuoteen 2017 mennessä joko taloudellisista tai aikataulullisista syistä edes valtion laajakaistahankkeen myötä.

Tilinpäätösanalyysi keskeisimpien ohjelmistotoimijoiden osalta osoittaa, että toimijoiden huoli toimialan kyvystä kantaa lisäkustannuksia on perusteltu. Toki tulee huomioida se, että merkittävä tarjonnan vähentyminen antenni-TV-toiminnassa olisi merkittävä tappio myös Digitan kannalta. Mikäli antenniverkon ohjelmistotoimijoiden tilanne pahenee entisestään ja merkittävien toimijoiden osalta antennilähetykset uhkaavat jopa päättyä, Digita saattaisi hinnoittelullaan tukea yritysten pysymistä antenni-lähetyksissä.

Radiotoiminta kohtaa vastaavanlaisia liiketoimintahaasteita kuin televisio-toimijat mainostulojen jakautuessa yhä useampaan jakelukanavaan. Toimilupien hakemusmaksut sekä kaupallisen toiminnan kieltäminen lyhytaikaisilta radiotoimiluvilta kohdistuvat molemmat heikosti kannattavaan ja liikevaihdollisesti pieneen toimialaan. Muutosehdotukset nähdään ongelmallisina erityisesti sen vuoksi, ettei niillä pyritä tehostamaan tai tasapuolistamaan liiketoimintaympäristöä, vaan viranomaissääntelyn seurauksena voi olla toimialan toimeliaisuuden ja innovatiivisuuden heikkeneminen ilman selkeitä perusteluita uuden sääntelyn tarpeelle.

Kokonaisuudessaan toimialan suurimmat haasteet liittyvät kykyyn vastata lisääntyvään kilpailuun, joka tulee regulaation ulkopuolella olevilta toimijoilta sekä kustannuspaineet, joihin toimijat eivät itse voi suoraan vaikuttaa. Erityisesti kilpailu televisioruudun mainostilasta kasvaa; kuluttajien käyttämä 3 tuntia televisioruudun edessä kiinnostaa niin kansainvälisiä ohjelmistotoimijoita (esim. FOX, HBO), VoD-palveluntarjoajia (esim. Netflix, Apple) kuin teleyrityksiä (esim. Elisa Viihde, Anvia Watson) ja internetin jättiläisiä kuten Googlea. Toimialalla nähdäänkin VoD-palveluiden ilmoituksenvaraisuus positiivisena signaalina viranomaisen ymmärryksestä toimikentän muutoksesta. Toisaalta kotimaisten ohjelmistotoimijoiden kohtaamaa regulaatiota pidetään jo nyt tiukempana kuin naapurimaissa ja kyvyttömyys vaikuttaa antennijakelusta syntyviin kustannuksiin ajaa toimijoita samanaikaisesti hyvin ahtaaseen tilaan. **Taulukko 6.** Yhteenveto tietoyhteiskuntakaaren vaikutuksista TV- ja radiotoimialaan, muutosten keskeiset edut ja haitat yrityksille sekä merkitys toimialalle.

Muutos	Edut toimialalle	Haitat toimialalle	Merkitys
Huutokaupamalli uusiin taajuuksiin		Fiskaalinen vaikutus kannustaa viranomaista siirtämään taajuuksia arvokkaimpaan käyttöön.	Keskisuuri
AIP-maksu uusittaviin matkaviestinverkon taajuusalueisiin		Markkina-ehtoisuus kannustaa tehostamaan taajuuksien käyttöä.	Pieni
AIP-maksu TV-taajuuksiin	Voi kannustaa Digita alentamaan hintoja tai markkinoimaan tyhjinä olevia kanavapaikkoja.	Kustannukset siirtyvät sopimusperusteisesti ohjelmistotoimijoille, joiden on vaikea kantaa lisäkuluja	Suuri
VoD-toiminnasta ilmoituksenvaraista	Asettaa toimijat tasa-arvoisempaan asemaan lainsäädännön osalta.	Valvottavuus ja sanktioitavuus vaikeaa, seuraukset ilmoituksenvaraisuudesta vielä auki.	Pieni
Riippumattomien tuotantoyhtiöiden kiintiö		Lisää toimialan sääntelyä, pieni kustannusvaikutus.	Pieni
Ohjelmistolupien hallinnon siirto Viestintävirastolle	Keventää hallinnollista rasitetta, voi lisätä kysyntää kanaville jos siirto nopeaa ja joustavaa.		Pieni
Hinnoittelun valvontakeinojen laajentaminen	Tehokas hintavalvonta parantaa ohjelmistotoimijoiden toimintaedellytyksiä erityisesti antenni-TV:ssä.	Mahdollinen ennakoitavuuden heikentyminen.	Suuri
Teleyhtiöiden eriyttämislaskelma tuote-/palvelukohtaiseksi		Riski Digitan kustannusten kasvuun ja sitä kautta ohjelmistotoimijoiden kustannuksiin.	Pieni
Kaupallisen toiminnan kieltö lyhytaikaisilta radiotoimiluvilta		Heikentää kysyntää taajuuksille ja rajoittaa mahdollisuutta testata innovatiivisia konsepteja.	Pieni
Toimiluvan hakemuskorotus		Iso kustannuserä heikosti kannattaville paikallisradioille.	Pieni

## 6 Vaikutukset muille ICT-toimijoille

### 6.1 Toimialan kuvaus ja haasteet

ICT-toimialan muut yritykset pitää sisällään moninaisen joukon erityyppisiä toimijoita palveluntarjoajista laitetoimittajiin. Merkittävää on, että monet toimijat ovat luonteeltaan globaaleja heti perustamisestaan alkaen ja yrityksillä mahdollisuus valita yrityksen kotipaikka hyvin vapaasti; toiminnan siirtäminen tarkoittaa yksinkertaisimmillaan osoitemuutoksen tekemistä. Tämän vuoksi erityisen tärkeäksi lainsäädännön kannalta muodostuu yhdenmukaisuus kansainväliseen lainsäädäntöön nähden. Toimialan ”regulaatiojousto” on hyvin korkea, eli pienetkin erot sääntelyssä johtavat voimakkaisiin sopeuttamisreaktioihin. Näin ollen hyvinkin pienet lainsäädännön erot velvoitteissa voivat johtaa kilpailuetuun ulkomaisille toimijoille, jos sääntelyä ei efektiivisesti pystytä ulottamaan näille.

IP-tekniikalla toimivat palveluntarjoajat ovat pitkälti regulaation ulkopuolella, mikä luo kilpailuetua erityisesti ohjelmistotoiminnan ja televiestinnän suhteen. Esimerkiksi VoIP-puhelut tai instant message-viestit ovat telekuunteluvaihtoehtojen ulkopuolella, samoin kuin internetin yli tarjottavien VoD-palveluiden tarjoajat välttyvät toistaiseksi kuvaohjelmallain vaatimuksilta.

Internet-toimijat ovat kasvava kilpailuvoima niin tele- kuin TV- ja radioviestinnässäkin. IP-pohjaiset ratkaisut haastavat perinteisiä viestintäkanavia ja laajat mahdollisuudet räätälöidä palveluja ja sisältöjä ohittavat jo tietyillä osa-alueilla massaviestinnän hyödyt erityisesti markkinoinnin näkökulmasta. Tämä kehityksen nähdään kiihtyvän lähivuosina. Huippunopeiden yhteyksien yleistyessä yhä useammat viestintäpalvelut voidaan toteuttaa IP-pohjaisten ratkaisujen kautta.

### 6.2 Tietoyhteiskuntakaaren vaikutukset toimialalle

Tietoyhteiskuntakaaren muutokset ovat monelta osin ensimmäinen yritys tuoda teknologianeutraaliutta myös IP-pohjaisten palveluiden osalta lainsäädäntöön. Tarve teknologianeutraalille sääntelylle kasvaa toimijakentän laajentuessa ja osittain syrjäyttäessä vanhoja kupari- ja terrestriaalitekniologioita, mikäli nähdään ettei kilpailu riitä tuottamaan tehokkaita ja markkinaehtoisia lopputulemia ilman sääntelyä.

Tietoyhteiskuntakaareissa on esitetty muutamia avauksia tämän sektorin sääntelemiseksi. Lainsäädännön valvonta on kuitenkin toimialan luonteen vuoksi haastavaa. Hankaluutena onkin, että vaikka sääntelyllä käsitettäisiin kaikki Suomessa toimivat yritykset, ulkomaisten yritysten valvonta on vaikeaa jos yrityksellä ei ole Suomessa toimintaa. Kuluttajaa ei kuitenkaan voida estää käyttämästä ulkomaista palvelua. Tämä asettaa kotimaiset palveluntarjoajat heikompaan kilpailuasemaan, minkä seurauksena innovatiivisuus ja toimeliaisuus Suomessa voi vähentyä. Esitettyjen muutosten, kuten yksityisyydensuojan laajentamisen tai VoD-toiminnan suorat vaikutukset eivät ole suuria, mutta epäsuorat vaikutukset kilpailukykyyn voivat olla merkittäviä. Pelkona onkin että tuomalla kansainvälisestä sääntelystä poikkeavaa lainsäädäntöä, karsitaan vain kotimaiset, valvonnan piirissä olevat yritykset markkinalta.

Positiivisia uudistuksia tietoyhteiskuntakaareissa ovat muille ICT-toimialan yrityksille erityisesti verkkotunnushallinnon ja Viestintäviraston roolin selkeyttäminen. Myös viankorjauseaikojen lyhentäminen näyttää positiivisena verkkoyhteyksien toimivuudesta riippuvaisten palveluntarjoajien näkökulmasta.

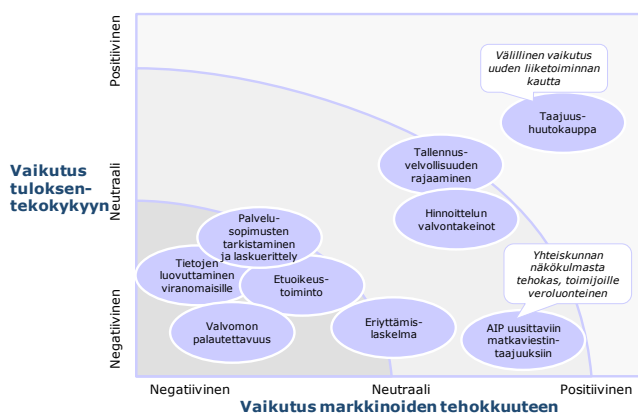
**Taulukko 7. Yhteenveto tietoyhteiskuntakaaren vaikutuksista muuhun ICT-toimintaan, muutosten keskeiset edut ja haitat yrityksille sekä arvio vaikutuksista kustannuksiin ja tuottoihin**

Muutos	Vahvuudet toimialalle	Heikkoudet toimialalle	Merkitys
VoD-toiminnasta ilmoituksenvaraista		Uutta sääntelyä toimijoille, rajanveto vaikeaa erityyppisten palveluntarjoajien osalta.	Pieni
Viestintävirasto tekninen toimija, joka valvoo palveluntarjoajia	Keventää byrokratiaa.		Pieni
Viestintävirasto luopuu verkkotunnusten vähittäismyynnistä	Vapauttaa Ficoran markkinaosuuden palveluntarjoajien ulottuville.		Pieni
Verkkotunnuksen hakijoiksi kaikki ETA-alueen oikeushenkilöt	Luo lisäkysyntää verkkotunnuksille.		Pieni
Luonnonilmiövahinkorajaus ja vikatilanteiden korjaus <48h/kk	IP-pohjaisten palveluiden laatu ja luotettavuus loppuasiakkaille paranee		Pieni
Palvelusopimusten tarkistamisvelvoite ja laskuerittely teleyhtiöille	Karsii epäasiallisen kilpailun markkinalta ja helpottaa hyvien toimijoiden erottautumisen.	Voi aiheuttaa karenssimaksuja tai monimutkaisia sopimuksia vastuun välttämiseksi, rajoittaa palveluita syntymistä.	Pieni
Yksityisyydensuojan laajentaminen kaikille viestinvälittäjille		Uutta sääntelyä toimijoille, rajanveto vaikeaa erityyppisten palveluntarjoajien osalta.	Keskisuuri
Teleyhtiöiden valvomo palautettavissa Suomeen		Vaikeuttaa ulkoistuspalveluita tarjoavien mahdollisuutta tarjota palveluita Suomeen.	Keskisuuri

## 7 Yhteenveto ja johtopäätökset

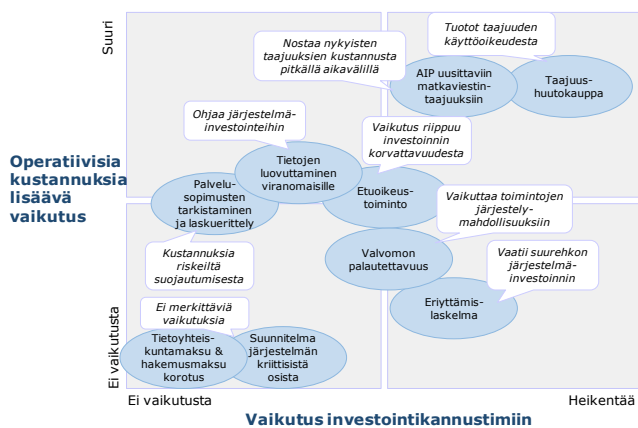
Tele- ja TV-toimialat ovat nopeasti muuttuvassa ja kansainvälistyvässä toimintaympäristössä. Internet-palveluiden myötä kilpailu laajenee kansalliselta kentältä entistä voimakkaammin kansainväliseksi. Yrityksille tämä näkyy esimerkiksi asiakaskilpailun kiristymisenä Googlen, Skypen, Facebookin ja Netflixin kaltaisia kilpailijoita vastaan. Kansainvälistyvässä toimikentässä yhä tärkeämmäksi nousee sääntelyn ennakoitavuus ja läpinäkyvyys sekä lainsäädännön yhdenvertaisuus kotimaisten ja ulkomaisten toimijoiden kesken.

Keskeiset kysymykset selvityksessä olivat uuden lainsäädännön vaikutukset yritysten kustannuksiin ja tuottoihin, yritysten väliseen kilpailuun ja markkinoiden toimivuuteen, yritysten investointeihin ja innovaatiotoimintaan sekä toimialojen kansainväliseen kilpailukykyyn. Seuraavassa arvioidaan näitä tekijöitä toimialoitain kooten yhteen kunkin toimialan keskeiset lakimuutokset.



**Kuva 24.** Vaikutukset matkaviestintöimialan tuloksetekokykyyn ja markkinoiden tehokkuuteen

Matkaviestinverkon osalta monet uudistukset tähtäävät markkinoiden tehokkuuden lisäämiseen. Osa uudistuksista pyrkii taajuuksien tehokkaaseen käyttöön, sekä toimijoiden kesken käytävällä kaupalla että viranomaisten kannusteilla lisätä taajuusreserviä uusien sovellusten käyttöön. Tällä on positiivinen vaikutus toimialan tulevaisuuden mahdollisuuksiin, vaikka uudet AIP-maksut voivat johtaa tuloksetekokykyyn heikentymiseen. Positiivisia vaikutuksia toimialalle on myös tallennusvelvollisuuden rajaamisella, sillä se vähentää päällekkäisiä toimintoja.



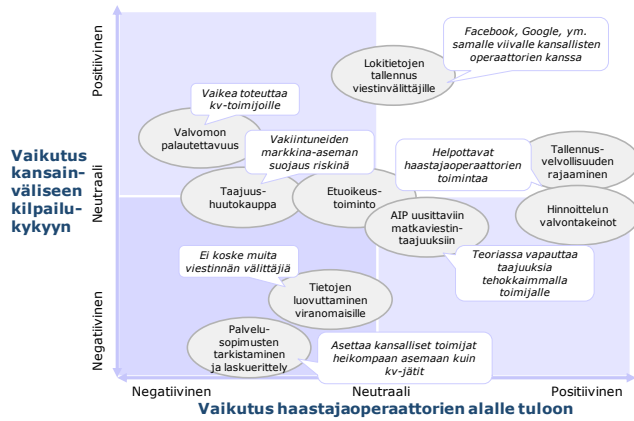
**Kuva 25.** matkaviestintöimialan kustannuksiin ja investointikannusteisiin

Suurimmat kustannukset tietoyhteiskuntakaaren lakimuutoksista kohdistuvat matkaviestintöimijoille AIP-maksun, huutokaupan ja erilaisten järjestelmä-uudistusten myötä. Erityisesti huutokauppamallilla voi olla merkittäviä vaikutuksia teleoperaattorien investointien priorisointiin, sillä on todennäköistä että taajuusinvestointi myös syrjäyttää vaihtoehtoisia investointikohteita. AIP-maksulla on myös toimijoiden näkökulmasta investointien epävarmuutta lisäävä vaikutus, sillä kustannustason vakauden luotettavuus epäilyttää AIP-maksun määrittelymallin vaikeuden vuoksi toimijoita.

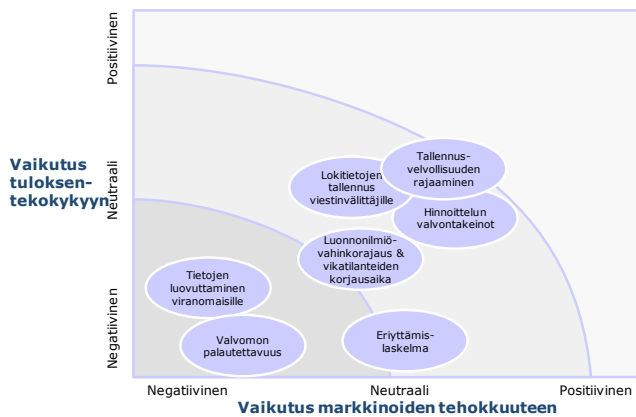
Kustannusten merkittävyyteen yrityksille vaikuttaa olennaisesti aikataulu, jolla muutokset on toteutettava; pitkä siirtymäaika pienentää kustannusvaikutusta olennaisesti. Kilpailun näkökulmasta esitettyjen muutosten vaikutukset riippuvat lainsäädännön toteutuksesta. Esimerkiksi huutokauppa ilman kilpailua edistäviä sääntöjä ja toimilupaehtoja vähentää mahdollisuuksia uusille toimijoille, sillä vakiintuneiden toimijoiden kannattaa tyypillisesti maksaa taajuuksista enemmän. Toisaalta huutokauppa- ja AIP-lainsäädäntö on luonteeltaan kansallista, eikä niiden vaikutus ole merkittävä KV-kilpailun näkökulmasta. Sen sijaan palvelusopimusrajoitteet voivat edesauttaa KV-toimijoiden asemaa markkinoilla lisäämällä kansallisia vaateita.



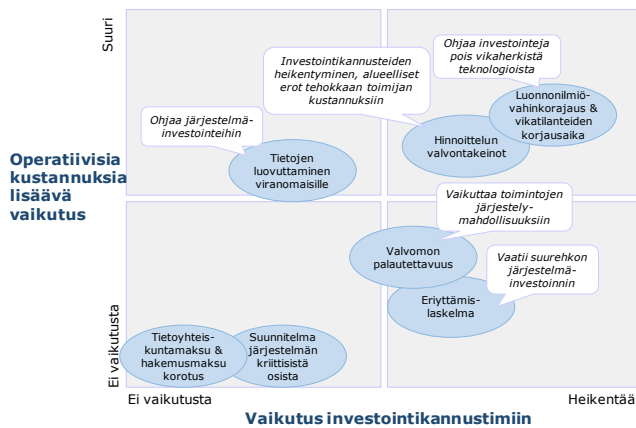
## Tietoyhteiskuntakaaren taloudelliset vaikutukset yrityksille



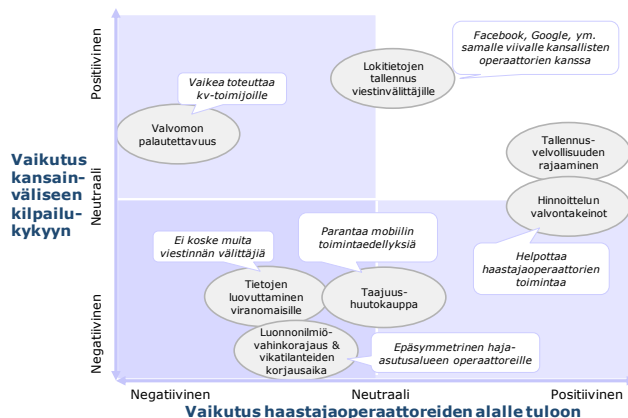
**Kuva 26** Vaikutukset matkaviestintotoimialan kilpailukykyyn ja alalle tuloon.



**Kuva 27.** Vaikutukset kiinteän verkon tuloksentehtävyyteen ja markkinoiden tehokkuuteen.



**Kuva 29.** Vaikutukset kiinteän verkon kustannuksiin ja investointikannustuksiin.

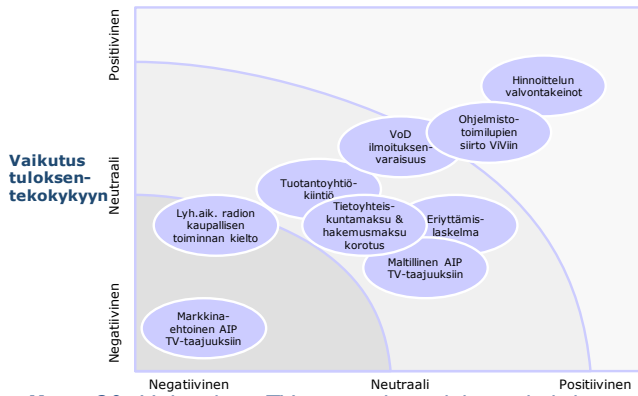


**Kuva 28.** Vaikutukset kiinteän verkon kilpailukykyyn ja alalle tuloon.

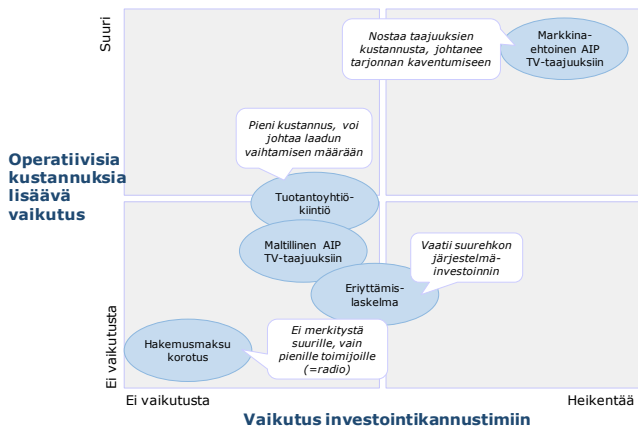
Kiinteän verkon osalta tietoyhteiskuntakaaren muutokset koetaan haasteelliseksi toimijoille. Esitetystä muutoksista ei löydy yhtään selkeästi kaikkia toimijoita hyödyttävää muutosta (Kuvat 28-30). Osa muutoksista heikentää markkinoiden tehokkuutta rajoittamalla toimijoiden mahdollisuuksia valita tehokas toimintatapa tai lisäämällä hallinnollista rasitetta merkittävästi. Yksikään muutos ei ole selkeästi positiivinen toimialan tehokkuuden tai tuloksentehtävyyden näkökulmasta. Toimialalle esitettävä tiukentuva sääntely on haasteellista toimialan murroksessa, jossa erityisesti paikallisyhtiöt joutuvat miettimään rooliaan uudelleen lankapuhelinliikevaihdon kadotessa. Pienten paikallisyhtiöiden osalta uudistukset saattavatkin nopeuttaa toimialan rakennemuutosta.

Tietoyhteiskuntakaarella on myös merkittäviä vaikutuksia kiinteän verkon operaattoreiden investointikannustuksiin. Investointikannusteilla voi olla yhteiskunnan kokonaistavoitteiden kannalta epätoivottavia vaikutuksia, esimerkiksi vikaheikkien teknologioiden poistaminen kannattamattomilta alueilta tai kuituinvestointien kannattavuuden heikkeneminen hintasääntelyn seurauksena. Välillisenä vaikutuksena matkaviestinverkon uusien taajuuksien peittoaluevaade tai nopea rakentamisaika voivat syrjäyttää isojen toimijoiden kiinteän verkon investointeja, erityisesti jos kuituinvestointien kannattavuus heikkenee samanaikaisesti. Kaarsa lisätään myös kilpailullista sääntelyä vaikka kova kilpailu erityisesti mobiiliteknologioiden kanssa on jo murtanut markkinavoimaa ainakin kuluttajatuotteiden osalta. Uudella sääntelyllä on lievästi positiivinen vaikutus uusien toimijoiden alalle tulon, mikäli kansallisuutta korostava lainsäädäntö (esim. valvomon palautettavuuden osalta) ei aiheuta merkittäviä investointivaateita. Erityisesti hinnoittelun uudet valvontakeinot (kuten retail-minus) koettiin hyväksi keinoksi edistää kilpailua ja selkeyttää toimialan käytäntöjä hinnoittelun valvonnassa. Uusien toimijoidenkin näkökulmasta voimakkaasti EU:sta poikkeava lainsäädäntö voi kuitenkin heikentää kiinnostusta tulla Suomeen.

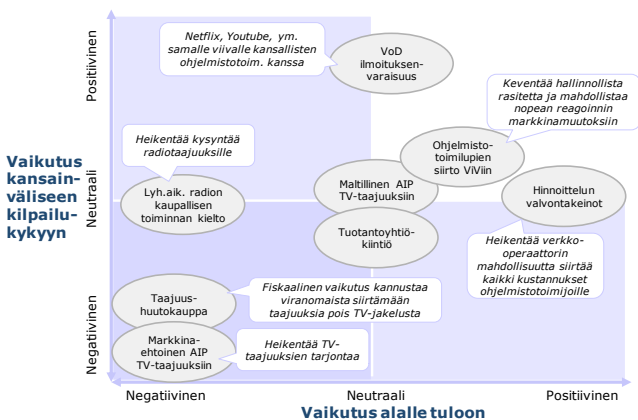
## Tietoyhteiskuntakaaren taloudelliset vaikutukset yrityksille



Kuva 30. Vaikutukset TV-toimijoiden tuloksetekokykyyn ja markkinoiden tehokkuuteen.



Kuva 32. Vaikutukset TV-toimijoiden kustannuksiin ja investointikannustuksiin.

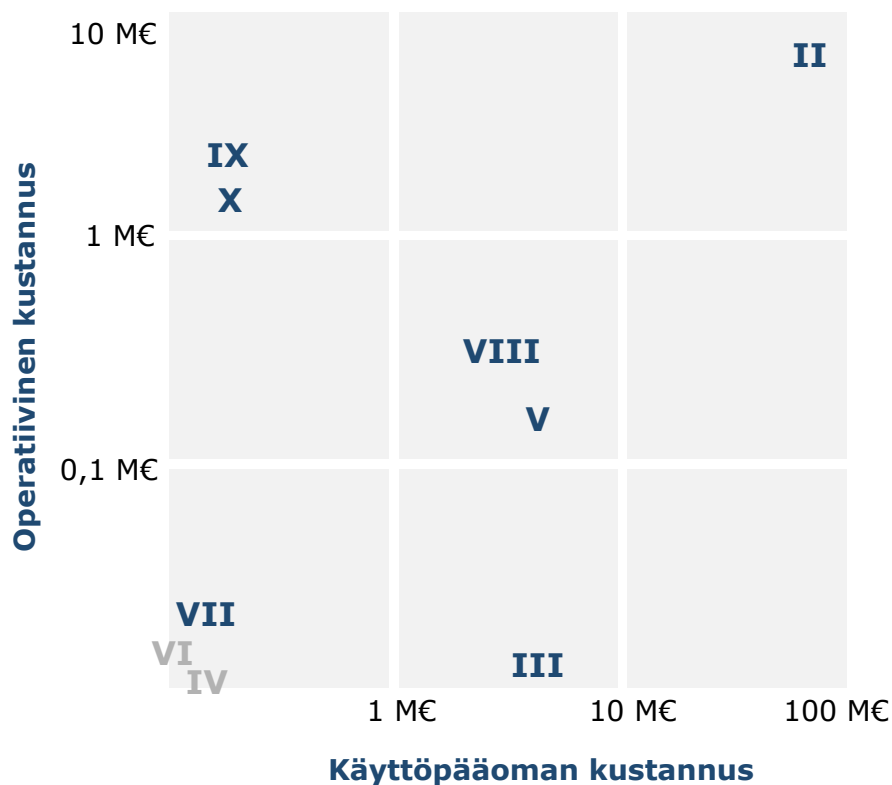


Kuva 31. Vaikutukset TV-toimijoiden kilpailukykyyn ja alalle tuloon.

Televisio- ja radiotoimiala on kiinteän verkon tavoin murroksessa, jonka seurauksena ohjelmistotoimiala joutuu etsimään uusia ratkaisuja vastatakseen niin kilpailuun kuin tehokkuusvaatimuksiinkin. Toimialan suurimmat haasteet liittyvät kykyyn vastata lisääntyvään kilpailuun, joka tulee regulaation ulkopuolella olevilta KV-toimijoilta sekä kustannuspaineisiin, joihin toimijat eivät itse voi suoraan vaikuttaa. Digitaalisen määrävän markkina-aseman vuoksi sille asetetut ylimääräiset kustannukset siirtyvät todennäköisesti suoraan ohjelmistotoimijoille. Toimialalla ollaan myös huolissaan kilpailuedun antamisesta ulkomaisille toimijoille, jotka kohtaavat kevyempää lainsäädäntöä omissa kotimaissaan. Toimialan kannalta selkeä linja esimerkiksi uusien innovaatioiden ja toimialan kehittämisen kannustamisesta TV-puolella puuttuu, ja mm. kasvavat kustannukset ja taajuuksien ohjaaminen tehokkaimpaan käyttöön ajavat alkutekijöissään olevaa maksu-TV:tä ahtaammalle.

Televisiotoimijoiden osalta suurimmat positiiviset vaikutukset nähdään hinnoittelun valvontakeinojen laajentamisella, jonka nähdään parhailaan lisäävän merkittävästi ohjelmistotoimijoiden toiminta-edellytyksiä. Tämä kattaa sekä antennijakelun että kiinteän verkon jakelun valvonnan. Toisaalta hinnoitteluun kaivataan myös joustoja innovaatioiden lisäämiseksi, mitä valvonnan toivottiin myös edistävän. Toinen selkeästi positiiviseksi nähty tekijä olivat ohjelmistotoimilupien siirto Viestintävirastolle ja vapaa taajuuksien valinta TV-kanaville. Näiden toimien positiivinen vaikutus koettiin kuitenkin huomattavasti pienemmäksi kuin mahdolliset uudet toimialalle asetettavat maksut, kuten AIP-maksu TV-taajuuksille sekä paine huutokaupata 700 MHz:n taajuus.

Sääntelyn ennakoitavuuden osalta esitetyt huolet yrityksiltä liittyvät erityisesti huutokauppa- ja AIP-mallien määrittelyyn sekä HMOV-hinnoitteluvälityksen keinovalikoimaan ja Viestintäviraston valtuuksien kasvattamiseen. Yritysten näkökulmasta muutoksien lainsäädännössä pitäisi olla fiskaalisten tavoitteiden sijaan tulevaisuuteen katsovia ja huomioida toimialojen nykyhaasteet. Lainsäädännössä olisi sekä varmistettava Suomen asema teknologisen kehityksen kärkijoukoissa että myös huomioitava rakennemuutoksen seuraukset nykytoimijoille.



**Kuva 33:** Suuntaa-antava laskelma kustannusten mittakaavasta yrityksille osa-alueittain.

Yhteenvetona monet tietoyhteiskuntakaarissa esitetyistä uudistuksista saattavat nopeuttaa tele- ja TV-toimialojen rakennemuutosta. Merkittävin taloudellinen vaikutus ei siten ole yksittäinen säännös tai maksu, vaan kokonaisuudesta muodostuvat vaikutukset toimialojen rakennemuutoksiin. Osaltaan nämä vaikutukset voivat olla luontaista kehitystä kiihdyttäviä, mutta myös hidastavia tai jopa kehityksen suuntaa muuttavia. Lainsäätäjän haasteena onkin huolehtia yhteiskunnan kokonaisuudesta ja tehokkuudesta.