

Televisio- ja radiopalveluiden markkina-analyysi

Sisältö

1	Tiivistelmä	4
2	Markkina-analyysin ja huomattavan markkinavoiman tarkastelun lähtökohdat	5
2.1	Markkina-analyysin rakenne ja tarkasteltavat asiat	6
2.2	Televisio- ja radiopalveluiden markkinoiden ominaispiirteet ja huomattavan markkinavoiman sääntelyn tavoitteet.....	9
3	Televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinat	11
3.1	Toimilupasääntely	11
3.1.1	Verkkotoimilupasääntely.....	11
3.1.2	Ohjelmistotoimilupasääntely	12
3.2	Televisio-ohjelmistopalveluiden lähetys- ja vastaanottotavat	13
3.3	Merkitykselliset hyödykemarkkinat.....	22
3.3.1	Kysynnän korvattavuus eri vastaanottotapojen välillä.....	22
3.3.2	Tarjonnan korvattavuus eri vastaanottotapojen välillä	28
3.4	Maantieteelliset markkinat	28
4	Valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinat	29
4.1	Toimilupasääntely	29
4.2	Radio-ohjelmistopalveluiden käyttö	29
4.3	Radio-ohjelmistopalveluiden lähetys- ja vastaanottotavat	30
4.4	Merkitykselliset hyödykemarkkinat.....	33
4.4.1	Kysynnän korvattavuus eri vastaanottotapojen välillä.....	33
4.4.2	Tarjonnan korvattavuus.....	36
4.5	Maantieteelliset markkinat	37
5	Merkitykselliset tukkutuotteet ja -markkinat televisio- ja radiopalveluiden arvoketjussa	38
6	Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinat	42
6.1	Tukkumarkkinat yleisesti	42
6.2	Merkitykselliset hyödykemarkkinat.....	43
6.2.1	Kysynnän korvattavuus	43
6.2.2	Tarjonnan korvattavuus.....	48
6.2.3	Yhteenvedo merkityksellisistä hyödykemarkkinoista	49
6.3	Merkitykselliset maantieteelliset markkinat	50
6.4	Ennakkosääntelyn tarve.....	50
6.5	Markkinavoiman tarkastelu	52
7	Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat	54
7.1	Merkitykselliset hyödykemarkkinat.....	54
7.1.1	Kysynnän korvattavuus	54
7.1.2	Tarjonnan korvattavuus.....	55

7.1.3	Yhteenveto merkityksellisistä hyödykemarkkinoista	56
7.2	Merkitykselliset maantieteelliset markkinat	56
7.3	Ennakkosäätelyn tarve.....	56
7.4	Markkinavoiman tarkastelu	58
7.4.1	Markkinaosuus ja vertikaalinen integraatio.....	58
7.4.2	Ostajan tasapainottava neuvotteluvoima	58
7.4.3	Potentiaalinen kilpailu ja vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallinta	59
7.4.4	Johtopäätökset markkinavoiman arvioinnista	60
8	Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat.....	60
8.1	Merkitykselliset hyödykemarkkinat.....	60
8.1.1	Kysynnän korvattavuus	60
8.1.2	Tarjonnan korvattavuus.....	61
8.1.3	Yhteenveto merkityksellisistä hyödykemarkkinoista	62
8.2	Merkitykselliset maantieteelliset markkinat	62
8.3	Ennakkosäätelyn tarve.....	62
8.4	Markkinavoiman tarkastelu	63
8.4.1	Markkinaosuus, vertikaalinen integraatio	64
8.4.2	Ostajan tasapainottava neuvotteluvoima	64
8.4.3	Potentiaalinen kilpailu ja vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallinta	64
8.4.4	Johtopäätökset markkinavoiman arvioinnista	65
9	Yhteenveto merkityksellisistä markkinoista, ennakkosäätelyn tarpeesta ja markkinavoiman tarkastelusta	66

1 Tiivistelmä

Viestintäviraston on tehtävä säännöllisin väliajoin markkina-analyysi merkityksellisiksi määritellyistä tukku- ja vähittäismarkkinoista. Markkina-analyysin tarkoituksena on selvittää, onko merkityksellisillä markkinoilla yrityksiä, joilla on huomattavaa markkinavoimaa (HMV). Edellisen kerran virasto analysoi televisio- ja radiolähetyspalveluiden vähittäis- ja tukkumarkkinat vuonna 2008.

Markkina-analyysin rakenne pohjautuu Euroopan komission antamaan ohjeeseen markkina-analyysistä ja huomattavan markkinavoiman arvioimisesta. Markkina-analyysissä tarkastellaan ensiksi televisio- ja radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoita. Vähittäismarkkinoiden tarkastelusta saadaan viitteitä tukkumarkkinoiden mahdollisesta rakenteesta. Siten vähittäismarkkinoiden tarkastelu on pohjana tukkumarkkinoiden määrittelylle ja huomattavan markkinavoiman arvioimiselle. Vähittäismarkkinatarkastelun jälkeen määritellään merkitykselliset tukkumarkkinat, arvioidaan ennakkosääntelyn tarve ja mahdollinen huomattava markkinavoima sekä nimitään tarvittaessa huomattavan markkinavoiman omaava yritys kulloinkin tarkastellulle markkinalle.

Viestintävirasto on määritellyt markkina-analyysissä kolme erillistä tukkumarkkinaa: 1) antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinat, 2) televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat, sekä 3) valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat. Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat Digitan päälähetysasemien antennipaikka ja -kapasiteettipalveluista sekä niiden käyttämiseen tarvittavista liitännäistoiminnoista riippumatta siitä, käytetäänkö palveluita televisio- vai radiolähetyspalveluiden tarjoamiseen. Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat Digitan A-, B-, C-, D-, E- ja H-kanavanippujen taajuusalueille rakennettujen lähetysverkkojen lähetyspalveluista. Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat Digitan FM-verkkojen valtakunnallisista lähetyspalveluista.

Markkina-analyysin perusteella antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla, televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ja valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla toimii kaikilla huomattavan markkinavoiman omaava yritys. Viestintävirasto on nimennyt Digita Networks Oy:n huomattavan markkinavoiman yritykseksi kyseisillä tukkumarkkinoilla.

2 Markkina-analyysin ja huomattavan markkinavoiman tarkastelun lähtökohdat

Tietoyhteiskuntakaaren (917/2014) 51 §:n mukaan Viestintäviraston on säännöllisin väliajoin määriteltävä merkitykselliset viestintämarkkinat, joista se tekee markkina-analyysin. Tietoyhteiskuntakaaren 52 §:n mukaan Viestintäviraston on kilpailutilanteen selvittämiseksi tehtävä markkina-analyysi merkityksellisiksi määritellyistä tukku- ja vähittäismarkkinoista. Merkityksellisiä viestintämarkkinoita määritellesään Viestintäviraston on tietoyhteiskuntakaaren 51 §:n perustelujen mukaisesti otettava asianmukaisesti huomioon komission suositus merkityksellisistä markkinoista¹. Tämän markkina-analyysin kannalta merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat televisio- ja radiolähetyspalveluiden markkinoista. Televisio- ja radiolähetyspalveluiden markkinat eivät sisälly Euroopan komission voimassa olevaan markkinasuositukseen, jonka Euroopan komissio antoi vuonna 2014.²

Euroopan komissio on kuitenkin markkinasuosituksen perustelumuis-tiossa³ todennut, että sellaisilla markkinoilla, jotka eivät enää sisälly markkinasuositukseen, mutta joilla on olemassa huomattavan markkinavoiman yrityksille asetettuja velvoitteita, on tehtävä uusi markkina-analyysi. Markkina-analyysin perusteella kyseiset velvoitteet voidaan säilyttää, niitä voidaan muuttaa tai ne voidaan poistaa. Tiettyjen markkinoiden poistuminen markkinasuosituksesta ei sinänsä muuta sääntelytilannetta tai -tarvetta kyseisillä markkinoilla. Sääntelyä voidaan muuttaa ainoastaan huomattavan markkinavoiman päätöksellä, jos markkina-analyysi osoittaa, että markkinoilla on tapahtunut merkityksellisiä muutoksia ja siten on tarvetta olemassa olevan sääntelyn muuttamiselle.

Viestintävirasto analysoi televisio- ja radiolähetyspalveluiden tukku-markkinat edellisen kerran vuonna 2008. Tuolloin Viestintävirasto antoi Digita Oy:lle päätöksen huomattavasta markkinavoimasta.⁴ Päätöksessään Viestintävirasto asetti Digita Oy:lle velvoitteita valtakunnallisten digitaalisten televisiolähetyspalveluiden ja valtakunnallisten analogisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla.

Vuonna 2008 annettujen päätösten jälkeen Digita Oy:n yhtiö rakenne on muuttunut siten, että Digita Networks Oy omistaa muun muassa televisio- ja radiolähetysinfrastruktuurin, maa-alueet, rakennukset ja vastaa verkko-, tila- ja asiantuntijapalveluiden myynnistä. Digita Oy on muutoksen jälkeen Digita Networks Oy:n 100 prosenttisesti omistama tytäryhtiö ja se vastaa esimerkiksi televisio- ja radiolähe-

¹ Komission suositus sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen yhteisestä sääntelyjärjestelmästä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/21/EY mukaisesti ennakkosääntelyn alaisiksi tulevista merkityksellisistä tuote- ja palvelumarkkinoista sähköisen viestinnän alalla (2014/710/EU).

² Televisio- ja radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat sisältyivät Euroopan komission ensimmäiseen vuonna 2003 antamaan markkinasuositukseen, mutta komissio poisti kyseessä olevat markkinat vuonna 2007 antamastaan markkinasuosituksesta. Euroopan komissio ei myöskään katsonut tarpeelliseksi ottaa televisio- ja radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoita takaisin vuonna 2014 julkaisemaan markkinasuositukseen.

³ Explanatory Note Accompanying the document Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services, SWD(2014) 298, 9.10.2014

⁴ www.viestintavirasto.fi/ohjausjavalvonta/ennakkosaantelypaatokset/huomattavanmarkkinavoimanhmvsaaentely/hmv-paatokset/tv-jaradiotoiminnaalahetyspalvelut.html

tyspalveluiden myynnistä sekä hallinnoi verkkotoimilupia. Koska Digita Networks Oy:llä on täysi määräysvalta Digita Oy:stä, niiden voidaan katsoa muodostavan kokonaisuuden, jota markkina-analyysissä on perusteltua arvioida yhtenä yrityskokonaisuutena. Jäljempänä markkina-analyysissä Digita Networks Oy:n ja Digita Oy:n muodostamasta yrityskokonaisuudesta käytetään yhteisesti nimitystä Digita.

2.1 Markkina-analyysin rakenne ja tarkasteltavat asiat

Televisio- ja radiopalvelut jaetaan markkina-analyysissä yleisesti ohjelmistopalveluihin sekä lähetysohjelmistopalveluihin. Ohjelmistopalveluilla tarkoitetaan vähittäismarkkinoilla loppukäyttäjille tarjottavia televisio- tai radio-ohjelmistopalveluita. Lähetysohjelmistopalveluilla tarkoitetaan ohjelmistopalveluiden lähettämistä loppuasiakkaille.

Markkina-analyysissä tarkastellaan ensiksi vähittäismarkkinoita ja niiden merkityksellisiä hyödykemarkkinoita ja maantieteellisiä markkinoita. Hyödykemarkkinoiden tarkastelu tehdään kysynnän ja tarjonnan korvattavuuden arvioinnin kautta. Kysynnän korvattavuudella tarkoitetaan ostajan mahdollisuutta vaihtaa käyttämäänsä palvelua sen hinnan noustessa. Kysynnän korvattavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla, onko markkinoilla kilpailevia palveluita, joita ostajat voisivat helposti siirtyä käyttämään, jos nykyisen palvelun hinta nousisi merkittävästi ja pysyvästi suhteessa muihin palveluihin. Jos ostajat ovat valmiita vaihtamaan palvelua hinnankorotuksen jälkeen, tulee hinnankorotus yritykselle kannattamattomaksi.

Tarjonnan korvattavuudella tarkoitetaan muiden palveluntarjoajien mahdollisuutta siirtyä heti tai lyhyellä aikavälillä tarkastelun kohteena olevien palveluiden tarjontaan ilman merkittäviä kustannuksia. Tarjonnan korvattavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla kilpailevien yritysten markkinoille tuloa, mikäli arvioitavan palvelun hinta nousee merkittäväällä ja pysyvällä tavalla.

Perinteisen lineaarisen television⁵ katselun ja radion kuuntelun rinnalle on tullut erinäisiä ei-lineaarisia⁶ tapoja käyttää televisio- ja radio-ohjelmistopalveluita. Tästä huolimatta lineaarisen television katselu ja radion kuuntelu ovat edelleen selvästi merkittävimmät tavat käyttää ohjelmistopalveluita.⁷ Viestintäviraston näkemyksen mukaan on edelleen perusteltua rajata kysynnän ja tarjonnan tarkastelu tässä markkina-analyysissä lineaarisiin ohjelmistopalveluihin.

Kysynnän ja tarjonnan korvattavuuden tarkastelun jälkeen tarkastellaan merkityksellisiä maantieteellisiä markkinoita. Vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan merkitykselliset maantieteelliset markkinat muodostuvat alueesta, jolla asianomaiset yritykset osallistuvat kyseisten tuotteiden tai palvelujen tarjoamiseen. Lisäksi kysynnän tulee olla sellaista, että kilpailuolosuhteet ovat samanlaiset tai riittävän sa-

⁵ Lineaarisella televisiolla tarkoitetaan perinteisiä televisiopalveluita, jotka televisionkatsojat vastaanottavat passiivisesti.

⁶ Ei-lineaarisilla tavoilla tarkoitetaan audiovisuaalisia mediapalveluita, joita ei ole sidottu tiettyyn lähetysohjelmistopalveluun ja jotka käyttäjä tilaa erikseen, esimerkiksi tilausvideot.

⁷ Finnpanel Oy:n TV-mittaritutkimuksen mukaan lineaarisen television keskimääräinen viikkotavoitettavuus oli vuonna 2013 noin 4,4 miljoonaa suomalaista. Vastaavasti Finnpanel Oy:n Kansallinen radiotutkimuksen mukaan keskimääräinen lineaarisen radion tavoitettavuus oli kesä-elokuussa 2014 noin 4,6 miljoonaa suomalaista.

mankaltaiset ja alue tulee voida erottaa lähialueista, joilla kilpailuolosuhteet ovat selvästi erilaiset.⁸

Vähittäismarkkinoiden ja merkityksellisten markkinoiden tarkastelun jälkeen määritellään vähittäismarkkinoihin liitoksissa olevat tukku-markkinat. Merkitykselliset hyödykemarkkinat ja maantieteelliset markkinat määritellään tukku-markkinoilla samoin periaattein kuin vähittäismarkkinoilla. Vähittäismarkkinoilla tehty tarkastelu toimii pohjana hyödykemarkkinoiden ja maantieteellisten markkinoiden määrittelylle kaikilla tukku-markkinoilla. Tukku-markkinoiden kysyntä ja tarjonta ja siten myös merkityksellisten hyödykemarkkinoiden rakenne voidaan johtaa vähittäismarkkinoiden kysynnästä ja tarjonasta. Mikäli jotkin palvelut vähittäismarkkinoilla eivät ole vähittäisasiakkaiden tai palveluita tarjoavien toimijoiden näkökulmasta toisiaan korvaavia, eivät näiden palveluiden toteuttamiseen tarvittavat tukku-tuotteetkaan ole toisiaan korvaavia. Vastaavasti, jos jotkin palvelut ovat vähittäisasiakkaiden tai palveluita tarjoavien toimijoiden näkökulmasta toisiaan korvaavia, on mahdollista, että näiden toteuttamiseen tarvittavat tukku-tuotteet ovat myös toisiaan korvaavia. Myös merkitykselliset maantieteelliset markkinat tukku-markkinoilla voidaan johtaa vähittäismarkkinoiden tarkastelusta.

Kun tarkastelun kohteena olevilla tukku-markkinoilla on määritely merkitykselliset hyödykemarkkinat ja maantieteelliset markkinat, arvioidaan onko tarkastelun kohteena olevilla tukku-markkinoilla kilpailuongelmia ja onko tukku-markkinoille tarvetta asettaa ennakkosääntelyä. Tämä arviointi tehdään Euroopan komission markkinasuosituksen perustelumuiustiossa määrittelemän kolmen kriteerin testin avulla.

Komissio on määrittänyt kolme kriteeriä, joita tulee soveltaa nimettäessä markkinoita ennakkosääntelyn alaisiksi.⁹ Kriteereitä on sovellettava kumulatiivisesti siten, että jos jokin kriteereistä jää täyttymättä, markkinoita ei pitäisi saattaa ennakkosääntelyn alaisiksi. Komission kolme kriteeriä ovat seuraavat:

1. Markkinoilla on merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä

Komission mukaan markkinoille tulolle olemassa olevat merkittävät ja pysyvät esteet voivat olla joko rakenteellisia tai lainsäädännöllisiä. Rakenteelliset esteet voivat liittyä esimerkiksi merkittäviin mittakaavaetuihin, kapasiteettirajoitteisiin tai korkeisiin uponneisiin kustannuksiin. Lainsäädännölliset esteet voivat liittyä muun muassa taajuuksien saatavuuteen. Jotta rakenteellisia tai lainsäädännöllisiä markkinoille tulon esteitä huomioitaisiin kolmen kriteerin testin yhteydessä, niiden pitää olla välttämättömiä jonkin yleistä etua ajavan päämäärän takia

⁸ Komission ohjeet markkina-analyysiä ja huomattavan markkinavoiman arvioimista varten sähköisen viestinnän verkkoja ja palveluja koskevassa yhteisön sääntelyjärjestelmässä 2002/C 165/03, EYVL C 165, 11.7.2002, s. 13.

⁹ Explanatory Note Accompanying the document Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communications networks and services, SWD(2014) 298, 9.10.2014, s. 8-11.

eikä niitä voida poistaa kohtuullisessa ajassa ilman merkittävää haittaa tällaiselle päämäärälle.

2. Markkinat eivät kehity kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla

Vaikka markkinoille tulolle olisikin pysyväisluontoisia esteitä, markkinat voivat silti kehittyä kohti kilpailua. Erityisesti tämä voi tulla kyseeseen teknisesti kehittyvillä toimialoilla. Komission mukaan markkinadynamiikkaa voivat luoda esimerkiksi teknii-kan kehitys tai tuotteiden ja markkinoiden lähentyminen siten, että erillisillä tuotemarkkinoilla toimivat yritykset joutuvat kilpailemaan keskenään. Kehityksen on tapahduttava merkityksellisellä tarkasteluajanjaksolla (2-3 vuotta).

3. Kilpailuoikeus ei riitä mahdollisten kilpailuongelmien ratkaisemiseen

Komission mukaan kilpailuoikeuden soveltaminen ei yksin riitä korjaamaan asianomaisia markkinahäiriöitä, mikäli niiden korjaamiseksi asetettavien vaatimusten noudattaminen edellyttää mittavia toimenpiteitä tai mikäli markkinoiden toimintaan joudutaan puuttumaan usein ja/tai nopeasti.

Mikäli edellä mainitut kolme kriteeriä täyttyvät, arvioidaan onko kyseisillä markkinoilla yritystä, jolla on huomattava markkinavoiman asema, ja nimetään kyseinen yritys huomattavan markkinavoiman yritykseksi tarkasteltavilla tukkumarkkinoilla. Huomattavan markkinavoiman arvioinnissa Viestintäviraston tulee ottaa huomioon komission markkina-analyysiä ja huomattavan markkinavoiman arviointia koskevat ohjeet. Ohjeiden mukaan suuri markkinaosuus on vahva indikaattori huomattavasta markkinavoimasta, mutta se ei yksinään ole riittävä peruste huomattavan markkinavoiman toteamiselle, vaan markkinaosuuden lisäksi arvioinnissa tulee tarkastella myös muita markkinavoimaan vaikuttavia tekijöitä.¹⁰

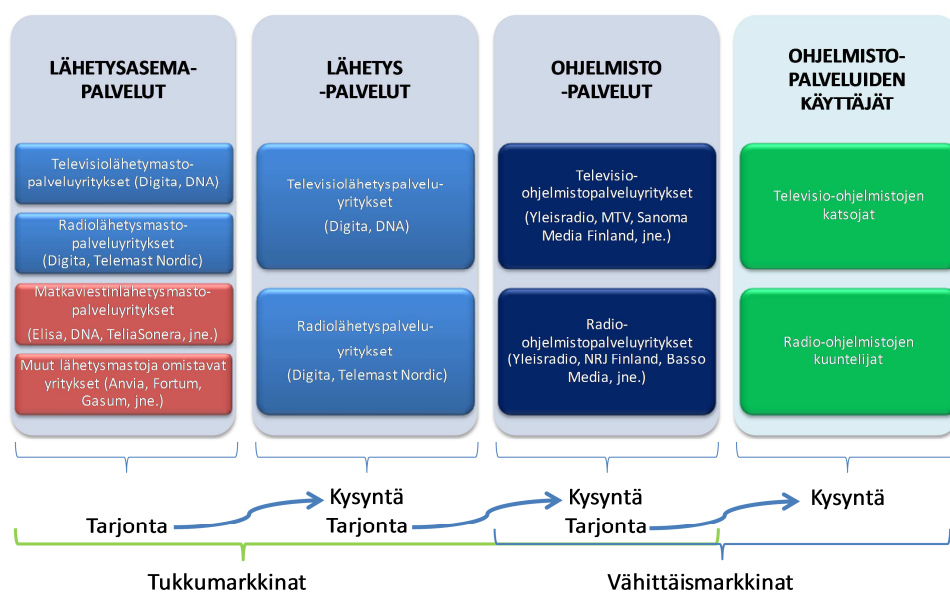
Tukkumarkkinat arvioidaan järjestyksessä siten, että ensiksi arvioidaan vaikeimmin toisinnettavien tukkupalveluiden tukkumarkkinat, kunnes tarvittaessa kaikki vähittäismarkkinoihin liitoksissa olevat tukkumarkkinat on arvioitu. Mikäli ennakkosäätelyn tarpeen arvioinnin kannalta on tarpeen kohdistaa ennakkosäätelyä kaikkiin vähittäismarkkinoihin liitoksissa oleviin tukkumarkkinoihin, arvioidaan vielä viimeisenä ennakkosäätelyn tarve itse vähittäismarkkinoilla. Jäljempänä kuvatun mukaisesti Viestintävirasto ei ole nähnyt tarpeelliseksi arvioida säätelyn tarvetta vähittäismarkkinoilla.

¹⁰ Euroopan komissio katsoo, että seuraavia tekijöitä voidaan käyttää mitattaessa yrityksen voimaa: yrityksen koko, vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallinta, tekninen etulyöntiasema tai paremmuus, tasapainottavan neuvotteluvoiman puuttuminen tai heikkous, helppo tai etuoikeutettu mahdollisuus hyödyntää pääomamarkkinoita ja rahoituslähteitä, tuotteiden/palveluiden monipuolisuus (esim. tuote- tai palveluyhdistelmät), mittakaavaedut, tuotevarioinnin edut, vertikaalinen integraatio, pitkälle kehittynyt jakelu- ja myyntiverkosto, potentiaalisen kilpailun puuttuminen, laajentumisen esteet. (Komission ohjeet markkina-analyysiä ja huomattavan markkinavoiman arvioimista varten sähköisen viestinnän verkkoja ja palveluja koskevassa yhteisön sääntelyjärjestelmässä 2002/C 165/03, EYVL C 165, 11.7.2002, s. 16.)

2.2 Televisio- ja radiopalveluiden markkinoiden ominaispiirteet ja huomattavan markkinavoiman sääntelyn tavoitteet

Televisio- ja radiopalveluiden tarjoaminen poikkeaa monesta muusta palvelutarjonnasta siinä, ettei markkinoilla ole toimijaa, joka olisi täysin vertikaalisesti integroitunut. Vertikaalisella integroitumisella tarkoitetaan analyysissä sitä, että yritys toimii eri tuotantoportailla. Täysin vertikaalinen yritys sekä tuottaa itse kaikki televisio- tai radio-ohjelmistopalvelun tarjoamiseen tarvittavat tukkupalvelut että tarjoaa myös varsinaisen vähittäispalvelun loppuasiakkaille. Käytännössä televisio- ja radiopalveluiden tuottamisen arvoketjussa lähetysohjelmitarjoajat omistavat lähetysohjelmitarjontaverkon (mukaan lukien osan lähetysohjelmitarjontaverkoista) ja hallinnoivat televisio- ja radiopalveluiden osalta myös lähetysohjelmitarjontaverkon tarvittavia taajuuksia, mutta ne eivät itse tarjoa ohjelmistopalveluita. Lähetysohjelmitarjoajat ostavat lähetysohjelmitarjontaverkon antennipaikkapalveluita lisäksi esimerkiksi matkaviestinverkko-yrityksiltä. Lähetysohjelmitarjoajat tarjoavat palveluita yrityksille, jotka tarjoavat ohjelmistopalveluita. Ohjelmistopalveluntarjoajat eivät normaalisti itse omista lähetysohjelmitarjontaverkkoa, vaan ne tarjoavat ainoastaan ohjelmistopalveluita loppuasiakkaille. Radiopalveluiden osalta ohjelmistopalveluntarjoajat hallinnoivat lähetysohjelmitarjontaverkon tarvittavia taajuuksia.

Merkittävimmät kustannukset televisio- ja radiopalveluiden tarjoamisessa koituvat televisio- ja radiolähetysohjelmitarjontaverkoista sekä niiden tarjoamiseen tarvittavan lähetysohjelmitarjontaverkon rakentamisesta ja ylläpitämisestä. Siten masto- ja lähetysohjelmitarjontaverkoita tarjoavat yritykset ovat merkittävässä asemassa televisio- ja radiopalveluiden tuotannon arvoketjussa.



Kuva 1: Eri toimijat televisio- ja radiopalveluiden tarjonnan tuotantoketjussa.

Loppuasiakkaat eivät joudu maksamaan ohjelmistotoimijoille televisio- ja radio-ohjelmistopalveluista, maksutelevisio- ja radiopalveluita lukuun ottamatta. Siten ohjelmistotoimijoiden saamat tulot kertyvät pääasi-

assa mainosrahoituksesta tai julkisesta rahoituksesta¹¹. Mainostajat ovat valmiita rahoittamaan ohjelmistopalveluiden tarjoamista tavoitukseen riittävästi loppuasiakkaita. Julkisen palvelun tarjoajan on puolestaan tuotava televisio- ja radio-ohjelmistopalvelut jokaisen saataville.¹² Ohjelmistopalveluntarjoajat ovat siten välillisesti riippuvaisia televisio- tai radio-ohjelmistopalveluita käyttävistä loppuasiakkaita. Ohjelmistopalveluntarjoajien on kyettävä tarjoamaan tarpeeksi laadukkaita ohjelmistopalveluita taatakseen tulorahoituksen.¹³ Mitä korkeammat ohjelmistopalveluntarjoajien lähetyskustannukset ovat, sitä vähemmän niillä on mahdollisuuksia panostaa ohjelmistotarjontaan ja sen laadukkuuteen. Tämän lisäksi kaupallisilla ohjelmistotoimijoilla lähetyskustannukset vaikuttavat oleellisesti siihen, kuinka laajaa väestöpeittoa ne haluavat lähetyspalveluntarjoajalta ostaa. Korkeat lähetyskustannukset koituvat siten lopulta loppuasiakkaiden haitaksi ohjelmistopalveluiden huonompaa laatuna ja saatavuutena, ellei heillä ole mahdollisuutta vaihtaa korvaavaan palveluun. Korkeat lähetyskustannukset rajoittavat myös uusien ohjelmistopalveluntarjoajien tuloa markkinoille, mikä näkyy loppuasiakkaille vähäisempänä ohjelmistotarjontana.

Huomattavan markkinavoiman sääntelyn tavoitteena on synnyttää kilpailulliset vähittäismarkkinat ja varmistaa loppuasiakkaille laadukkaat ja monipuoliset palvelut. Tämän saavuttamiseksi ohjelmistotoimijoille on mahdollistettava ja turvattava tehokkaasti toimivat lähetysspalvelumarkkinat. Loppuasiakkaiden hyöty ei tule maksimoiduksi, ellei lähetysspalveluissa ole hintatasoa, joka saavutettaisiin kilpailullisilla markkinoilla. Ennakkosääntelyn tarpeen kannalta arvioidaan, onko ohjelmistopalveluntarjoajilla mahdollisuutta käyttää kilpailullisilla markkinoilla tarjottuja lähetysspalveluita, jos ennakkosääntelyä ei olisi.

¹¹ Laki Yleisradioverosta (484/2012).

¹² Laissa Yleisradio Oy:stä (22.12.1993/1380) Yleisradion tehtävänä on tuoda monipuolinen ja kattava julkisen palvelun televisio- ja radio-ohjelmisto siihen liittyvine oheis- ja lisäpalveluineen jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin.

¹³ Televisio- ja radiopalveluiden markkinat ovat niin sanotut kaksipuoleiset markkinat.

3 Televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinat

3.1 Toimilupasääntely

Suomessa televisio-ohjelmistopalveluiden ja -lähetyspalveluiden tarjoamista säännellään toimiluvilla. Toimilupapolitiikalla on haluttu varmistaa muun muassa se, että tietyt televisio-ohjelmistopalvelut ovat tarjolla koko Manner-Suomessa. Ohjelmistopalveluiden tarjonnan saatavuus on varmistettu asettamalla verkko- ja ohjelmistotoimilupiin peittoaluevaatimuksia. Toimiluvat ohjaavat siten merkittävästi televisio-ohjelmistopalveluiden ja -lähetyspalveluiden tarjoajien toimintaa, joten niiden ehdot tulee ottaa huomioon markkina-analyyssissä. Alla on käyty läpi tarkemmin verkko- ja ohjelmistotoimilupasääntelyä.

3.1.1 Verkkotoimilupasääntely

Maanpäälliselle televisiolähetystoiminnalle on käytössä vain rajallinen määrä radiotaajuuksia ja niiden käyttöä säännellään verkkotoimiluvilla. Taajuuksien rajallisuudesta johtuen verkkotoimilupien määrää ei voida kasvattaa rajattomasti. Valtioneuvosto myöntää verkkotoimiluvat maanpäällisten televisiolähetysverkkojen lähetyspalveluiden tarjoamiseen ja siten käytännössä myös taajuuksien hallinnoimiseen ja televisiolähetysverkkojen rakentamiseen. Lyhytaikaiseen televisiotoimintaan verkkotoimilupa haetaan Viestintävirastosta.

Verkkotoimiluvilla ohjataan merkittävästi televisiolähetysverkkojen rakentamista ja verkoissa käytettävää tekniikkaa. Koska verkkotoimilupa on pakollinen maanpäällisen televisiolähetysverkkojen taajuuksien hallinnoimiseen, rakentamiseen, ylläpitämiseen ja lähetyspalveluiden myymiseen, rajoittaa luvanvaraisuus jo itsessään uusien toimijoiden mahdollisuutta tulla tarjoamaan lähetyspalveluita. Ohjelmistotoimijoilla on mahdollisuus ostaa maanpäällisen televisiolähetysverkon lähetyspalveluita vain verkkotoimiluvan haltijoilta. Siten verkkotoimiluvilla on huomattava merkitys vähittäismarkkinoiden tarjonnan ja tukkimarkkinoiden kysynnän korvattavuuden arvioinnissa.

Tällä hetkellä voimassa olevat verkkotoimiluvat¹⁴ on myönnetty kolmelle lähetyspalveluiden tarjoajalle: Digitalle¹⁵, DNA Oy:lle (jäljempänä DNA) ja Anvia Oyj:lle (jäljempänä Anvia). Digitan toimiluvat koskevat UHF-taajuusaluetta ja ne on myönnetty kuuteen erilliseen kanavanippuun (A, B, C, D, E ja H). DNA:n toimiluvat koskevat VHF-taajuusaluetta ja ne on myönnetty kolmeen kanavanippuun (VHF A, VHF B ja VHF C). Kullekin kanavanipulle on verkkotoimiluvissa määriteltä muun muassa peittoaluevaatimukset ja käytettävä tekniikka. Anvian toimilupa on paikallinen ja verkosta lähetetään vain ruotsinkielistä sisältöä. Tämän takia sen kattavampi tarkastelu ei ole analyysin kannalta tarpeen.

¹⁴ Voimassa olevat verkkotoimilupapäätökset löytyvät liikenne- ja viestintäministeriön internet-sivuilta: <http://www.lvm.fi/verkkotoimiluvat>.

¹⁵ Verkkotoimiluvat on myönnetty Digita Oy:lle.

3.1.2 Ohjelmistotoimilupasääntely

Televisio-ohjelmistopalveluiden tarjoamiseen maanpäällisessä televisiolähetysverkossa tarvitaan ohjelmistotoimilupa. Ohjelmistotoimiluvan myöntää 1.1.2015 alkaen Viestintävirasto. Mikäli lähetyskapasiteettia ei ole jaettavissa hakijoille riittävästi tai ohjelmistotoimiluvan myöntämisellä voi olla huomattavia vaikutuksia viestintämarkkinoiden yleiseen kehitykseen, toimiluvan myöntää valtioneuvosto. Yleisradio Oy (jäljempänä Yleisradio) ei muiden ohjelmistopalveluiden tarjoajien tavoin tarvitse ohjelmistotoimilupaa, vaan sille on annettu oikeus televisio-ohjelmistopalveluiden tarjoamiseen laissa televisio- ja radiotoiminnasta¹⁶. Kaapelitelevisio- tai IPTV-verkossa lähetettävälle ohjelmistoille ei myöskään tarvitse olla erillistä ohjelmistotoimilupaa.

Voimassa olevat ohjelmistotoimiluvat on myönnetty tiettyyn kanavanippuun tai vaihtoehtoisin kanavanippuihin verkkotoimilupia hallitsevan toimijan verkoissa. Nykyiset ohjelmistotoimiluvat rajoittavat ohjelmistotoimijan mahdollisuutta vaihtaa verkkopalvelun tarjoajaa ilman, että se hakee muutosta toimilupaehtoihin ja saa hyväksynnän toimiluvan muuttamiselle valtioneuvostolta¹⁷ tai Viestintävirastolta. Lisäksi ohjelmistotoimiluvissa on määritelty muun muassa väestöpeittoon liittyviä velvollisuuksia. Koska ohjelmistotoimilupa on pakollinen ohjelmistopalveluiden tarjoamiseen maanpäällisessä televisiolähetysverkossa, voi luvanvaraisuus jo itsessään rajoittaa ohjelmistotoimijoiden vähittäismarkkinoille tuloa. Tällä hetkellä ohjelmistotoimilupien saaminen ei kuitenkaan ole merkittävässä määrin rajoittanut ohjelmistotoimijoiden markkinoille tuloa ja ohjelmistotoimilupia on ollut jopa enemmän tarjolla kuin niille on ollut kysyntää.¹⁸

Televisiokanavat voidaan jakaa neljään ryhmään kanavien toiminnan luonteen mukaan: julkisen palvelun kanavat, yleisen edun kanavat, muut vapaasti vastaanotettavat kanavat ja maksutelevisiokanavat. Yleisradion ohjelmistot ovat julkisen palvelun kanavia. Yleisradio Oy:stä annetun lain¹⁹ 7 §:ssä on määritelty Yleisradion tehtäväksi "tuoda monipuolinen ja kattava julkisen palvelun televisio- ja radio-ohjelmisto siihen liittyvine oheis- ja lisäpalveluineen jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin". Toisin sanoen, Yleisradion televisiokanavat tulee olla vastaanotettavissa kaikkialla Manner-Suomessa. Toteutukseen edellä mainitut ehdot ja erityisesti palvelujen saatavuuteen liittyvän veloitteen Yleisradio lähettää ohjelmistonsa Digitan UHF-verkon A-kanavanipussa, jonka väestöpeitto kattaa koko Manner-Suomen. A- ja B-kanavanippuja koskevassa verkkotoimiluvassa toimiluvan haltija on veloitettu rakentamaan kanavanippujen väestöpeitot kattamaan 99,96 prosenttia Manner-Suomen väestöstä. Tällä on varmistettu Yleisradion mahdollisuus täyttää sille asetetut veloitteet. Alueille, joissa maanpäällisten televisiolähetysten vastaan-

¹⁶ Laki televisio- ja radiotoiminnasta (9.10.1998/744).

¹⁷ Viestintämarkkinalain 8 § mukaan valtioneuvoston on tehtävä toimilupaa koskeva päätös kuuden viikon kuluessa hakuajan päättymisestä. Valtioneuvosto voi erityisessä tapauksessa pidentää kuuden viikon määräaika enintään kahdeksalla kuukaudella, jos se on hakumenettelyn tasapuolisuuden, kohtuullisuuden, selkeyden tai avoimuuden varmistamiseksi, hakemusten täydentämiseksi taikka muusta erityisestä syystä tarpeen.

¹⁸ Esimerkiksi 16.6.2014 avatulla ohjelmistolupakierroksella valtioneuvosto ei saanut yhtään hakemusta koskien H-kanavanipussa avoimna olleita ohjelmistolupia.

¹⁹ Laki Yleisradio Oy:stä (22.12.1993/1380).

ottaminen ei ole mahdollista, Yleisradion televisio-ohjelmistot tuodaan vastaanotettaviksi satelliittilähetyksin.

Yleisen edun kanavien ohjelmistoja ovat televisio- ja radiolain 19 a §:n mukaan "monipuoliset, suomen- ja ruotsinkielisiä ohjelmia sisältävät ohjelmistot, joiden toimiluvan mukaan tulee sisältää uutis- ja ajankohtaisohjelmia". Analyysin kirjoitushetkellä voimassa olleen viestintämarkkinalain mukaan valtioneuvosto määrittelee asetuksellaan ne televisiokanavat, jotka täyttävät yleisen edun kanavan kriteerit. Valtioneuvoston televisio-ohjelmistoihin liitettävästä ääni- ja tekstityspalvelusta antaman asetuksen²⁰ mukaan tällaisia yleisen edun kanavia tällä hetkellä ovat MTV3, Nelonen ja FOX. Yleisen edun kanavien tulee toimilupaehdojen mukaan olla vastaanotettavissa koko Manner-Suomen alueella. Kanavien toimintaa rahoitetaan mainosrahoituksella.

Yleisen edun kanavien lisäksi Suomessa on joukko muita maanpäällisen televisiolähetyksen kautta vapaasti vastaanotettavia televisiokanavia.²¹ Näiden kanavien ohjelmistotoimilupaehdoissa asetetut väestöpeittovaatimukset vaihtelevat alueellisista väestöpeitoista²² koko Manner-Suomen väestöpeittoon.²³ Uusimmissa ohjelmistotoimiluvissa väestöpeitto on aiemmasta poiketen hyvin usein sidottu verkkotoimiluvassa asetettuun väestöpeittoon tai kattavuuteen.²⁴ Ohjelmistotoimiluvat on sidottu yhteen tai useampaan kanavanippuun²⁵ siten, että kanavanippuja hallinnoiva verkkotoimiluvan haltija on sama yksittäisessä ohjelmistotoimiluvassa. Vaikka ohjelmistotoimiluvissa on asetettu velvollisuus kattaa tietty väestöpeitto, voi kanavien väestöpeitto olla suurempi kuin toimiluvissa asetettu peittovaatimus. Vapaasti vastaanotettavat kanavat on rahoitettu mainosrahoituksella.

Maksutelevisiokanavien ohjelmistotoimiluvat eivät merkittävästi poikkea vapaasti vastaanotettavien kanavien ohjelmistotoimiluvista. Suurin ero maksutelevisiokanavien ja vapaasti vastaanotettavien kanavien välillä on, että niiden toiminta rahoitetaan pääasiassa loppuasiakkailta kerättävillä maksuilla. Maksutelevisiotoimintaa rahoitetaan myös mainosrahoituksella.

3.2 Televisio-ohjelmistopalveluiden lähetys- ja vastaanottotavat

Televisio-ohjelmistopalveluita lähetetään ja vastaanotetaan useilla erilaisilla lähetys- ja vastaanottotavoilla. Näitä ovat maanpäälliset televisiolähetykset UHF-taajuusalueen²⁶ tai VHF-taajuusalueen²⁷ televi-

²⁰ Valtioneuvoston asetus televisio-ohjelmiin liitettävästä ääni- ja tekstityspalvelusta (292/2011).

²¹ Vapaasti vastaanotettavia kanavia ovat esimerkiksi TV5, Kutonen, Jim, Sub, Liv.

²² Esimerkiksi SBS Discovery Television Oy:lle myönnettyssä ohjelmistotoimiluvassa (dnro LVM/2376/07/2013) on velvoitettu, että lähetykset on voitava vastaanottaa alueella, jolla asuu 80 prosenttia väestöstä.

²³ SBS Discovery TV Oy.

²⁴ Esimerkiksi MTV Oy:lle myönnettyssä ohjelmistotoimiluvassa (dnro LVM/1027/07/2013) on todettu seuraavaa: "Lähetysten maantieteellisen kattavuuden on oltava sama kuin verkkotoimiluvan haltijalle asetettu maantieteellinen kattavuus".

²⁵ Esimerkiksi MTV Oy:lle myönnettyssä ohjelmistotoimiluvassa (dnro LVM/1027/07/2013) on todettu, että "luvan haltijalla on oikeus lähettää yhtä samanaikaista teräväpiirtoista televisio-ohjelmistoa ensisijaisesti kanavanipussa VHF A-C kanavanippuja hallinnoivan verkkoluvan haltijan kanssa tekemänsä sopimuksen mukaisesti.

²⁶ Ultra High Frequency. Tällä hetkellä televisiokäyttöön tarkoitettu UHF-taajuusalue sisältää taajuuudet 478–790 MHz. Tällä hetkellä ainoastaan Digitalla on televisiolähetyksverkkoja, jotka käyttävät UHF-taajuusalueen taajuuksia.

siolähetysverkoissa (jäljempänä UHF-verkko ja VHF-verkko), kaapeli-televisiolähetykset, satelliittilähetykset, IPTV-lähetykset sekä avoimen internetin yli siirrettävät niin sanotut OTT-lähetykset. Alla on tarkastelut lähemmin eri lähetys- ja vastaanottotapoja.

UHF-verkkojen lähetykset

Loppuasiakkaalla on mahdollisuus vastaanottaa UHF-taajuusalueella lähetettäviä vapaasti vastaanotettavia televisiolähetystyksiä, kun tällä on käytössään televisiolähetysverkon peittoalueella lähetysasemaa kohden suunnattu UHF-antenni ja DVB-T²⁷ tai DVB-T2²⁹-tekniikkaa tukeva vastaanotin. Finnpanel Oy:n (jäljempänä Finnpanel) TV-taloudet Suomessa 2013 -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 49 prosenttia suomalaisista kotitalouksista vastaanotti televisiolähetystyksiä maanpäällisen televisiolähetysverkon kautta. Osuus ei ole merkittävästi muuttunut 2000-luvun puolivälin jälkeen. Koska digitaalisia televisiolähetystyksiä on aikaisemmin lähetetty maanpäällisenä vain UHF-taajuusalueella, lähes kaikilla maanpäällisiä televisiolähetystyksiä vastaanottavilla kotitalouksilla eli noin 49 prosentilla kotitalouksista on käytössään UHF-antenni³⁰ sekä DVB-T tai DVB-T2-vastaanotin.

UHF-verkoista oli joulukuussa 2014 vastaanotettavissa yhteensä 26 vapaasti katseltavaa televisiokanavaa. Näistä 18 televisiokanavaa on vastaanotettavissa joko DVB-T- tai DVB-T2-vastaanottimella ja loput 8 ainoastaan DVB-T2-vastaanottimella. Näiden lisäksi UHF-verkosta oli mahdollista vastaanottaa yhteensä 17 maksutelevisiokanavaa. Tällä hetkellä ainoana maksutelevisio-operaattorina UHF-verkossa toimii DNA. Kaikki maksutelevisiokanavat ovat vastaanotettavissa DVB-T-vastaanottimella.

UHF-taajuudet on jaettu kanavanipuihin ja jokaiseen kanavanipun taajuusalueeseen mahtuu tietty määrä televisiokanavien lähetystyksiä. Eri verkkotoimilupien peittovaatimukset eroavat toisistaan. UHF-alueen lähetysverkkojen laskennalliset väestöpeitot on esitetty taulukossa 1. Kuten taulukosta huomataan, A- ja B-kanavanippujen televisio-ohjelmistoja voi vastaanottaa käytännössä kaikkialla Manner-Suomessa. A- ja B-kanavanipuissa lähetetään tällä hetkellä kaikki Yleisradion televisiokanavat, yleisen edun kanavat (MTV3, Nelonen, Fox), joitain vapaasti vastaanotettavia kanavia ja maksutelevisiokanavia sekä kolme Yleisradion radiokanavaa.

²⁷ Very High Frequency. Tällä hetkellä televisiokäyttöön tarkoitettu VHF-taajuusalue sisältää taajuudet 174–230 MHz.

Tällä hetkellä ainoastaan DNA:lla on televisiolähetysverkkoja, jotka käyttävät VHF-taajuusalueen taajuuksia.

²⁸ Digital Video Broadcasting - Terrestrial

²⁹ Digital Video Broadcasting - Terrestrial version 2.

³⁰ Syksyyn 2007 saakka kotimaisia televisiolähetystyksiä oli vastaanotettavissa ainoastaan maanpäällisten televisiolähetysverkkojen ja kaapelitelevisioverkon välityksellä. Digitaalinen UHF-verkot olivat vuoteen 2011 saakka ainoita maanpäällisiä televisiolähetysverkkoja Suomessa. Lisäksi valtaosa maanpäällisissä televisiolähetysverkoissa vapaasti vastaanotettavista kanavista on edelleen saatavilla ainoastaan UHF-verkoista.

Kanavanippu	Väestöpeitto	Tekniikka
A	99,90 %	DVB-T1
B	99,80 %	DVB-T1
C	93,2 % *	DVB-T1
D	84,60 %	DVB-T2
E	97,6 % *	DVB-T1
H	62,80 %	DVB-T2

*C- ja E-kanavanipun väestöpeitto vaihtelee kanavittain, sillä kaikkia kanavanipun kanavia ei lähetetä kaikilta kanavanippua lähettäviltä lähetysasemilta.

Peittoalueet on laskettu käyttäen GE06-sopimuksen määrittelemiä minimikentänvoimakkuuksia kiinteään vastaanottoon (GE06-sopimuksen taulukko A.3.5-1). Peittoalueet ylittävät paikoin toimilupa-alueet ja ne ulottuvat osittain Suomen rajojen ulkopuolellekin. Kanavanipun H peittoalueeseen on laskettu mukaan 25.4.2014 radiolupaun lisätty Turun päälähetin.

Taulukko 1: UHF-verkkojen laskennalliset peittoalueet huhtikuussa 2014.

Myös C- ja E-kanavanippujen ohjelmistoja voi vastaanottaa laskennallisesti reilusti yli 90 prosenttia Manner-Suomen väestöstä. On kuitenkin huomioitava, ettei kaikkia C- ja E-kanavanipuissa lähetettäviä televisiokanavia lähetetä jokaiselta lähetysasemalta, jolloin yksittäisten kanavien väestöpeitot vaihtelevat edellä esitetystä. C- ja E-kanavanipuissa lähetetään tällä hetkellä vapaasti vastaanotettavia televisiokanavia ja maksutelevisiokanavia.

D-kanavanipun ohjelmistoja voi vastaanottaa laskennallisesti noin 85 prosenttia Manner-Suomen väestöstä. D-kanavanipun tarjonta on toteutettu DVB-T2-tekniikalla ja televisiokuva lähetetään HD³¹-tasoisena. D-kanavanipussa lähetetään Yleisradion kolmea televisiokanavaa 10.2.2015 saakka ja yhtä vapaasti vastaanotettavaa televisiokanavaa.

H-kanavanipun ohjelmistoja voi vastaanottaa laskennallisesti noin 63 prosenttia Manner-Suomen väestöstä. H-kanavanipun taajuusalueelle rakennettu televisiolähetysverkko on toteutettu DVB-T2-tekniikalla. H-kanavanipussa lähetetään neljää vapaasti vastaanotettavaa televisiokanavaa, joista kolmea lähetetään HD-laatusena ja yhtä SD³²-laatusena.

Ohjelmistopalveluita tarjoaville yrityksille UHF-lähetykset ovat tärkeitä monesta syystä. Ensinnäkin väestöpeitto kattaa laajimmillaan koko Manner-Suomen ja lähetyksiä vastaanottaa noin puolet suomalaisista. Ohjelmistotoimijoille syntyy lisäksi niin sanottua verkostovaikutusta³³ siitä, että julkisen palvelun ja yleisen edun kanavat ovat vastaanotettavissa UHF-lähetyksinä. Tämä on merkityksellistä niin vapaasti vastaanotettavien kuin maksutelevisiokanavienkin näkökulmasta. Tämän vuoksi Viestintävirasto arvioi UHF-verkon lähetyksiä kokonaisuutena.

³¹ High-Definition.

³² Standard-Definition.

³³ Verkostovaikutus tarkoittaa sitä, että palvelusta saatava hyöty on sitä suurempi mitä enemmän loppukäyttäjää palvelulla on.

VHF-verkkojen lähetykset

Loppuasiakkaalla on mahdollisuus vastaanottaa VHF-verkossa lähetettäviä vapaasti vastaanotettavia televisiolähetyksiä, kun tällä on käytössään televisiolähetyksen peittoalueella lähetyksensä kohden suunnattu VHF-antenni ja DVB-T2-tekniikkaa tukeva vastaanotin. Koska digitaalisia televisiolähetyksiä lähetettiin vuoteen 2009 asti kaapelin lisäksi ainoastaan UHF-taajuusalueella, ei suurimmalla osalla maanpäällisiä televisiolähetyksiä vastaanottavilla loppuasiakkailla ole käytössään VHF-verkkoja kohti suunnattua VHF-antennia. Pääasiassa myöskään aikaisemmin analogisten televisiolähetysten vastaanottamiseen tarkoitettuja VHF-antenneja ei voida käyttää nykyisten digitaalisten televisiolähetysten vastaanottamiseen, koska ne eivät teknisesti ominaisuuksiltaan tue digitaalisten televisiolähetysten vastaanottamista.

Toimijoilta saatujen arvioiden mukaan VHF-lähetysten vastaanottoon tarvittava antenni on reilusti alle kolmanneksella maanpäällisiä televisiolähetyksiä vastaanottavista kotitalouksista ja siten reilusti alle 15 prosentilla kaikista kotitalouksista. Finnpanelin TV-taloudet Suomessa 2013 -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 DVB-T2 lähetyksiä tukeva vastaanotin oli alle neljäsosassa maanpäällisiä televisiolähetyksiä vastaanottavista kotitalouksista ja siten alle 13 prosentilla kaikista kotitalouksista.

VHF-verkossa oli joulukuussa 2014 vastaanotettavissa 3 vapaasti katseltavaa televisiokanavaa ja 28 maksutelevisiokanavaa. Tällä hetkellä DNA toimii itse ainoana maksutelevisio-operaattorina hallinnoimissaan VHF-verkossa. DNA on täten vertikaalisesti integroitunut yritys, jonka toimintaan kuuluu sekä oma VHF-verkko, VHF-lähetyksen palvelu että loppukäyttäjille suunnatut maksutelevisiopalvelut. Lisäksi DNA:lla on oma laajakaista-, matkaviestin- ja kaapelitelevisioverkko. VHF-lähetyksen verkot on toteutettu DVB-T2-tekniikalla ja televisio-kuva lähetetään sekä SD- että HD-tasoisena.

Kuten UHF-taajuudet, myös VHF-taajuudet on jaettu kanavanipuittain ja jokaiseen kanavanippuun mahtuu tietty määrä kanavia. VHF-taajuusalueen lähetyksen verkkojen laskennalliset väestöpeitot on esitetty taulukossa 2. Kuten taulukosta 2 huomataan VHF A, VHF B ja VHF C -kanavanippujen ohjelmistoja voi vastaanottaa noin 83–84 prosenttia Manner-Suomen väestöstä. VHF-verkkojen lähetyksen asemista valtaosa sijaitsee Etelä-Suomessa, minkä lisäksi lähetyksen asemia on muualla Suomessa suurempien kaupunkien lähistöllä.³⁴

³⁴ DNA:n ilmoittama näkyvyyskartta löytyy yrityksen verkkosivuilta osoitteesta: <http://www.dna.fi/tuki-antenniverkon-nakyvyysalueet>.

Kanavanippu	Väestöpeitto	Tekniikka
VHF A	83,30 %	DVB-T2
VHF B	83,70 %	DVB-T2
VHF C	84,10 %	DVB-T2

Peittoalueet on laskettu käyttäen GE06-sopimuksen määrittelemiä minimikentänvoimakkuuksia kiinteään vastaanottoon (GE06-sopimuksen taulukko A.3.5-1). Peittoalueet ylittävät paikoin toimilupa-alueet ja ne ulottuvat osittain Suomen rajojen ulkopuolellekin.

Taulukko 2: VHF-verkkojen laskennalliset peittoalueet huhtikuussa 2014.

VHF A -kanavanipuissa lähetetään tällä hetkellä kahta Yleisradion televisiokanavaa ja yhtä yleisen edun kanavaa³⁵ HD-laatusena sekä kahta maksutelevisiokanavaa SD-laatusena. VHF B ja VHF C -kanavanipuissa lähetetään pääasiassa SD-laatusia maksutelevisiokanavia. Valtaosa VHF-taajuusalueella lähetettävistä kanavista on maksutelevisiokanavia.

Ohjelmistotoimijoiden näkökulmasta VHF-lähetysten houkuttelevuutta vähentää verkon rajallinen peitto ja tavoitettavissa oleva väestömäärä.

Kaapelitelevisioverkkojen lähetykset

Kaapelitelevisiolähetysten vastaanottamiseksi loppuasiakkaan kiinteistön tulee sijaita kaapelitelevisioverkon alueella ja olla liitettynä kaapelitelevisioverkkoon. Lisäksi loppuasiakkaalla tulee olla kaapelitelevisiolähetysten vastaanottoa tukeva DVB-C³⁶- tai DVB-C2³⁷-vastaanotin. Kaapelitelevisioverkkoon liittymisen kustannukset nousevat sitä korkeammiksi mitä kauempana liitettävä kiinteistö sijaitsee olemassa olevasta kaapelitelevisioverkosta.

Finnpanelin TV-taloudet Suomessa 2013 -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 46 prosenttia suomalaista kotitalouksista vastaanotti televisioliittymää kaapelitelevisioverkon kautta.³⁸ Osuus ei ole merkittävästi muuttunut ja se on pysytellyt muutaman prosenttiyksikön sisällä 2000-luvun puolivälistä lähtien.

On huomattava, että kaikissa kotitalouksissa, joissa on kaapelitelevisioliittymä esimerkiksi taloyhtiön puolesta, ei kuitenkaan välttämättä vastaanoteta kaapelitelevisiolähetystyksiä. Kaapelitelevisioliittymien määrän vuotuinen kasvu on ollut noin kaksi prosenttia kahden viimeisen vuoden aikana. Kaapelitelevisioliittymien määrän kasvua rajoittaa merkittävästi niiden saatavuus suurimpien kaupunkien ja asutuskeskusten ulkopuolella.

Kaapelitelevisioverkkoja on pääosin rakennettu suurimpiin kaupunkeihin ja asutuskeskittymiin. Ei ole todennäköistä, että kaapelitelevisioverkkojen kokonaisväestöpeitto laajenisi merkittävästi, sillä kaapelitelevisioverkkoja on käytännössä laajennettu vain uusille asuin-

³⁵ MTV3 HD katseltavissa DNA Welho TV-kortilla

³⁶ Digital Video Broadcasting - Cable.

³⁷ Digital Video Broadcasting - Cable version 2.

³⁸ Vastaavasti Viestintäviraston teleyrityksiltä kerättyjen liittymätilastojen mukaan Suomessa oli vuoden 2013 lopussa 1 475 000 kaapelitelevisioliittymää. Liittymistä yli 95 prosenttia oli kotitalousasiakkaiden käytössä. Tämän perusteella noin 54 prosentilla kotitalouksista on kaapelitelevisioliittymä.

suus lisätä televisiokanavatarjontaa helpommin kuin maanpäällisiä televisioverkoissa.

IPTV-verkkojen lähetykset⁴¹

IPTV-lähetyksen vastaanottamiseksi loppuasiakkaan kiinteistön tulee sijaita IPTV-lähetyksiä tukevan laajakaistaverkon alueella ja olla liitettynä kyseiseen laajakaistaverkkoon. IPTV-palvelun käyttö edellyttää, että loppuasiakkaalla on riittävän nopea kiinteä laajakaistayhteys. IPTV-palveluntarjoajien ilmoittama liittymän nopeussuositus⁴² on 8 Mbit/s. Joidenkin toimijoiden mukaan nopeudeltaan 2 Mbit/s liittymä riittää SD-tason kuvan katseluun⁴³. Lisäksi loppuasiakkaalla tulee olla IPTV-tekniikkaa tukeva vastaanotin. Yleensä IPTV-palveluntarjoaja on sama kuin laajakaistaliittymäpalveluntarjoaja, eli pääasiassa IPTV-palvelua tarjotaan vain omille laajakaistaliittymäasiakkailla. Osa IPTV-palveluista on tarjolla myös muuten kuin osana laajakaistapalvelua.

Teleyrityksiltä kerättyjen tietojen mukaan Suomessa oli vuoden 2013 lopussa noin 1 670 000 kiinteän verkon laajakaistaliittymää, joista 1 220 000 kotitalousasiakkaiden käytössä.⁴⁴ Kaikista kiinteän verkon laajakaistaliittymistä 96 prosenttia oli nopeudeltaan 2 Mbit/s tai sitä nopeampia.⁴⁵ Nopeudeltaan 10 Mbit/s tai sitä nopeampia oli noin 66 prosenttia laajakaistaliittymistä. Esitettyjen lukujen perusteella arviolta hieman alle 60 prosentissa kotitalouksia on käytössä kiinteän verkon laajakaistayhteys, joka mahdollistaa nopeuden puolesta SD-tasoisien kuvan katselun IPTV-palvelun kautta. Useammalla kuin joka kolmannella kotitaloudella Suomessa on käytössään kiinteän verkon laajakaistayhteys, joka mahdollistaa HD-tasoisien kuvan katselun.

Kiinteän verkon laajakaistayhteyksien lisäksi myös matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteydet soveltuvat joissain tapauksissa IPTV-palveluiden käyttöön. Viestintäviraston teettämän Viestintäpalveluiden kuluttajatutkimus 2014 mukaan matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteys on käytössä 66 prosentilla suomalaisista. Vaikka matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteyksien nopeudet ovat kasvaneet ja viiveet pienentyneet, matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteys tarjoaa tällä hetkellä teknisistä syistä pääasiassa hyvin rajoitetun mahdollisuuden vastaanottaa vastaavia televisiolähetyksiä kuin on vastaanotettavissa maanpäällisissä televisiolähetyksiverkoissa. Matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteyksien kautta IPTV-palveluiden käyttäminen edellyttää liittymän riittävän nimellisenopeuden lisäksi matkaviestinverkolta riittävää signaalinvoimakkuutta katselupaikassa ja rajattua yhtäaikaisten käyttäjien määrää, joka jakaa rajallisen siirtokapasiteetin katselupaikan peittävän tukiasemasolun alueella. Matkaviestinverkon liittymän soveltuvuus videokuvan katseluun riippuu siis paitsi liittymästä, myös

⁴¹ Internet Protocol Television. Tässä IPTV-lähetyksellä tarkoitetaan palvelua, jonka kautta on vähintään vastaanotettavissa Yleisradion ja yleisen edun televisiokanavat ja niiden käyttö vaatii erillisen vastaanottimen (IPTV-vastaanotin). IPTV-lähetykset sisältävät sekä suljetussa verkossa tarjotut IPTV-palvelut kuin myös laajakaistapalveluntarjoajasta riippumattomien palveluntarjoajien tarjoamat IPTV-palvelut.

⁴² <http://www.maxivision.fi/palvelu> ja <http://elisa.fi/viihde/esittely/laajakaista/>

⁴³ <http://www.maxivision.fi/palvelu>

⁴⁴ Viestintäviraston teettämän Viestintäpalveluiden kuluttajatutkimus 2014 mukaan vuonna 2014 noin 61 prosentissa kotitalouksia oli käytössä kiinteä laajakaistayhteys.

⁴⁵ Nopeusjaottelua ei ole tiedossa kotitalouksien ja yritysten osalta erikseen.

käyttöolosuhteista ja muiden käyttäjien määrästä. Lisäksi muut tekijät voivat rajoittaa lineaaristen televisiolähetysten vastaanottoa matkaviestinverkon kautta.⁴⁶

Vuonna 2013 teleyrityksille huutokaupatut 800 MHz:n taajuusalueen verkkotoimiluvat edellyttävät LTE⁴⁷-verkkojen rakentamisen lähes valtakunnan kattaviksi mukaan lukien kattavan sisätilapeiton. Valmistuessaan verkko tulee lisäämään myös IPTV-palveluiden käyttömahdollisuuksia matkaviestinverkon kautta.

Finnpanelin TV-taloudet Suomessa -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 noin 9 prosenttia kotitalouksista vastaanotti IPTV-lähetyksiä. Viestintäviraston teleyrityksiltä keräämien IPTV-liittymämäärätietojen perusteella todellinen osuus on todennäköisesti hieman tätä suurempi. Viestintäviraston teleoperaattoreilta keräämien tietojen perusteella Suomessa oli vuoden 2013 lopussa 323 000 IPTV-liittymää ja lähes kaikki näistä liittymistä oli kotitalouksien käytössä. IPTV-liittymien määrä on kasvanut merkittävästi viime vuosina. Vuoden 2013 lopussa liittymiä oli noin 25 prosenttia enemmän kuin vuotta aikaisemmin ja vuoteen 2011 verrattuna kasvu oli noin 70 prosenttia.

IPTV-verkoissa kanavatarjonta riippuu IPTV-palveluita tarjoavasta yrityksestä. Kaikki IPTV-palveluita tarjoavat yritykset lähettävät maanpäällisessä televisiolähetysverkoissa lähetettävät Yleisradion televisiokanavat (SD- ja HD-laatusina) sekä siirtovelvoitteen mukaiset yleisen edun kanavat. Lisäksi IPTV-palveluita tarjoavat yritykset lähettävät tyypillisesti muut UHF-verkossa lähetettävät vapaasti vastaanotettavat televisiokanavat. Kaikkien IPTV-palveluita tarjoavien yritysten kautta on saatavilla myös maksutelevisiopalveluita. IPTV-verkon etu suhteessa maanpäälliseen televisiolähetysverkkoon on se, että IPTV-verkon lähetyskapasiteettia ja kanavatarjontaa on mahdollisuus lisätä joustavammin kuin maanpäällisessä televisiolähetysverkossa.

OTT-televisiopalvelut

OTT⁴⁸-palveluilla tarkoitetaan avoimen internetin yli katsottavia televisio- ja tilausohjelmistopalveluita. OTT-palveluiden vastaanottamiseksi loppuasiakkaan kiinteistön tulee sijaita OTT-palveluita tukevan laajakaistaverkon alueella ja olla liitettyinä kyseiseen laajakaistaverkkoon. Lisäksi loppuasiakkaalla tulee olla tietokone tai sitä vastaava laite, jolla vastaanottaa televisiolähetyksiä. Loppuasiakkaan kannalta OTT-palveluissa on keskeistä se, että niiden käyttäminen on käytännössä riippumatonta laajakaistayhteyspalvelun tarjoavasta yrityksestä. OTT-palveluiden saatavuus voidaan rinnastaa pitkälti IPTV-palveluiden saatavuuteen eli OTT-palvelut ovat samalla lailla loppuasiakkaiden saatavilla kiinteän laajakaistayhteyden tai matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteyden kautta. OTT-palveluiden laatu ei

⁴⁶ Esimerkiksi Watson Nordic Oy:n tarjoama Watson palvelukuvauksen mukaan "3G/4G-verkossa on mahdollista selailta ohjelmaopasta ja tehdä tallennuksia, mutta ohjelmasisältöä ei pysty katsomaan mm. tekijänoikeusasioiden vuoksi ja hyvän toimivuuden takaamiseksi. Jotkut operaattorit ovat määritelleet IP-osoitteiden riittävyyden varmistamiseksi yhteisissä käytettäväksi osoitteenmuunnosta (NAT=network address translation), joka saattaa estää palvelun käytön mobiililaitteella."

⁴⁷ Long Term Evolution.

⁴⁸ Over the Top Technology.

kuitenkaan ole yleensä yhtä hyvä, joten OTT-palveluiden käyttämiseen riittää hitaampikin internetyhteys, mikä kasvattaa OTT-palveluiden saatavuutta suhteessa IPTV-palveluihin.

OTT-palveluita tarjoavat suomalaisista ohjelmatoimijoista muun muassa Yleisradio, MTV Oy ja Sanoma Oyj. Televisiokanavasta riippuen OTT-palveluna on vastaanotettavissa joko osa kanavien sisällöstä tai koko sisältö vaihtoehtoisesti joko lähetyksiaikaan tai vasta jälkikäteen. Sisällöntarjonta ei kuitenkaan tällä hetkellä ole maanpäällisten televisiolähetyksverkkojen lähetyksiin nähden täysimääräistä. Televisiopalveluiden lisäksi OTT-palveluna on mahdollista vastaanottaa tilausohjelmistopalveluita. Näitä palveluita tarjoavat useat toimijat. Ulkomaisia OTT-tilausohjelmistopalveluita tarjotaan muun muassa tuotenimillä Netflix, Viaplay ja HBO.

Finnpanelin TV-taloudet Suomessa 2013 -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 noin 40 prosentissa kotitalouksia käytettiin internet-televisiota tai tilausohjelmistopalveluita. Suosituimpia palveluita olivat suomalaisten televisio-ohjelmistotoimijoiden sivuilta käytettävät palvelut. Suosituin tilausohjelmistopalvelu sen sijaan oli Netflix, jota käytettiin noin 10 prosentissa kotitalouksista.

Useiden lähetyks- ja vastaanottotapojen yhtäaikainen käyttö

Taulukossa 3 on esitetty Finnpanelin TV-taloudet Suomessa 2013-tutkimukseen perustuen erilaisten televisiolähetyksien vastaanottotapojen päällekkäinen käyttö kotitalouksissa. Kuten taulukosta huomataan, maanpäällisten televisiolähetyksverkkojen ja kaapelitelevisioverkkojen lähetyksien samanaikainen vastaanottaminen kotitalouksissa on harvinaista. Noin kolme prosenttia kaapelitelevisiolähetyksiä vastaanottavista kotitalouksista vastaanotti myös maanpäällisten televisiolähetyksverkkojen lähetyksiä. Vastaavasti noin kolme prosenttia maanpäällisten televisiolähetyksverkkojen lähetyksiä vastaanottavista kotitalouksista vastaanotti myös kaapelitelevisioverkon lähetyksiä.

Toinen käytössä oleva vastaanottotapa	Käytössä oleva vastaanottotapa			
	Maanpäälliset televisio-lähetykset	Kaapelitelevisio-lähetykset	Satelliitti-lähetykset	IPTV-lähetykset
Maanpäälliset televisiolähetykset	-	2,8	72,8	51,9
Kaapelitelevisiolähetykset	2,7	-	7,4	43,7
Satelliitti-lähetykset	4,7	0,5	-	0,9
IPTV-lähetykset	9,7	8,6	2,5	-

Taulukko 3: Samassa kotitaloudessa käytössä olevat vastaanottotavat vuonna 2013. (Lähde: TV-taloudet Suomessa 2013, Finnpanel Oy).

Valtaosassa kotitalouksia, joissa vastaanotettiin televisiolähetyksiä satelliitin välityksellä, vastaanotettiin samanaikaisesti myös maanpäällisiä televisiolähetyksiä. Satelliittiverkon ja kaapelitelevisioverkon lähetyksien yhtäaikainen vastaanottaminen on sen sijaan harvinaista, samoin kuin satelliittiverkon ja IPTV-verkon lähetyksien yhtäaikainen vastaanotto. Suurimmaksi osaksi tämä selittyy sillä, että näiden verkkojen kautta vastaanotettavat kanavat ovat samoja.

IPTV-verkon lähetyksen vastaanotto on tyypillisesti päällekkäistä ja suunnilleen yhtä yleistä maanpäällisten lähetyksen ja kaapelitelevisiolähetyksen vastaanottamisen kanssa. Valtaosa IPTV-verkon lähetyksen vastaanotosta tapahtuu kotitalouksissa, joissa on käytössä myös jokin muu vastaanottotapa. Tällä hetkellä IPTV-verkon lähetyksen vastaanottoa pidetään siis lähinnä täydentävänä palveluna muille televisiolähetyksen vastaanottotavoille.

3.3 Merkitykselliset hyödykemarkkinat

3.3.1 Kysynnän korvattavuus eri vastaanottotapojen välillä

Kysynnän korvattavuudella tarkoitetaan ostajan mahdollisuutta vaihtaa käyttämäänsä palvelua, tässä tapauksessa televisio-ohjelmistojen vastaanottotapaa, sen hinnan noustessa. Televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla ostajana ovat televisio-ohjelmistojen vastaanottavat loppuasiakkaat koko Manner-Suomessa. Vastaavasti palveluntarjoajina ovat televisio-ohjelmistojen vastaanotettavaksi tarjoavat yritykset.

Televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla kysynnän korvattavuutta ei voida arvioida normaalisti tarkastelemalla hinnankorotuksen vaikutusta loppuasiakkaiden käyttäytymiseen, koska loppuasiakkaat eivät pääasiassa maksa ohjelmistopalveluista. Siten kysynnän korvattavuuden arvioinnissa otetaan huomioon muun muassa vaihtoehtoisten vastaanottotapojen ominaisuudet, laatu, saataavuus sekä vaihtamisesta aiheutuvat kustannukset. Korvaavilla vastaanottotavoilla tulee olla loppuasiakkaiden näkökulmasta sama käyttötarkoitus kuin tarkastelun kohteena olevalla vastaanottotavalla, ja niiden tulee tyydyttää loppuasiakkaiden tarpeet vastaavalla tavalla.

Kotitalouksien televisiokanavien katselusta suurin osa kohdistuu Yleisradion ja yleisen edun televisiokanavien (jäljempänä näiden kanavien yhdistelmästä käytetään nimitystä yleiset televisiokanavat) katsomiseen.⁴⁹ Lisäksi monien ohjelmistopalveluita tarjoavien yritysten näkökulmasta on tärkeää käyttää samaa lähetystapaa kuin yleiset televisiokanavat (verkostovaikutus). Tämä koskee niin vapaasti vastaanotettavia kuin maksutelevisiokanaviakin, sillä kaupallisille kanaville tavoitettavuus on oleellinen tekijä mainosmarkkinoilla. Siten voidaan katsoa, että kysynnän korvattavuuteen ja loppuasiakkaiden halukkuuteen vaihtaa vastaanottotapaa vaikuttaa merkittävästi muun muassa se, onko edellä mainitut yleiset televisiokanavat saatavilla muilla vastaanottotavoilla.

Eri vastaanottotapojen ja niiden välisen korvaavuuden tarkasteleminen antavat viitteitä myös tukkimarkkinoiden rakenteista. Koska tällä hetkellä voimassa oleva ennakkosääntely koskee valtakunnallisia maanpäällisiä televisiolähetyksiä Digitan UHF-verkoissa, tulee eri vastaanottotapojen kysynnän ja tarjonnan korvattavuutta arvioida suhteessa Digitan UHF-verkkojen lähetyksen vastaanottamiseen. Toisin sanoen arvioidaan, onko loppuasiakkaalla mahdollisuus korvata Di-

⁴⁹ Finnpanel Oy:n TV-taloudet Suomessa 2013 -tutkimuksen mukaan kotitalouksien television katselusta noin 71 prosenttia kohdistuu Yleisradion ja yleisen edun televisiokanaviin.

gitan UHF-verkoissa tarjottavien lähetysten vastaanotto VHF-, kaapeleltelevisio-, satelliitti- ja IPTV-verkossa tai OTT-palveluna tarjottavien lähetysten vastaanottamisella.

VHF-verkkojen lähetysten korvaavuus

VHF-verkkojen laskennalliset väestöpeitot vaihtelevat noin 83–84 prosenttiin välillä. Siten merkittävä osa loppuasiakkaista jää VHF-verkkojen peittoalueen ulkopuolelle. Vastaavasti UHF-verkkojen laskennalliset väestöpeitot vaihtelevat noin 63–100 prosenttiin välillä. Niiden UHF-verkkojen, joissa lähetetään suurin osa yleisistä televisio-kanavista, väestöpeitto on 93–100 prosenttia.

Arvion mukaan alle 15 prosentilla kotitalouksista on käytössään VHF-verkkoihin suunnattu VHF-antenni ja siten valmius vastaanottaa VHF-lähetyksiä. Loppuasiakkaiden, joilla ei ole valmiutta vastaanottaa VHF-lähetyksiä, tulee hankkia antenni ja sen asennus. Tästä seuraa loppuasiakkaille merkittäviä vaihtokustannuksia.⁵⁰

VHF-verkkoihin suunnatun antennin lisäksi loppuasiakas tarvitsee VHF-verkoissa käytettyä lähetystekniikkaa tukevan DVB-T2-vastaanottimen.⁵¹ DVB-T2-vastaanottoon liittyvät hankintakustannukset⁵² rajoittavat myös osaltaan loppuasiakkaan siirtymistä UHF-lähetysten vastaanottamisesta VHF-lähetysten vastaanottamiseen.

Finnpanelin TV-taloudet Suomessa 2013 -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 hieman alle neljäsosalla maanpäällisten televisiolähetysverkkojen lähetyksiä vastaanottavissa kotitalouksissa oli käytössään DVB-T2-vastaanotin. Yli puolet⁵³ uusista myytävistä televisiovastaanottimista tukee DVB-T2 -tekniikkaa, mutta DVB-T2-vastaanottimien levinneisyyden on arvioitu⁵⁴ nousevan vain noin kahden kolmasosaan maanpäällisiä televisiolähetyksiä vastaanottavissa kotitalouksista vuoteen 2017 mennessä. Voidaan olettaa, että VHF-antennien, DVB-T2-vastaanottimien puute sekä vastaanottimien hankkimiseen liittyvät vaihtokustannukset rajoittavat merkittävässä määrin loppuasiakkaiden mahdollisuutta siirtyä VHF-lähetysten vastaanottamiseen.

VHF-verkoissa yleisten televisiokanavien tarjonta rajoittuu kolmeen HD-laatusena lähetettävään kanavaan. Vastaavasti UHF-verkoissa on tarjolla maantieteellisestä alueesta riippuen kaikki yleiset televisio-kanavat.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, etteivät VHF-verkossa tarjottavat lähetykset ole nyt tai lähitulevaisuudessa korvaavia UHF-verkkojen lähetysten vastaanotolle. Vaikka vas-

⁵⁰ VHF-antenni ja sen asennus omakotitaloon maksaa reilusta 200 eurosta useisiin satoihin euroihin riippuen muun muassa olemassa olevasta antennijärjestelmästä. Rivitaloon ja kerrostaloon antennin asennus on yleensä kalliimpaa kuin omakoti- tai paritaloihin. Markkinoilla myytävät VHF-antennien hinnat vaihtelivat syyskuussa 2014 noin 25 eurosta aina noin 100 euron. Antennin hintaan vaikuttaa muun muassa se, kuinka hyvä vahvistusteho antennilla saavutetaan.

⁵¹ Vaikka VHF-verkoissa televisiokanavia lähetetään SD-laatusina, tarvitsee loppuasiakas niiden vastaanottamiseen DVB-T2-tekniikkaa tukevan, koska itse VHF-verkot on rakennettu DVB-T2-tekniikalla.

⁵² Markkinoilla myytävien DVB-T2-vastaanottimien hinnat vaihtelivat syyskuussa 2014 noin 60 eurosta aina 460 euroon.

⁵³ Syksyllä 2013 arviolta 65 prosenttia myytävistä televisioista ja 56 prosenttia digisovittimista tuki DVB-T2-tekniikkaa, Maanpäällisen televisioinnon teknologiasuunnitelman väliraportti, Työryhmän väliraportti, LVM:n julkaisu 33/2013, s. 14.

⁵⁴ Maanpäällisen televisioinnon teknologiasuunnitelma, Työryhmän väliraportti, LVM:n julkaisu 33/2013, s. 15.

taanottotapa (terrestriaaliverkko) on loppukäyttäjän näkökulmasta hyvin lähellä UHF-lähetysten vastaanottoa, korvaavuutta rajoittaa ennen kaikkea VHF-lähetysten rajallinen kanavatarjonta ja verkon peitto, mutta myös loppuasiakkaille aiheutuvat vaihtokustannukset.

Kaapelitelevisioverkkojen lähetysten korvaavuus

Kaapelitelevisioverkot ovat Suomessa alueellisia, eikä ole olemassa yhtä koko maan kattavaa kaapelitelevisioverkkoa. Finnpanelin mukaan vuonna 2013 noin 46 prosenttia kotitalouksista vastaanotti televisiolähetystyksiä kaapelitelevisioverkkojen kautta. Siten merkittävä osa loppuasiakkaista jää kaapelitelevisioverkkojen peittoalueiden ulkopuolelle. Ei ole todennäköistä, että kaapelitelevisioverkkojen lähetystyksiä vastaanottavien loppuasiakkaiden määrä kasvaisi merkittävästi lähitulevaisuudessa.⁵⁵

Kaapelitelevisioverkkojen lähetysten vastaanotto on loppuasiakkaalle maksullinen palvelu, toisin kuin UHF-lähetysten vastaanottaminen. Loppuasiakkaiden, jotka eivät vielä ole liittyneet kaapelitelevisioverkkoon, tulee tehdä sopimus liittymisestä kaapelitelevisioverkkoyrityksen kanssa. Kaapelitelevisioverkkoon liittymisestä ja kaapelitelevisio liittymästä koituvia kustannuksia voidaan pitää merkittävinä.⁵⁶

Kaapelitelevisioverkkoon liittymisen lisäksi loppuasiakkailla tulee olla kaapelitelevisioverkkojen lähetysten vastaanottamista tukeva DVB-C-vastaanotin. DVB-C-vastaanottimeen liittyvät hankintakustannukset⁵⁷ rajoittavat niiden loppuasiakkaiden siirtymistä kaapelilähetysten vastaanottamiseen, joilla tällaista ei ole. On todennäköistä, että vastaanottimien määrä kasvaa jossain määrin, muttei merkittävästi.

Kaapelitelevisioverkoissa yleisten televisiokanavien kanavatarjonta on pääasiassa sama kuin UHF-verkoissa, kaapelitelevisiopalveluiden tarjoajasta riippumatta.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, etteivät kaapelitelevisioverkoissa tarjottavat lähetykset ole Manner-Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa korvaavia UHF-verkkojen lähetysten vastaanotolle. Korvaavuutta rajoittaa kaapelitelevisioverkkojen rajallinen verkon peitto ja loppuasiakkaille koituvat vaihtokustannukset. Kaapelitelevisioverkkojen lähetysten voidaan katsoa olevan korvaavia vain niiden loppuasiakkaiden kannalta, joilla on käytössään lähetysten vastaanottamiseen tarvittavat vastaanotin ja jotka ovat liittyneet kaapelitelevisioverkkoon.

⁵⁵ Kaapelitelevisioverkkoja on rakennettu pääasiassa tiiviisti rakennetuille asuinalueille ja verkkoa laajennetaan pääasiassa jo olemassa olevien kaapelitelevisioverkkojen laitamille ja kaapelitelevisioverkkojen peittoalueelle tuleville uusille asuinalueille. Viestintäviraston teleyrityksiltä keräämien tietojen perusteella kaapelitelevisioliittymien kokonaismäärä on viime vuosina kasvanut noin 2-3 prosentin vuosivauhtia.

⁵⁶ Kaapelitelevisioliittymän avaus ja kuukausimaksun suuruus riippuu kaapelitelevisioverkkoyrityksestä ja loppuasiakkaan asumismuodosta ja asuinpaikasta. Syyskuussa 2014 kaapelitelevisioliittymien avausmaksut vaihtelivat noin 90 eurosta aina reiluun 1 700 euroon. Avausmaksun lisäksi loppuasiakas voi joutua maksamaan erikseen myös mahdollisesti tarvittavasta kiinteistökaapelista ja sen asennuksesta, ellei se sisälly avausmaksuun. Rivi- ja kerrostaloissa asennusmaksun lisäksi loppuasiakkaat voivat joutua maksamaan huoneistokohtaisia asennusmaksuja. Siten rivi- ja kerrostaloissa asennusmaksuista muodostuu normaalisti edellä mainittuja suurempia. Kaapelitelevisioliittymien kuukausimaksut per omakotitalo/huoneisto vaihtelivat reilusta 4 eurosta aina noin 12 euroon.

⁵⁷ DVB-C-vastaanottimien hinnat vaihtelivat syyskuussa 2014 DVB-T2-vastaanottimien tavoin noin 60 eurosta yli 400 euroon.

Satelliittilähetyserkkojen lähetyksen korvaavuus

Satelliittilähetyserkot on rakennettu kattamaan lähes koko Manner-Suomi, joten satelliittilähetyserkkojen väestöpeitto on lähes 100 prosenttia.

Satelliittilähetyksen vastaanotto on loppuasiakkaalle maksullinen palvelu joitain poikkeuksia⁵⁸ lukuun ottamatta. Finnpanelin mukaan vuonna 2013 noin 4 prosenttia kotitalouksista vastaanotti televisiolähetystä satelliittiverkkojen kautta. Loppuasiakkaiden, joilla ei ole käytössään satelliittilähetyserkkoihin suunnattua satelliittilautasantennia, tulee hankkia satelliittilautasantenni, sen asennus sekä tehdä palvelusopimus⁵⁹ satelliittitelevisiopalveluita tarjoavan yrityksen kanssa. Satelliittilautasantennin hankinta- ja asennuskustannuksia voidaan pitää merkittävänä.⁶⁰

Satelliittilautasantennin lisäksi loppuasiakas tarvitsee satelliittiverkoissa käytettyä lähetystekniikkaa tukevan DVB-S-vastaanottimen ja televisiokanavien salauksien purkamiseen tarvittavan CA-moduulin.⁶¹ Arviolta alle 5 prosentilla kotitalouksista on käytössään DVB-S-vastaanotin ja siten mahdollisuus vastaanottaa satelliittilähetyksiä. Siten voidaan katsoa, että DVB-S-vastaanottimien puute rajoittaa merkittävässä määrin loppuasiakkaiden mahdollisuutta siirtyä UHF-taajuusalueen televisiolähetyserkkojen lähetyksen vastaanottamisesta satelliittiverkkojen lähetyksen vastaanottamiseen.

Canal Digitalin satelliittilähetyserkossa yleisten televisiokanavien kanavatarjonta⁶² on pääasiassa sama kuin UHF-verkoissa maantieteellisestä alueesta riippumatta. Viasatin satelliittilähetyserkossa kanavia ei puolestaan ole saatavilla. Siten Canal Digitalin satelliittilähetyserkon kanavatarjonta on suurimmalle osalle loppuasiakkaista lähes vastaava kuin UHF-verkkojen kanavatarjonta, mutta Viasatin ei.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, etteivät satelliittilähetyserkoissa tarjottavat lähetykset ole nyt tai lähitulevaisuudessa korvaavia UHF-verkkojen lähetyksen vastaanotolle. Korvaavuutta rajoittaa loppuasiakkailla koituvat vaihtokustannukset. Satelliittilähetyksen voidaan katsoa olevan korvaavia vain niiden lop-

⁵⁸ Niiden kotitalouksien osalta, jotka eivät sijaitse UHF-taajuusalueen A- ja B-kanavanippujen taajuusalueilla toimivien televisiolähetyserkkojen peittoalueella (0,1 prosenttia väestöstä), Yleisradio Oy ja yleisen edun kanavia lähettävät ohjelmistotoimijat tukevat satelliittivastaanoton järjestämistä.

⁵⁹ Lisäksi loppuasiakkaiden tulee tehdä satelliittikanavien vastaanottamisesta sopimus satelliittitelevisiopalveluntarjoajan kanssa. Loppuasiakas saa sopimuksen tehtyään niin kutsutun katselukortin televisiolähetyksen suojauksen poistamiseen.

⁶⁰ Yleensä satelliittilautasantenni, DVB-S-vastaanotin, CA-moduuli on mahdollista hankkia yhdeltä satelliittitelevisiopalveluiden tarjoajalta yhdellä kertaa tekemällä vähintään 2 vuoden määräaikaisen sopimuksen satelliittikanavien vastaanottamisesta. Tällöin satelliittitelevisiopalvelun kuukausimaksu sisältää yleensä tarvittavien laitteiden asennusmaksut. Maanpäällisistä televisioverkoista vapaasti vastaanotettavia kanavia sisältävän satelliittikanavapakettin sisältäen satelliittilautasantennin, CA-moduulin ja DVB-S-vastaanottimen kuukausihinta olivat syyskuussa 2014 noin 30–35 euroa sisältäen kottimaksun. Ilman määräaikaiseen sopimukseen sidottua asennusmaksua lautasantenni asennus maksaa yleensä useita satoja euroja.

⁶¹ Satelliittilähetyksen vastaanottamista tukevien DVB-S-vastaanottimien hinnat vaihtelivat syyskuussa DVB-T2-vastaanottimien tavoin noin 60 eurosta aina reilusti yli 400 euroon. CA-moduulit maksoivat noin 30–80 euroa.

⁶² Esimerkiksi Canal Digital Finland Oy:n tarjoama Suomipaketti sisältää kaikki muut vapaasti vastaanotettavissa olevat televisiokanavat pois lukien UHF-taajuusalueen kanavanipun A taajuusalueen televisiolähetyserkossa lähetettäviä vapaasti vastaanotettavia Fox- ja Ava-televisiokanavia.

puasiakkaiden kannalta, joilla on käytössään Canal Digitalin satelliitiverkon lähetysten vastaanottamiseen tarvittava vastaanotin ja liittymäsopimus.

IPTV-verkkojen lähetysten korvaavuus

IPTV-verkot on rakennettu alueelliseksi eikä Suomessa ole olemassa yhtä koko maan kattavaa IPTV-verkkoa. Kuten edellä todettiin, arviolta alle 60 prosentilla kotitalouksista on mahdollisuus vastaanottaa IPTV-verkoissa lähetettyjä televisiolähetyskäsityksiä. Finnpanelin mukaan vuonna 2013 noin 9 prosenttia kotitalouksista vastaanotti televisiolähetyskäsityksiä IPTV-verkon kautta. Ei ole odotettavissa, että kiinteiden laajakaistaverkkojen ja siten IPTV-verkkojen yhteenlaskettu peitto laajeni merkittävästi lähitulevaisuudessa.⁶³ Sen sijaan IPTV-verkkojen lähetyskäsityksiä vastaanottavien loppuasiakkaiden määrä voi kasvaa merkittävästi, koska IPTV-lähetyskäsityksiä vastaanottavien loppuasiakkaiden määrä on vielä pieni ja jo nykyiset laajakaistaverkot mahdollistavat IPTV-lähetyskäsitysten tarjoamisen suurelle määrälle potentiaalisia loppuasiakkaita ilman merkittäviä lisäinvestointeja.

Loppuasiakkaiden, jotka eivät vielä ole liittyneet IPTV-verkkoon, tulee tehdä sopimus liittymisestä IPTV-palveluita tarjoavan yrityksen kanssa. IPTV-verkkoon liittyminen on yleensä ilmaista. IPTV-liittymän hankinta kuitenkin vaatii loppuasiakkaalta IPTV-palveluita tukevan laajakaistayhteyden. Mikäli loppuasiakkaalla ei ole käytössään IPTV-palveluiden käyttämistä tukevaa laajakaistaliittymää, tulee hänen sellainen hankkia.⁶⁴ Lisäksi loppuasiakkaalla tulee olla käytössään IPTV-tekniikkaa tukeva vastaanotin. Yleensä IPTV-palveluita tarjoavat yritykset tarjoavat IPTV-liittymän kuukausimaksuun sisältyen IPTV-tekniikkaa tukevan vastaanottimen ja laajakaistayhteyden. Tällaisten IPTV-palvelupaketin kuukausimaksu on noin 40–50 euroa. Kuukausimaksua voidaan pitää siinä määrin merkittävänä, että se rajoittaa loppuasiakkaiden siirtymistä IPTV-palveluihin.

IPTV-verkoissa yleisten televisiokanavien kanavatarjonta on pääasiassa sama kuin UHF-verkoissa IPTV-palveluiden tarjoajasta riippumatta. On kuitenkin syytä huomioida, että osittain IPTV-palveluita tarjotaan siten, että yleiset televisiokanavat vastaanotetaan maanpäällisten televisioverkkojen tai kaapelitelesioverkkojen kautta eli ne ovat riippuvaisia UHF-verkkojen tai kaapelitelesioverkkojen lähetyskäsityksistä.⁶⁵ IPTV-palvelu on loppuasiakkaalle maksullinen palvelu.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, etteivät IPTV-lähetyskäsitykset ole Manner-Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa korvaavia UHF-verkkojen lähetysten vastaanotolle.

⁶³ IPTV-lähetyskäsityksiä tukevia laajakaistaverkkoja on rakennettu ensisijaisesti tiiviisti rakennetuille asuinalueille ja verkkoa laajennetaan pääasiassa jo olemassa olevien laajakaistaverkkojen laitamille ja laajakaistaverkkojen peittoalueelle tuleville uusille asuinalueille.

⁶⁴ Loppuasiakkaan mahdollisuus siirtyä IPTV-lähetysten vastaanottoon on riippuvainen saatavilla olevasta internet-yhteydestä. Kaksi kolmasosa kaikista käytössä olevista kiinteistä laajakaistayhteyksistä oli vuoden 2013 lopussa nopeudeltaan 10 Mbit/s tai sitä nopeampia. Viestintäviraston nopean laajakaistan saatavuus -selvityksen⁶⁴ perusteella vuonna 2013 noin 69 prosenttiin kotitalouksista on saatavilla yli 30 Mbit/s kiinteä laajakaistayhteys ja noin 85 prosentille väestöstä nimellisuopeudeltaan 30 Mbit/s matkaviestinverkon laajakaistayhteys. IPTV-liittymän vaatima yhteysnopeus on selvästi pienempi, joten saatavuus on vähintään vastaava ja todennäköisesti merkittävästi parempi.

⁶⁵ Esimerkiksi Elisa Oyj tarjoaa Elisa Viihde -palvelua, jossa peruskanavat vastaanotetaan maanpäällisten televisioverkkojen tai kaapelitelesioverkon kautta.

Korvaavuutta rajoittaa IPTV-verkkojen rajallinen verkon peitto ja loppuasiakkaille koituvat vaihtokustannukset. IPTV-verkkojen voidaan katsoa olevan korvaavia vain niiden loppuasiakkaiden kannalta, joilla on käytössään IPTV-verkkojen lähetysten vastaanottamiseen tarvittavat vastaanotin, riittävän nopea laajakaistayhteys ja IPTV-liittymäsopimus palveluntarjoajan kanssa.

OTT-palveluina tarjottujen lähetysten korvaavuus

OTT-palveluiden käyttämiseksi loppuasiakkailla on oltava käytössään riittävän nopea internetyhteys.⁶⁶ OTT-palveluiden käyttäminen ei kuitenkaan vaadi yhtä laadukasta internetyhteyttä kuin IPTV-lähetysten vastaanottaminen ja onnistuu käytännössä kaikilla nykyisin käytössä olevilla kiinteän verkon laajakaistayhteyksillä ja myös matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteyksillä. Siten voidaan katsoa, että OTT-palvelut ovat saatavilla lähes koko Manner-Suomen alueella, koska matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteydet ovat saatavilla lähes koko maassa.

OTT-palveluiden käyttämistä varten loppuasiakkaalla tulee olla käytössään OTT-palveluiden vastaanottamista tukeva vastaanotin, esimerkiksi tietokone. Koska käytännössä jokaisessa kotitaloudessa on käytössä tietokone tai sitä vastaava laite, voidaan katsoa, ettei OTT-palveluiden käyttämiseen siirtymisestä koidu merkittäviä vaihtokustannuksia loppuasiakkaalle.

OTT-palveluna tarjotun televisio-ohjelman kuvanlaatu on yleensä merkittävästi heikompi kuin UHF-lähetysten. OTT-palveluiden kuvanlaatua rajoittaa tiedonsiirtoverkon kapasiteetti, joka on usein jaettu useamman käyttäjän kesken. Lisäksi OTT-palveluina tarjottaville lähetyksille ei voida taata ennalta määritettyä kuvanlaatua tai hallita laadun vaihteluväliä, kuten UHF-lähetyksissä.

OTT-palveluina tarjottavien yleisten kanavien tarjonta ja osin myös yksittäisten televisiokanavien sisältökin on varsin rajallista. OTT-palveluina ei yleensä ole saatavilla myöskään kaikkien UHF-verkoissa lähetettävien yleisten televisiokanavien ohjelmistoja kokonaisuudessaan, vaan usein vain osa ohjelmasisällöstä on saatavilla.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, etteivät OTT-palveluina tarjottavat lähetykset ole Manner-Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa korvaavia UHF-verkkojen lähetysten vastaanotolle. Korvaavuutta rajoittaa OTT-palveluina tarjottujen televisiokanavien ja -ohjelmien rajallinen tarjonta sekä palvelunlaatuun ja sen varmistamiseen liittyvät tekijät.

Yhteenveto kysynnän korvattavuudesta

Viestintävirasto katsoo, ettei UHF-verkkojen lähetysten vastaanotolle ole nyt tai lähitulevaisuudessa kysynnän korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa.

⁶⁶ Viestintäviraston teettämän Viestintäpalveluiden kuluttajatutkimus 2014 mukaan OTT-palveluiden käyttöön vaadittava internetyhteys oli vuonna 2014 käytössä noin 89 prosentilla kotitalouksia.

3.3.2 Tarjonnan korvattavuus eri vastaanottotapojen välillä

Tarjonnan korvattavuudella tarkoitetaan muiden palveluntarjoajien mahdollisuutta siirtyä heti tai lyhyellä aikavälillä tarkastelun kohteena olevien palveluiden tarjontaan ilman merkittäviä kustannuksia. Muilla palveluntarjoajilla tarkoitetaan uusia markkinoille tulevia yrityksiä.

Kysynnän korvattavuuden osalta todettiin kappaleessa 3.3.1, ettei UHF-verkkojen lähetyksille ole koko Manner-Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa kysynnän korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vastaanottotapaa.

Tällä hetkellä ei ole saatavilla verkkotoimilupia, jonka myötä uusi markkinoille tuleva yritys voisi alkaa tarjota korvaavia UHF-lähetyksiä loppuasiakkaille. Uuden toimijan markkinoille tuloa rajoittaa myös lähetyksen rakentamisesta koituvat korkeat kustannukset ja rakentamisen viemä aika, jonka aikana uudella toimijalla ei ole mahdollisuutta tarjota täysmittaisesti UHF-lähetykspalveluita ja saada tuloja vastineeksi merkittäville investoinneille.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei UHF-verkoissa tarjottaville lähetyksille ole nyt tai lähitulevaisuudessa tarjonnan korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa.

3.4 Maantieteelliset markkinat

Televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla loppuasiakkaille vastaanotettavaksi tarjottavat UHF-lähetykset kattavat laajimmillaan koko Manner-Suomen. Koska lähetykspalvelua arvioidaan kokonaisuutena, on perusteltua katsoa maantieteellisten markkinoiden olevan kansalliset.

4 Valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinat

4.1 Toimilupasääntely

Suomessa myös radio-ohjelmistopalveluiden toimintaa säännellään ohjelmistotoimiluvilla. Ohjelmistotoimiluvissa on erikseen määrätty FM-taajuuskokonaisuus, jolla luvanhaltijalla on oikeus harjoittaa valtakunnallista radiotoimintaa maanpäällisessä joukkoviestintäverkossa.⁶⁷ Radiolähetyspalvelut ovat siten erillisestä verkkotoimilupasääntelystä vapaat, eikä toimilupasääntelyllä ole radiomarkkinoilla niin merkittävää vaikutusta kuin televisiomarkkinoilla.

Valtakunnallisia tai niihin verrattavia liikenne- ja viestintäministeriön myöntämiä ohjelmistotoimilupia oli joulukuussa 2014 myönnetty yhteensä 12 valtakunnalliselle taajuuskokonaisuudelle.⁶⁸ Lisäksi laissa televisio- ja radiotoiminnasta (744/1998) Yleisradiolle on myönnetty oikeus tarjota radio-ohjelmistopalveluita ilman erillistä ohjelmistotoimilupaa.⁶⁹ Radio-ohjelmistopalveluiden tapauksessa Yleisradion tulee lähettää ohjelmistonsa siten, että ne ovat jokaisen saatavilla yhtäläisin ehdoin. Toisin sanoen Yleisradion radiokanavien tulee olla vastaanotettavissa kaikkialla Manner-Suomessa.

4.2 Radio-ohjelmistopalveluiden käyttö

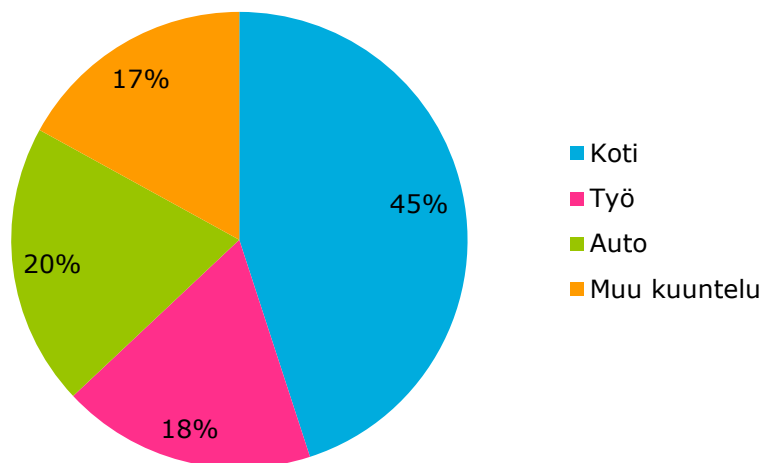
Radio-ohjelmistopalveluiden käyttäminen on hyvin riippuvaista palvelua käyttävän loppuasiakkaan sijainnista, ja yleensä palveluita käytetään useassa eri paikassa, toisin kuin televisio-ohjelmistopalveluita. Finnpanelin Kansallinen radiotutkimus 2013 -tutkimuksen⁷⁰ mukaan vuonna 2013 kaikesta radion kuuntelusta 45 prosenttia tapahtui kotona, 20 prosenttia autossa ja 18 prosenttia työpaikalla. Jäljelle jäävä kuuntelu tapahtui muualla tai kuuntelupaikka ei selvinnyt tutkimuksessa.

⁶⁷ Radion ohjelmistoluvat löytyvät liikenne- ja viestintäministeriön nettisivuilta osoitteesta: <http://www.lvm.fi/ohjelmistoluvat>

⁶⁸ http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1637827&name=DLFE-11778.pdf

⁶⁹ Laissa Yleisradio Oy:stä on määritelty Yleisradion tehtäväksi "tuoda monipuolinen ja kattava julkisen palvelun televisio- ja radio-ohjelmisto siihen liittyvine oheis- ja lisäpalveluineen jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin".

⁷⁰ http://www.finnpanel.fi/lataukset/radiovuosi_2014.pdf



Kuva 2. Radion kuuntelu kuuntelupaikoittain (Lähde: Kansallinen radiotutkimus 2013, Finnpanel Oy).

Vuonna 2013 radion kuuntelusta 51 prosenttia kohdistui Yleisradion kanaviin ja loput 49 prosenttia kaupallisten toimijoiden kanaviin.⁷¹ Yleisradion kanavien kuuntelu on säilynyt lähes samalla tasolla 2000-luvun alusta lähtien.

Radio-ohjelmistopalveluiden käyttäminen on loppuasiakkaille ilmaista, eli ohjelmistotoimijat eivät peri maksua radio-ohjelmistopalveluiden käytöstä, vaan radio-ohjelmistopalveluiden tarjonta on rahoitettu yhteiskunnan rahoituksella tai mainosrahoituksella.

4.3 Radio-ohjelmistopalveluiden lähetys- ja vastaanottotavat

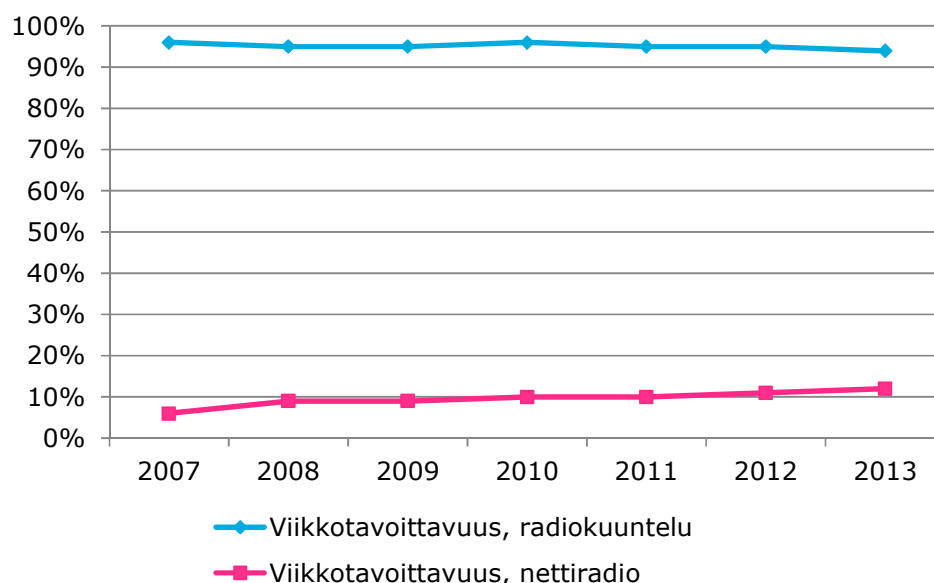
Radio-ohjelmistopalveluita lähetetään ja vastaanotetaan useilla erilaisilla lähetys- ja vastaanottotavoilla. Näitä ovat maanpäälliset radiolähetykset FM-⁷² ja UHF-taajuusalueiden lähetysverkoissa (jäljempänä FM-verkko ja UHF-verkko) sekä avoimen internetin yli siirrettävät OTT-lähetykset. Alla on tarkasteltu lähemmin eri lähetys- ja vastaanottotapoja.

FM-verkkojen lähetykset

Finnpanelin Kansallinen radiotutkimus 2013 -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 94 prosenttia väestöstä vastaanotti FM-verkkojen lähetystyyppejä. Osuus ei ole merkittävästi muuttunut ja on pysytellyt muutamien prosenttiyksikön sisällä vuodesta 2007 lähtien. Sekä Digitalla että Telemast Nordic Oy:llä (jäljempänä Telemast Nordic) on FM-taajuusalueelle rakennettuja radiolähetysverkkoja.

⁷¹ Suomen virallinen tilasto (SVT): Joukkoviestintä [verkkojulkaisu]. <http://www.tilastokeskus.fi/til/jvie/index.html>

⁷² Frequency Modulation. Tällä hetkellä radiokäyttöön tarkoitettu FM-taajuusalue sisältää taajuuudet 174–230 MHz. Tällä hetkellä Digitalla ja Telemast Nordicilla on radiolähetysverkkoja, jotka käyttävät FM-taajuusalueen taajuuksia.



Kuva 3. Radiokuuntelun viikkotavoittavuus sekä viikkotavoittavuus nettiradion kautta (Lähde: Kansallinen radiotutkimus 2013, Finnpanel Oy).

Loppuasiakkaalla on mahdollisuus vastaanottaa FM-verkkojen lähetyksiä, kun tällä on käytössään radiolähetyverkkojen peittoalueella FM-antenni ja FM-tekniikkaa tukeva vastaanotin. Usein FM-antenni on rakennettu vastaanottimen sisään, jolloin loppuasiakas ei tarvitse erillistä FM-antennia. Erillisellä FM-antennilla on mahdollisuus parantaa kuuluvuutta sellaisissa sijaintipaikoissa, joissa FM-vastaanottimeen sisään rakennettu antenni ei ole riittävä.⁷³ Koska FM-tekniikka on ollut käytössä useiden vuosikymmenien ajan, on lähes kaikilla radiolähetyksiä vastaanottavilla loppuasiakkailla käytössään vähintään yksi FM-tekniikkaa tukeva vastaanotin, kuten perinteinen radio. Lisäksi nykyisin useat muutkin laitteet⁷⁴ sisältävät FM-vastaanottimen ja -antennin. Myös suurimmassa osassa Suomen autokantaa on FM-vastaanotin ja antenni. Näiden tietojen pohjalta lähes kaikilla loppuasiakkailla on mahdollisuus vastaanottaa FM-verkoissa lähetettyjä lähetyksiä sijaintipaikasta riippumatta.

FM-verkoissa on tällä hetkellä vastaanotettavissa 12 kaupallista valtakunnallisen toiminnan radiokanavaa sekä Yleisradion radiokanavat. Näistä 8 kaupallista ja kaikkia Yleisradion radiokanavia lähetetään Digitan FM-verkoissa.⁷⁵ Muita 4 kaupallista radiokanavaa⁷⁶ lähetetään Telemast Nordicin FM-verkoissa.

FM-taajuudet on jaettu alueellisesti siten, että jokaiselle radiokanavalle on varattu jokin tietty FM-taajuus radio-ohjelmistojen lähettämiseen. Siten alueellisista FM-taajuuksista muodostuu kullekin valtakunnalliselle ohjelmistotoimiluvulle taajuuskokonaisuus, jota toimiluvan haltija voi käyttää tarjotakseen ohjelmistotoimiluvan mu-

⁷³ Esimerkiksi käytettäessä radiota sisätiloissa.

⁷⁴ Esimerkiksi herätyskelloissa ja matkapuhelimissa voi olla FM-vastaanotin ja -antenni.

⁷⁵ <http://www.digita.fi/kuluttajat/radio>

⁷⁶ NRJ Finland Oy:n Radio Nostalgia ja Radio NRJ, Oy Basso Media Ltd:n Bassoradio ja Radio Satellite Finland Oy:n Radio Sputnik.

kaisia palveluita. Välttämättä kaikki valtakunnallisen ohjelmistotoimiluvan haltijat eivät kuitenkaan tarjoa radiolähetyskäyttöä valtakunnallisesti ja osan kohdalla voidaan puhua enemmän alueellisesta kuin valtakunnallisesta toiminnasta. Valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden tarjoamista rajoittaa radiotoimintaan osoitettujen radiotaajuuksien puute. Tällä hetkellä valtakunnallisissa FM-verkoissa lähetettävien radiokanavien laskennalliset väestöpeitot vaihtelevat 27 prosentista 99,99 prosenttiin. Yli 90 prosenttia väestöstä kattavien kanavien ohjelmia lähetetään ainoastaan Digitan FM-verkoissa.

Radiokanava	Ohjelmatoimiluvan haltija	Väestöpeitto	Maantieteellinen peitto
Bassoradio	Basso Media Ltd	41,34 %	3,63 %
Radio Loop	Sanoma Entertainment Finland Oy (Metroradio Finland Oy)	65,35 %	16,14 %
Radio Nostalgia	NRJ Finland Oy	58,01 %	9,54 %
Radio NRJ	NRJ Finland Oy	85,19 %	44,43 %
Radio Aalto	Sanoma Entertainment Finland Oy	86,14 %	36,02 %
Radio Dei	Kristillinen Media Oy	72,21 %	25,20 %
Radio Nova	Oy Suomen Uutisradio Ab	98,46 %	77,57 %
Radio Rock	Sanoma Entertainment Finland Oy	79,91 %	28,48 %
Radio Suomipop	Sanoma Entertainment Finland Oy (Metroradio Finland Oy)	89,00 %	43,04 %
Radio Classic	Classicus Oy	57,69 %	11,03 %
Radio Sputnik	Radio Satellite Finland Oy	27,00 %	2,60 %
The Voice	SBS Finland Oy	87,16 %	41,24 %
Yle Radio 1	Yleisradio Oy	99,50 %	96,53 %
Yle Radio Suomi	Yleisradio Oy	99,99 %	96,17 %

Taulukko 4: Esimerkkejä FM-verkoissa lähetettävien radiokanavien laskennallisista peittoalueista.

UHF-verkon radiolähetykset

UHF-verkoissa lähetetään televisiokanavien ohella radiokanavia. Loppuasiakkailla on mahdollisuus vastaanottaa UHF-lähetyskäyttöä, kun hällä on käytössään UHF-verkkojen peittoalueella lähetysasemaa kohden suunnattu UHF-antenni ja UHF-tekniikkaa tukeva vastaanotin. UHF-verkoissa radiolähetyskäyttöä lähetetään osana televisiolähetyskäyttöä ja tekniikkana käytetään DVB-T-tekniikkaa. Siten loppuasiakkailla tulee olla käytössään DVB-T-vastaanotin. Kuten kappaleessa 3.2. todettiin, 49 prosentilla suomalaisista kotitalouksista on käytössään UHF-verkkoja kohti suunnattu UHF-antenni ja DVB-T-vastaanotin. Siten voidaan katsoa, että vähintään noin 49 prosentilla kotitalouksista on myös käytössään radiolähetysten vastaanottamiseen tarvittavat laitteet kiinteässä sijaintipaikassa.

Radio-ohjelmistopalveluiden käyttö on hyvin riippuvaista loppuasiakkaan sijainnista, ja kuten edellä todettiin, vuonna 2013 noin 20 prosenttia radion kuuntelusta tapahtui autossa. Muihin kuin kiinteisiin sijaintipaikkoihin soveltuvien UHF-vastaanottimien ja -antennien saatavuus on rajoitettua ja käytännössä niitä ei ole loppuasiakkailla tarjolla. UHF-vastaanottimia ja -antenneja ei myöskään sisällytetä muihin laitteisiin samalla tavoin kuin FM-vastaanottimia ja -antenneja.

UHF-verkoissa on tällä hetkellä vastaanotettavissa 3 Yleisradion radiokanavaa kanavanipussa A.⁷⁷ A-kanavanipun taajuusalueelle raken-

⁷⁷ <http://www.digita.fi/kuluttajat/tv>

netun televisiolähetyksen laskennallinen väestöpeitto on 99,9 prosenttia. Siten UHF-taajuusalueen A-kanavanipun radio-ohjelmistoja voi vastaanottaa käytännössä kaikkialla Manner-Suomessa. Digita hallinnoi kyseistä UHF-verkkoa.

OTT-radiopalvelut

Finnpanelin Kansallinen radiotutkimus 2013 -tutkimuksen mukaan vuonna 2013 12 prosenttia väestöstä vastaanotti OTT-palveluina tarjottuja radiolähetyksiä. Osuus ei ole merkittävästi muuttunut ja on pysytellyt kolmen prosenttiyksikön sisällä vuodesta 2008 lähtien.

Loppuasiakkailta on mahdollisuus vastaanottaa OTT-palveluina tarjottuja radiolähetyksiä, kun loppuasiakkaalla on käytössään kiinteän verkon laajakaistayhteys tai matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteys ja OTT-palveluiden vastaanottamista tukeva vastaanotin. Vastaanottimiksi soveltuu käytännössä mikä tahansa laite, jolla voi käyttää yleistä internetiä ja jossa on ääniulostulo tai sisään rakennetut kaiuttimet.⁷⁸ OTT-palveluina tarjottavien radiolähetyksien vastaanottamiseksi on myös tarjolla erityisesti niitä varten rakennettuja laitteita, eli niin kutsuttuja internetradioita, jotka on rakennettu vastaavalla tavalla käytettäväksi kuin FM-lähetyksen vastaanottoon tarkoitetut laitteet.

Viestintäviraston teettämän kuluttajatutkimuksen⁷⁹ mukaan vuonna 2014 89 prosentilla suomalaisista oli käytössään kiinteän verkon laajakaistayhteys tai matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteys.⁸⁰ Matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteys oli käytössä 66 prosentilla suomalaisista. Siten noin 90 prosentilla suomalaisista on mahdollisuus vastaanottaa OTT-palveluina tarjottuja radiolähetyksiä ja alle 70 prosentilla on mahdollisuus vastaanottaa OTT-palveluina tarjottuja radiolähetyksiä sijaintipaikasta riippumatta.

Yleisradion ja kaupallisten toimijoiden FM-lähetyksiverkoissa loppuasiakkaille vastaanotettavaksi tarjottavat valtakunnalliset radiokanavat ovat kaikki saatavilla OTT-palveluna yleisen internetin yli.

4.4 Merkitykselliset hyödykemarkkinat

4.4.1 Kysynnän korvattavuus eri vastaanottotapojen välillä

Kysynnän korvattavuudella tarkoitetaan ostajan mahdollisuutta vaihtaa käyttämäänsä palvelua, tässä tapauksessa radio-ohjelmistojen vastaanottotapaa, sen hinnan noustessa. Valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla ostajana ovat radio-ohjelmia vastaanottavat loppuasiakkaat koko Manner-Suomessa. Vastaavasti palveluntarjoajina ovat valtakunnallisesti radio-ohjelmistoja loppuasiakkaille tarjoavat yritykset.

⁷⁸ Esimerkiksi internetradio, tietokone, matkapuhelin ja älytelevisio.

⁷⁹ Viestintäpalveluiden kuluttajatutkimus 2014, Viestintävirasto.

⁸⁰ Käytännössä kaikki tällä hetkellä käytössä olevat kiinteän verkon laajakaistayhteydet ja matkaviestinverkon tiedonsiirtoyhteydet mahdollistavat radio-ohjelmien vastaanottamisen OTT-palveluna.

Radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla kysynnän korvattavuutta ei voida arvioida normaalisti tarkastelemalla hinnankorotuksen vaikutusta loppuasiakkaiden käyttäytymiseen, koska loppuasiakkaat eivät pääasiassa maksa ohjelmistopalvelusta. Siten kysynnän korvattavuuden arvioinnissa otetaan huomioon muun muassa vaihtoehtoisten vastaanottotapojen ominaisuudet, laatu, saatavuus sekä vaihtamisesta aiheutuvat kustannukset. Korvaavilla vastaanottotavoilla tulee olla loppuasiakkaiden näkökulmasta sama käyttötarkoitus kuin tarkastelun kohteena olevalla vastaanottotavalla ja niiden tulee tyydyttää loppuasiakkaiden tarpeet vastaavalla tavalla.

Eri vastaanottotapojen ja niiden välisen korvaavuuden tarkasteleminen antavat viitteitä tukkumarkkinoiden rakenteista. Koska tällä hetkellä voimassa oleva ennakkosääntely koskee valtakunnallisia maanpäällisiä radiolähetystyksiä FM-verkoissa, tulee eri vastaanottotapojen kysynnän korvattavuutta arvioida suhteessa FM-verkkojen lähetysten vastaanottamiseen.⁸¹ Toisin sanoen arvioidaan, onko loppuasiakkaalla mahdollisuus korvata FM-verkoissa tarjottavien lähetysten vastaanotto maanpäällisessä UHF-verkossa tai OTT-palveluina tarjottavien lähetysten vastaanottamisella.

UHF-verkoissa tarjottavien lähetysten korvaavuus

UHF-verkon radiolähetystyksiä sisältävän A-kanavanipun laskennallinen väestöpeitto on 99,9 prosenttia. Siten UHF-verkon radiolähetystykset ovat vähintään yhtälailla saatavissa koko Suomessa kuin FM-verkon lähetystykset.

Kuten aiemmin todettiin, noin 49 prosentilla kotitalouksista on valmius vastaanottaa UHF-lähetystyksiä. Niiden loppuasiakkaiden, joilla ei ole käytössään UHF-antennia tulee hankkia antenni ja sen asennus. Tästä seuraa loppuasiakkaille merkittäviä vaihtokustannuksia.⁸²

UHF-antennin lisäksi loppuasiakas tarvitsee UHF-verkkojen lähetystekniikkaa tukevan DVB-T-vastaanottimen. Arviolta noin 49 prosentilla kotitalouksista on käytössään DVB-T-vastaanotin. DVB-T-vastaanottimien määrä kotitalouksissa ei kuitenkaan ole merkittävästi yleistynyt ja yleisin syy hankkia DVB-T-vastaanotin liittyy televisiolähetysten vastaanottamiseen, ei radiolähetysten vastaanottamiseen. DVB-T-vastaanottimeen liittyvät hankintakustannukset⁸³ rajoittavat myös osaltaan loppuasiakkaan siirtymistä UHF-verkkojen radiolähetysten vastaanottamiseen.

Pelkästään UHF-verkkojen radiolähetysten ja muihin kuin kiinteisiin sijaintipaikkoihin soveltuvien UHF-vastaanottimien saatavuus on rajoitettua ja käytännössä niitä ei ole loppuasiakkaille tarjolla. UHF-verkko ei myöskään mahdollista radiokanavien vastaanottoa laitte-

⁸¹ Suomessa myös Telemast Nordic Oy tarjoaa radiolähetyspalveluita radio-ohjelmatoimijoille FM-lähetysverkoissa.

⁸² VHF-antennin tavoin UHF-antenni ja sen asennus omakotitaloon maksaa reilusta 200 eurosta useisiin satoihin euroihin riippuen muun muassa olemassa olevasta antennijärjestelmästä. Rivitaloon ja kerrostaloon antennin asennus on yleensä kalliimpaa kuin omakoti- tai paritaloihin. Markkinoilla myytävät UHF-antennien hinnat vaihtelivat syyskuussa 2014 noin 25 eurosta aina noin 100 euron. Antennin hintaan vaikuttaa muun muassa se, kuinka hyvä vahvistusteho antennilla saavutetaan.

⁸³ Markkinoilla myytävien DVB-T-vastaanottimien hinnat vaihtelivat DVB-T2-vastaanottimien tavoin syyskuussa 2014 noin 60 eurosta aina 460 euroon.

seen suoraan liitetyllä antennilla rakennusten sisätiloissa kuin pienessä osassa rakennuskantaa.

UHF-verkoissa radiokanavien tarjonta rajoittuu Yleisradion 3 valtakunnallisen kanavan lähettämiseen. Vastaavasti Digitan FM-verkoissa on tarjolla kaikki Suomessa eniten kuunnelluimmat valtakunnalliset radiokanavat⁸⁴ sekä kolme muuta valtakunnallista radiokanavaa.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, etteivät UHF-verkkojen radiolähetysten vastaanotto ole koko Manner-Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa korvaavaa FM-verkkojen lähetyksien vastaanotolle. Korvaavuutta rajoittaa UHF-verkkojen rajallinen kanavatarjonta, loppuasiakkaille koituvat vaihtokustannukset ja muihin kuin kiinteisiin sijaintipaikkoihin tarjottujen radiovastaanottimien rajallinen saatavuus.

OTT-palveluina tarjottavien lähetysten korvaavuus

OTT-palveluiden käyttöä tukevat matkaviestinverkot ovat käytettävissä koko Manner-Suomessa. Siten ne vastaavat vähintään FM-taajuusalueen radiolähetysverkkojen peittoaluetta.

Yleisradion ja kaupallisten valtakunnallisten radiokanavien ohjelmistoja tarjotaan FM-lähetysten lisäksi myös OTT-palveluina.

Arviolta noin 90 prosentilla suomalaisista on tällä hetkellä valmius vastaanottaa OTT-palveluina radiolähetystyksiä ja alle 70 prosentilla on mahdollisuus vastaanottaa näitä lähetystyksiä sijainnistaan riippumatta. Tästä huolimatta vuonna 2013 ainoastaan 12 prosenttia väestöstä vastaanotti OTT-palveluina tarjottuja radiolähetystyksiä. Osuus ei ole merkittävästi muuttunut ja on pysytellyt kolmen prosenttiyksikön sisällä vuodesta 2008 lähtien. Ei ole myöskään odotettavissa, että 2-3 vuoden sisällä kuluttajia siirtyisi käyttämään näitä palveluita nykyistä huomattavasti enemmän.

Niiden loppuasiakkaiden, joilla ei ole käytössään OTT-palveluiden käyttämiseen tarvittavaa tiedonsiirtoyhteyttä sekä tarvittavaa vastaanotinta, tulee tällaiset hankkia. Tästä seuraa loppuasiakkaille merkittäviä vaihtokustannuksia.⁸⁵

Sijainnista riippumatonta OTT-palveluiden käyttöä rajoittaa matkaviestinverkkojen sisäpeitto rakennuksissa. Lisäksi on huomioitava, että matkaviestinverkkojen kapasiteetti ei riittäisi koko väestön yhtäaikaan radiokanavien vastaanottoon.

Vaikka FM-tarjontaa vastaavat lähetystyksiä ovatkin vastaanotettavissa koko Manner-Suomen alueella, suomalaiset eivät ole siirtyneet vastaanottamaan OTT-palveluina tarjottuja lähetystyksiä.

Edellä esitetty huomioon ottaen Viestintävirasto katsoo, etteivät OTT-palveluina tarjottujen lähetysten vastaanotto ole koko Manner-

⁸⁴ Vuonna 2013 viisi eniten kuunneltua valtakunnallista radiokanavaa olivat YLE Radio Suomi (36 %), Radio Nova (11 %), YLE Radio 1 (8 %), YleX (5 %) ja Radio SuomiPOP (5 %).

⁸⁵ Markkinoilla myytävien internet-radioiden hinnat vaihtelivat syyskuussa 2014 noin 120 eurosta aina lähes 300 euroon asti.

Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa korvaavaa FM-verkkojen lähetysten vastaanottamiselle.

Yhteenveto kysynnän korvattavuudesta

Viestintävirasto katsoo, ettei FM-verkkojen lähetysten vastaanotolle ole koko Manner-Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa kysynnän korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla.

4.4.2 Tarjonnan korvattavuus

Tarjonnan korvattavuudella tarkoitetaan muiden palveluntarjoajien mahdollisuutta siirtyä heti tai lyhyellä aikavälillä tarkastelun kohteena olevien palveluiden tarjontaan ilman merkittäviä kustannuksia. Muilla palveluntarjoajilla tarkoitetaan markkinoille tulevia FM-lähetystarjoavia yrityksiä.

Kysynnän korvattavuuden osalta todettiin kappaleessa 4.4.1, ettei FM-verkoissa tarjottavien lähetysten vastaanottamiselle ole koko Manner-Suomen alueella nyt tai lähitulevaisuudessa kysynnän korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vastaanottotapaa. Siten voidaan katsoa, ettei tarjonnan korvattavuuden näkökulmasta FM-verkkojen lähetystarjoajia voi korvata kuin tarjoamalla toisia FM-verkkojen lähetystarjoajia vastaanotettavaksi. Uuden toimijan tulisi siis rakentaa valtakunnallinen FM-taajuusalueen radiolähetysverkko, jotta se voisi alkaa tarjota loppuasiakkaille korvaavia FM-lähetystarjoajia Digitan FM-verkkojen lähetysten vastaanottamiselle.

Tällä hetkellä Digitan lisäksi Telemast Nordicin FM-verkoissa tarjotaan loppuasiakkaille vastaanotettavaksi radiolähetystarjoajia. Kaikilla loppuasiakkaila, jotka vastaanottavat Digitan FM-verkoissa lähetettyjä lähetystarjoajia, on siis tarvittava FM-vastaanotin ja siten mahdollisuus vastaanottaa myös Telemast Nordicin FM-verkon lähetystarjoajia. Telemast Nordicin FM-verkkojen laskennalliset väestöpeitot vaihtelevat noin 27–85 prosentin välillä. Vastaavasti Digitan FM-verkkojen laskennalliset väestöpeitot vaihtelevat noin 57–100 prosentin välillä. Suomessa eniten kuunneltuja radiokanavia lähetetään Digitan FM-verkoissa, joiden väestöpeitot ovat vähintään 89 prosenttia. Telemast Nordicin FM-verkoissa radiokanavien tarjonta rajoittuu 4 kaupallisen radiokanavien lähettämiseen. Näistä radiokanavista Radio NRJ:tä lähetetään FM-verkossa, jonka väestöpeitto on yli 85 prosenttia. Muita radiokanavia lähetetään FM-verkoissa, joiden väestöpeitot ovat alle 59 prosenttia.

Telemast Nordicin tulo markkinoille osoittaa, että uusilla toimijoilla on ollut mahdollisuus pidemmällä aikavälillä tulla markkinoille tarjoamaan radiolähetyspalveluita. Telemast Nordic on kuitenkin rakentanut radiolähetysverkkonsa useiden vuosien aikana. Lisäksi Telemast Nordicin FM-verkkojen väestöpeitot eivät vastaa Digitan FM-verkkojen väestöpeittoja ja väestöpeitot ovat alle 86 prosenttia ja suurimmalta osin alle 60 prosenttia. Voidaan myös arvioida, että väestöpeiton laajentaminen viimeisten prosenttien osalta on sekä hidasta että kallista.

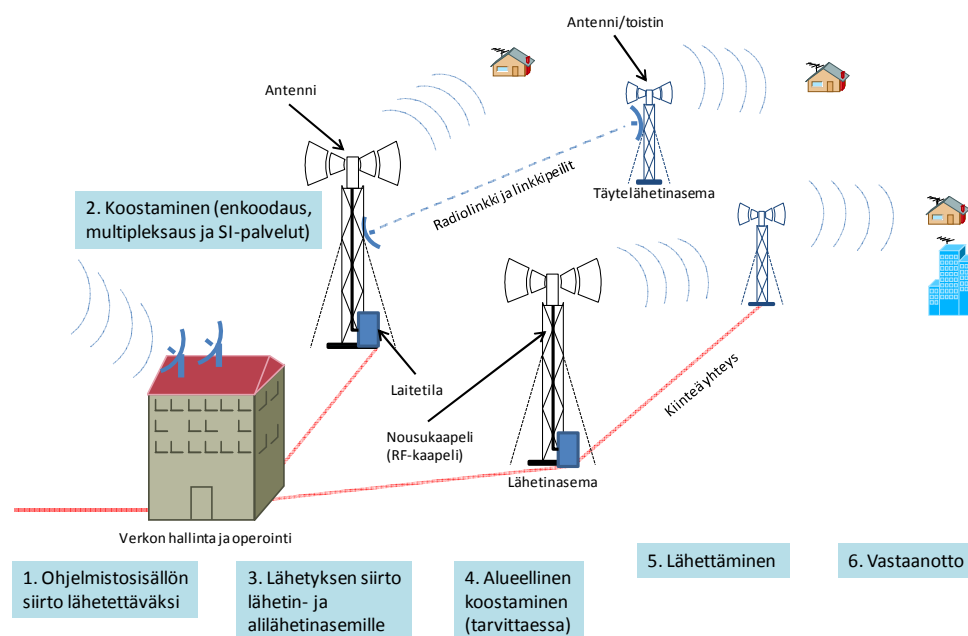
Voidaan siis katsoa, ettei uudella toimijalla ole tarkastellulla aikajännteellä mahdollisuutta tulla markkinoille tarjoamaan Digitan FM-verkoissa tarjottavien valtakunnallisten lähetysten vastaanottamiselle korvaavia lähetyksiä. Uuden toimijan markkinoille tuloa rajoittaa valtakunnallisen lähetysverkon rakentamisesta koituvat korkeat kustannukset ja rakentamisen viemä aika, jonka aikana uudella toimijalla ei ole mahdollisuutta tarjota täysmittaisesti valtakunnallisia lähetyksiä ja saada tuloja vastineeksi merkittäville investoinneille.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei Digitan FM-verkoissa tarjottavien valtakunnallisten lähetysten vastaanottamiselle ole nyt tai lähitulevaisuudessa tarjonnan korvattuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa.

4.5 Maantieteelliset markkinat

Radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla loppuasiakkaille vastaanotettavaksi tarjottavat Digitan FM-verkkojen lähetykset ovat valtakunnallisia. Siten on perusteltua katsoa, että maantieteelliset markkinat valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla ovat kansalliset ja kattavat koko Manner-Suomen.

sisällään myös antennipaikkaan tai antennikapasiteettiin pääsyyn sisältyvät tuotteet.



Kuva 4. Esimerkinomainen kuva televisiopalveluiden tuotannosta.

Käyttämällä antennipaikkaan pääsyn palvelua yrityksellä on mahdollisuus alkaa tarjota lähetysoalveluita yksittäiseltä lähetysoasemalta, tuomalla oma antenni lähetysomastoon, televisio- tai radiolähetin laitetilaan ja muut tarvittavat liitännäistuotteet sekä siirtoyhteydet laitetilan ja oman runkoverkon välille.⁸⁹ Yritys voi vaihtoehtoisesti myös vuokrata suuren osan tarvittavia liitännäistuotteita antennipaikkaan pääsyä tarjoavalta yritykseltä. Vastaavasti käyttämällä antennikapasiteettia yrityksellä on mahdollisuus alkaa tarjota lähetysoalveluita yksittäiseltä lähetysoasemalta tuomalla ainoastaan oma televisio- tai radiolähetin laitetilaan sekä tarvittavat siirtoyhteydet laitetilan ja oman runkoverkon välille.

Yrityksellä on siis mahdollisuus alkaa tarjota lähetysoalveluita vuokraamalla joko antennipaikka tai -kapasiteettipalvelua riittävän monelta lähetysoasemalta saadakseen aikaan tavoittelemansa peiton. Se, kumpaa palvelua kilpaileva yritys haluaa ostaa, riippuu ensinnäkin siitä, millainen oma infrastruktuuri sillä on käytössään. Jos yrityksellä ei ole esimerkiksi lainkaan omia antenneja, kuten markkinoille tulevalle uudella yrityksellä, kapasiteettia vuokraamalla alalle tulon kynnystä saadaan laskettua. Palvelumuodon valintaan vaikuttaa myös se, onko tarjottavan lähetysopalvelun kannalta tarvittavia antennipaikkoja vapaana kyseisessä mastossa sekä se, onko kapasiteetin vuokraus teknisesti toteutettavissa. Esimerkiksi uuden UHF-lähetysopalvelua tarjoamaan tulevan toimijan näkökulmasta toteuttamiskelpoisin tai kustannustehokkain järjestely voi olla olemassa olevan antennikapasiteetin vuokraaminen, sillä optimaalisimman peiton

⁸⁹ Lähetysopalveluiden tarjoamisella tarkoitetaan yrityksen mahdollisuutta tarjota lähetysopalveluita sekä ohjelmistopalveluntarjoajille että sisäisesti omalle yritykselle ohjelmistopalveluiden tarjoamiseksi loppuasiakkaille.

saaminen edellyttää kaikista korkeimmalla olevan UHF-antennin käyttöä. Tämä paikka on pääsääntöisesti maston omistajan omassa käytössä tai vuokrattuna. Olemassa olevan toimijan verkon laajentaminen taas voi olla mahdollista toteuttaa pelkkiä antennipaikkoja vuokraamalla, erityisesti silloin, jos näiden ei tarvitse sijaita maston korkeimmassa kohdassa.

Kuten yllä todettu lähetysoalveluita tarjoavan yrityksen näkökulmasta antennipaikkaan pääsy ja antennikapasiteettiin pääsy ovat palveluina toisiaan korvaavia. Toisin sanoen antennipaikkaan pääsyn ja antennikapasiteettiin pääsyn palveluiden käyttäminen mahdollistaa lähes yhtäläiset mahdollisuudet tuottaa, hallinnoida ja tarjota lähetysoalveluita. Ei voida siis katsoa, että antennipaikkaan pääsyn palvelu olisi teknisesti parempi ja mahdollistaisi esimerkiksi paremmin lähetysoalveluiden erilaistamisen kuin antennikapasiteettiin pääsyn palvelu, tai toisinpäin. Myös yritykselle koituvien kokonaiskustannusten voidaan katsoa olevan lähes samat antennipaikkaan pääsyn ja antennikapasiteettiin pääsyn palveluiden käytöstä.⁹⁰

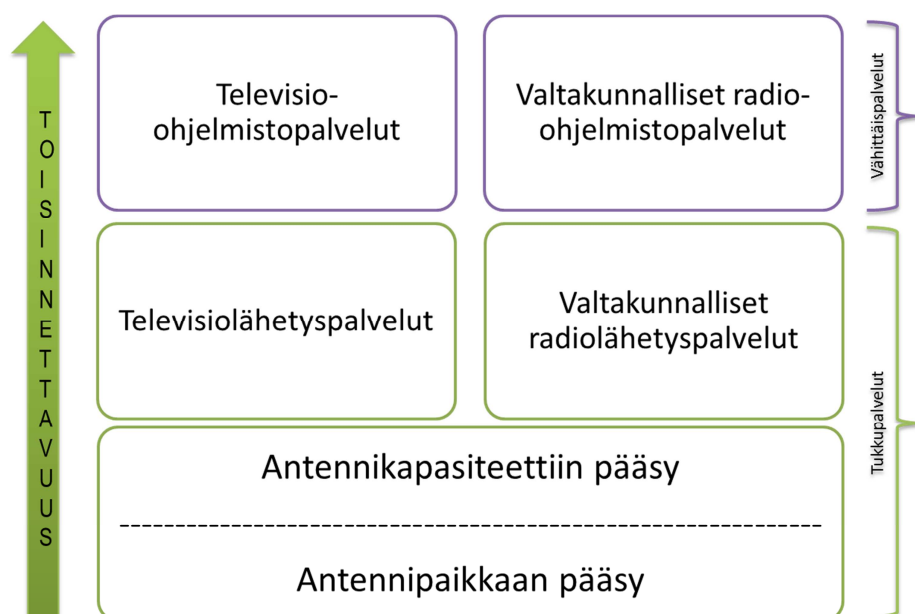
Käyttämällä lähetysoalveluita yrityksellä on mahdollisuus alkaa tarjota televisio- tai radio-ohjelmistopalveluita loppuasiakkaille toimittamalla ohjelmistosisällön lähetysoalveluita tarjoavalle yritykselle lähetettäväksi. Lähetysopalvelun käyttäminen ei vaadi yritykseltä merkittäviä investointeja omaan lähetysoalaitteistoon ja siirtoyhteyksiin, kuten antennipaikkaan tai -kapasiteettiin pääsyn palveluiden käyttäminen. Käyttämällä lähetysoalveluita yrityksellä on siis mahdollisuus alkaa tarjota televisio- tai radio-ohjelmistopalveluita pienillä kokonaiskustannuksilla suhteessa siihen, että yritys käyttäisi antennipaikkaan tai -kapasiteettiin pääsyn palveluita ja rakentaisi omaa lähetysoverkkoa.

Vaikka televisio- ja radiolähetysopalvelut ovat pitkälti samanlaisia palveluita, poikkeavat ne toisistaan muun muassa käytetyn tekniikan ja lähetysoalustojen osalta. Televisiolähetysopalvelulla ja radiolähetysopalvelulla ei voida korvata toisiaan.

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, että antennipaikkaan pääsyn ja antennikapasiteettiin pääsyn palvelut muodostavat yhdessä yhden merkityksellisen tukkumarkkinan televisio- ja radiopalveluiden arvoketjussa riippumatta siitä, käytetäänkö tukkutuotteita televisio- vai radiolähetysopalveluiden tarjoamiseen. Jäljempänä näiden palveluiden muodostamista markkinoista käytetään nimitystä antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinat. Viestintävirasto myös katsoo, että televisiolähetysopalvelut muodostavat omat tukkumarkkinat ja vastaavasti radiolähetysopalvelut valtakunnallisten radiolähetysopalveluiden tukkumarkkinat.

⁹⁰ Käyttäessään antennipaikkaan pääsyn tuotetta lähetysoalveluita tarjoavan tai käyttävän yrityksen on käytettävä omaa antennia ja lähetintä. Käyttäessään antennikapasiteettiin pääsyn tuotetta lähetysoalveluita tarjoavan tai käyttävän yrityksen on käytettävä ainoastaan omaa lähetintä, mutta yritys maksaa vuokraa antennipaikkaa vuokraavan toimijan antennin käytöstä. Antennin käytöstä koituvat kustannukset voivat olla alhaisemmat kuin oman antennin käyttäminen niissä tapauksissa, joissa antennia käyttää samanaikaisesti useampi toimija. Tällöin antennin hankinta-, asennus- ja käyttökustannukset jakautuvat useamman toimijan kesken. Toisaalta omaa antenniä käyttävä lähetysoalveluita tarjoava tai käyttävä yritys voi vuokrata antennia toisille toimijoille ja jakaa siten syntyviä kustannuksia.

Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsy ovat televisio- ja radiopalveluiden arvoketjussa vaikeimmin toisinnettavien tukkupalveluiden markkinat. Siten ennakkosäätelyn tarve tullaan ensiksi arvioimaan antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla. Televisiolähetyspalvelut ovat televisio- ja radiopalveluiden arvoketjussa toiseksi vaikeimmin toisinnettavat tukkumarkkinat. Vastaavasti valtakunnalliset radiolähetyspalvelut ovat radiopalveluiden arvoketjussa toiseksi vaikeimmin toisinnettavat tukkumarkkinat. Siten ennakkosäätelyn tarve televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ja radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla tulee arvioitavaksi, jos antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoiden ennakkosäätelyn ei katsota olevan riittävää.



Kuva 5 Televisio- ja radiopalveluiden arvoketju ja siihen liittyvät tukku- ja vähittäismarkkinat.

6 Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinat

6.1 Tukkumarkkinat yleisesti

Vuonna 2014 Suomessa oli käytössä kaiken kaikkiaan noin 7 400 erilaista lähetysmastoa, joihin oli asennettu lähetysantenni.⁹¹ Valtaosa mastoista, eli noin 7 350 oli alle 150 metriä korkeita. Vastaavasti vähintään 150 metriä korkeita lähetysmastoja oli 44. Suomeen ei ole esimerkiksi rakennettu uusia yli 250 metriä korkeita mastoja sitten vuoden 1994.⁹² Kaikkiaan lähetysmastoja omistaa noin 150 toimijaa. Merkittävin osa lähetysmastosta on rakennettu matkaviestinverkkotoimintaa varten. Lähetysmastojen määrällä mitattuna suurimmat lähetysmastoja omistavat toimijat ovat TeliaSonera Finland Oyj (Unibase), Elisa Oyj / Ecosite Oy⁹³, DNA Oy, Digita Networks Oy ja Anvia Oyj. Näistä jokainen omistaa vähintään 100 erilaista lähetysmastoa.

Lähetysmastojen määrä	Yritykset
1-99	Yhteensä lähes 150 yritystä ja toimijaa
100-499	Anvia Oyj, DNA Oy, Digita Networks Oy
500-999	-
1000-	TeliaSonera Finland Oy (Unibase), Elisa Oyj/Ecosite Oy

Taulukko 5: Lähetysmastoja omistavat toimijat omistettujen mastojen määrän mukaan vuonna 2014.

Digita omistaa yhteensä 129 lähetysmastoa, joista 38 mastoa on niin sanottuja päälähetysasemien mastoja. Nämä 38 mastoa⁹⁴, muodostavat Digitan UHF- ja FM-taajuusalueen lähetysten rungon.⁹⁵ 27 mastoa näistä on yli 200 metriä korkeita ja muut 72–179 metrisiä. Digita on ainoa toimija, jolla on käytössään korkeiden lähetysmastojen verkosto. Omien mastojensa lisäksi Digita vuokraa muiden mastotoimijoiden palveluja täyteläheittimilleen. Täyteläheittimet sijaitsevat pääsääntöisesti matalissa mastoissa. Digitan mastoista lähetettävien sekä UHF- että FM-taajuusalueen lähetysten peitto kattaa laajimmillaan koko Manner-Suomen. Lisäksi kansainvälinen taajuussuunnitelma perustuu Suomen osalta juuri Digitan päälähtysasemiin.

DNA:n nykyiset VHF-taajuusalueen televisiolähetysverkot on rakennettu käyttäen korkeudeltaan 50–150 metriä korkeita lähetysasemia keskikorkeuden ollessa noin 90 metriä. DNA:lla ei kuitenkaan ole Oulu-Kajaani-Joensuu – linjan pohjoispuolisella alueella yhtään tele-

⁹¹ Lukumäärä sisältää kaikki erilaiset antennipaikat, joihin on asennettu lähetysantenni. Tällaisia ovat esimerkiksi harustetut mastot, vapaasti seisovat mastot, vapaasti seisovat ja rakennusten katoille asennettavat antennipylväät. Lähde: Finavian Lentoesterekisteri ja Viestintäviraston taajuustietokanta.

⁹² Digitan omistaman Jyväskylän radiomaston rakentamisvuosi.

⁹³ Ecosite Oy on Elisa Oyj:n täysin omistama tytäryhtiö.

⁹⁴ Digitalla on 38 niin sanottua päälähetysasemaa: Anjalankoski, Espoo, Eurajoki, Fiskars, Haapavesi, Iisalmi, Inari, Joutseno, Jyväskylä, Karigasniemi, Kerimäki, Kiihtelysvaara, Koli, Kruunupyö, Kuopio, Kuttanen, Lahti, Lapua, Mikkeli, Oulu, Pernaja, Pihtipudas, Posio, Pyhätunturi, Pyhävuori, Rovaniemi, Ruka, Taivalkoski, Tammela, Tampere, Tervola, Turku, Utsjoki, Vaasa, Vuokatti, Vuotso, Ylläs, Ähtäri.

⁹⁵ Päälähetysasemien lisäksi käytetään myös lukuisia täytelähetysasemia pienempien katvealueiden peittämiseksi. Täyteläheittimet voidaan sijoittaa mataliin mastoihin, joita Suomessa on tarjolla hyvin runsaasti.

visiolähetysasemaa ja käytännössä DNA:n televisiolähetyspalvelut eivät ole vastaanotettavissa lainkaan Lapin maakunnan alueella.

Lähetysmaston rakentamiseen tarvitaan yleensä maankäyttö ja rakennuslain (5.2.1999/132) mukainen rakennus- tai toimenpidelupa, jota haetaan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta. Pääsääntöisesti vähintään 100 metristen ja jopa sitä matalampien lähetysmastojen rakentamiseen tarvitaan rakennuslupa. Rakennusluvan saaminen riippuu muun muassa rakennettavan maston korkeudesta ja maston sijoituspaikasta. Korkean maston rakentamiseen on vaikeampi saada lupa kuin matalan maston. Myös maisema-, luonto- tai kulttuuriarvoiltaan arvokkaalle alueelle luvan saaminen on vaikeampaa kuin niin sanotusti tavanomaiselle alueelle.

Yleensä televisio- ja radiolähetysantennit pyritään sijoittamaan mahdollisimman korkeisiin lähetysmastoihin ja niiden korkeimpiin antennipaikkoihin siten, että UHF-taajuusalueen lähetysantennit ovat korkeimmalla ja niiden jälkeen VHF-taajuusalueen ja FM-taajuusalueen lähetysantennit.⁹⁶ Tällöin voidaan käyttää mahdollisimman suuritehoisia lähettäjiä sekä lähetystehoja ja saavuttaa mahdollisimman kattava peitto yhden maston kautta. Siten valtakunnallisen peiton rakentamiseen tarvitaan vähemmän lähetysmastoja. Valtakunnallisesta verkon rakentamisesta koituvia kustannuksia voidaan optimoida käyttämällä mahdollisimman korkeita lähetysmastoja.

Toisaalta korkeiden lähetysmastojen antennipaikkojen käyttäminen on kalliimpaa kuin matalien lähetysmastojen antennipaikkojen.⁹⁷ Pelkillä korkeilla mastoilla ei myöskään saavuteta täysin kattavaa väestöpeittoa, joten peittoa joudutaan täydentämään matalampiin mastoihin sijoitettavilla antennilla. Kuten yllä todettiin, matalampia mastoja omistaa usea yritys ja niiden saatavuus on korkeita mastoja parempi. Vähän kotitalouksia sisältävien katvealueiden kattaminen matalia lähetysmastoja hyödyntäen on usein kustannustehokasta.

6.2 Merkitykselliset hyödykemarkkinat

6.2.1 Kysynnän korvattavuus

Kysynnän korvattavuudella tarkoitetaan ostajan mahdollisuutta vaihtaa käyttämänsä palvelua, tässä tapauksessa antennipaikka tai -kapasiteettipalvelua, sen hinnan noustessa. Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla ostajana ovat televisio- ja radiolähetyspalveluita tarjoavat yritykset. Palveluntarjoajina ovat lähetysmastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluja tarjoavat yritykset.

⁹⁶ Matalammat radiotaajuudet etenevät ilmassa korkeampia radiotaajuuksia paremmin ja siten matalia radiotaajuuksia lähettävät antennit voidaan sijoittaa matalammalle saavuttaen silti laajan maantieteellisen peitto. Siten UHF-taajuusalueen antennit yleensä sijoitetaan korkeimmalle ja niiden jälkeen seuraavaksi korkeimmalle VHF-taajuusalueen antennit ja sitten FM-taajuusalueen antennit. On myös olemassa mastoja, joissa järjestys on erilainen ja FM-antennit ovat korkeimmalla.

⁹⁷ Korkeiden lähetysmastojen antennipaikkapalveluiden tarjoaminen on tuotantokustannuksiltaan kalliimpia kuin matalien lähetysmastojen antennipaikkapalveluiden tarjoaminen. Siten myös korkeiden lähetysmastojen antennipaikkapalveluista perittävät hinnat ovat myös korkeampia kuin matalien mastojen antennipaikkapalveluista perityt hinnat.

Tällä hetkellä UHF-televisiolähetyspalvelua sekä valtakunnallisia FM-radiolähetyspalveluita tarjotaan Digitan lähetysasemilta. Kysynnän korvattavuudessa arvioidaan, onko lähetyspalveluiden tarjoajilla mahdollisuus tarjota kustannustehokkaasti lähetyspalveluita käyttämällä muita kuin Digitan lähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita. Kuten yllä todettu täytelähettämiseen tarvittavia mastoja on markkinoilla saatavissa runsaasti, sillä täytelähettimet voivat sijaita myös matalissa mastoissa. Valtaosa väestöstä, eli noin 99 prosenttia, on kuitenkin saavutettavissa jo pelkästään Digitan 38 päälähetysaseman mastolla. Koska nämä mastot muodostavat UHF- ja FM-lähetysten rungon, ovat ne lähetyspalvelun tarjoajille kaikista olennaisimpia. Tämän takia kysynnän korvattavuutta arvioidaan suhteessa Digitan päälähetysasemien mastoihin.

Suomessa ei ole toista vastaavaa lähetysasemien muodostamaa infrastruktuuria, joka Digitalla on käytössä. Siten antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla ei ole täysin vastaavia palveluita Digitan päälähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluille, joiden käyttämiseen lähetyspalveluita tarjoava yritys voisi siirtyä ilman merkittäviä teknillisiä muutoksia esimerkiksi taajuuksien tai lähettimien tehojen käytössä.

Käytännössä markkinoilla yleisesti tarjolla olevien matalien lähetysmastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalvelut voivat muodostaa potentiaalisen korvaavaan vaihtoehtoon Digitan päälähetysasemien antennipaikka ja -kapasiteettipalveluille. Arvioitavaksi siten jää, onko antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla olemassa Digitan tarjoamille palveluille riittävässä määrin korvaavia palveluita, joita käyttämällä lähetyspalveluyritys voisi tarjota televisio- tai radiolähetyspalveluita ilman merkittäviä vaihtokustannuksia ja teknisiä muutoksia.

Kuten yllä on todettu, televisiolähetyspalveluita voidaan tarjota myös käyttämällä matalien mastojen muodostamaa lähetysverkkoa. Suomessa DNA käyttää tällaista verkkoa tarjotakseen VHF-taajuusalueen televisiolähetyspalveluita. VHF-verkkojen mastojen tai muutoin matalien mastojen käyttämistä UHF-lähetysiin rajoittaa kuitenkin usea seikka. Ensinnäkään DNA:n VHF-verkkojen väestöpeitot eivät kata koko Manner-Suomea vaan vaihtelevat noin 83–84 prosentin välillä. DNA on rakentanut VHF-verkkonsa pääasiassa siten, että ne kattavat tiheimmin asuttujen kaupunkien ja niiden ympäristöjen alueet. Verkkojen peiton laajentaminen kattamaan koko Manner-Suomen väestön vaatisi DNA:lta merkittäviä lisäinvestointeja. DNA:n tulisi joko rakentaa paljon uusi lähetysmastoja tai vuokrata muilta toimijoilta antennipaikkoja ja/tai -kapasiteettia.⁹⁸ Investointien tekemisessä tulisi ottaa huomioon, onko se taloudellisesti kannattavaa. Erityisesti harvaan asutuilta alueilta ei välttämättä ole saatavissa riittävästä rahavirtaa investointien toteuttamiseksi.

Toisekseen, jotta lähetyspalveluita tarjoava yritys voisi käyttää matalien lähetysmastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluita, tulisi

⁹⁸ DNA on rakentanut VHF-taajuusalueen televisiolähetysverkkonsa käyttämällä 34 lähetysasemaa. Vastaavasti Digita käyttää yhteensä 192 lähetysasemaa koko Manner-Suomen peiton saamiseksi.

merkittävä osa loppuasiakkaista saada suuntaamaan antenninsa uudelleen kohti matalia mastoja tai hankkimaan uuden matalia mastoja kohden suunnatun antennin.⁹⁹ Tämä vaatisi merkittäviä panostuksia loppuasiakasmarkkinointiin ja mahdollisesti lähetysohjelmien tarjoava yritys joutuisi tukemaan loppuasiakkaiden siirtymistä vastaanottamaan matalista lähetysohjelmista tarjottuja lähetyksiä. Siten pelkäämään matalien lähetysohjelmien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita käyttävälle lähetysohjelmien tarjoajalle koituisi merkittäviä kustannuksia loppuasiakkaiden hankkimisesta.

Kolmanneksi, eri UHF-signaalien lähettäminen eri tehoilla ja erilaisesta verkkotopologiasta, voi aiheuttaa häiriöitä. Tämä johtuu siitä, että häiritsevää UHF-signaalia ei olisi käytännössä mahdollista suodattaa pois taajuusalueiden päällekkäisyyden vuoksi.

Vastaavasti radiolähetyksiä voidaan tarjota käyttämällä matalia tai korkeita mastoja. Telemast Nordic tarjoaa radiolähetysohjelmia FM-verkoista, jotka on rakennettu käyttämällä pääosin matalien lähetysohjelmien antennipaikkoja.¹⁰⁰ Telemast Nordicin FM-verkkojen korvaavuutta rajoittaa kuitenkin muun muassa väestöpeitot. Ne vaihtelevat noin 27–85 prosenttia välillä. Myös Telemast Nordicin osalta FM-verkkojen peittojen laajentaminen kattamaan koko Manner-Suomen väestön vaatisi merkittävässä määrin uusien lähetysohjelmien rakentamista tai olemassa olevien antennipaikkojen ja/tai -kapasiteettien vuokraamista muilta toimijoilta. Lisäksi Telemast Nordicin pitäisi korvata käyttämänsä Digitan antennipaikka- ja -kapasiteettipalvelut jonnekin muun palveluntarjoajan vastaavalla palvelulla ollakseen riippumaton Digitan päälähetysohjelmien mastoista.

FM-radioverkon peiton laajentamiseksi tarvittaisiin mastojen ja lähettimien lisäksi myös lisää taajuuksia. Suomen käytettävissä olevien taajuuksien määrää ei kuitenkaan voida kasvattaa kansainvälisen taajuuskoordinaation takia. Naapurimaiden kanssa sovittava taajuusmäärä on etenkin suurten kaupunkien osalta jo käytetty loppuun. Toisin sanoen valtakunnallisen FM-radiolähetysohjelmien rakentaminen käyttäen pelkkiä matalien lähetysohjelmien antennipaikka- ja kapasiteettipalveluita on mahdotonta, ensisijaisesti käytettävissä olevien taajuuksien vähäisyyden takia.¹⁰¹ Tämän lisäksi se olisi taajuuksien käytön kannalta myös tehotonta.

Myös verkkotoimiluvan tai radio-ohjelmistoluvan ehdot ja käytettävissä olevat taajuudet vaikuttavat siihen, missä määrin lähetysohjelmia tarjoavat yritykset voivat käyttää matalia mastoja korkeiden mastojen sijasta.

⁹⁹ Yrityksen lähetysohjelmien tulee olla loppuasiakkaiden näkökulmasta riittävän houkutteleva, jotta ohjelmistopalveluiden tarjoajat ovat valmiita ostamaan yritykseltä lähetysohjelmia tai loppuasiakkaat ovat valmiita vastaanottamaan yrityksen tarjoamia ohjelmistopalveluita. Siten voidaan katsoa, että lähetysohjelmia tarjoavan tai käyttävän yrityksen tulee pystyä tekemään lähetysohjelmien loppuasiakkaille houkutteleva.

¹⁰⁰ Telemast Nordic on käyttänyt jossain määrin Digitan antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita lähetysohjelmien peiton rakentamisessa.

¹⁰¹ Valtakunnallisen radiolähetysohjelmien rakentaminen käyttäen pelkästään matalien lähetysohjelmien antennipaikka- ja kapasiteettipalveluita vaatii merkittävästi useamman lähetysohjelmien käyttöä kuin radiolähetysohjelmien rakentaminen Digitan päälähetysohjelmien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita hyödyntämällä. Koska toisiaan lähellä olevissa lähetysohjelmien joudutaan käyttämään eri taajuuksia häiriöiden välttämiseksi, tarvitaan enemmän radiotaajuuksia, kun lähetysohjelmia on suurempi määrä.

Näin ollen, jotta vaihtoehtoiset mastot voisivat olla korvaavia, tulisi niiden sijaita riittävän lähellä¹⁰² Digitan päälähetysasemia ja olla tarpeeksi korkeita vastaavan peiton saamiseksi. Televisiolähetyspalvelun tarjoamiseksi korvaavien mastojen tulisi sijaita hyvin lähellä Digitan mastoja myös loppuasiakkaiden antennien suuntaamisen takia. Niissä tulisi lisäksi käyttää vastaavaa lähetystehoä kuin Digita käyttää. Radiolähetyspalvelun tarjoamiseen käytettävien korvaavien mastojen pitäisi puolestaan olla tarpeeksi korkeita ensisijassa taajuuksien riittävyyden takaamiseksi. Lisäksi niiden tulisi sijaita riittävän kaukana asutuskeskittymistä.

Viestintävirasto on tarkastellut kutakin Digitan päälähetysaseman mastoa erikseen selvittääkseen, voisiko näitä mastoja korvata riittävän lähellä olevilla vaihtoehtoisilla mastoilla. Tämän tarkastelun perusteella Viestintävirasto katsoo ensinnäkin, että Digitan yli 200 metriä korkeille mastoille ei löydy korvaavia vaihtoehtoja jo yksinomaan niiden korkeuden vuoksi.¹⁰³ Vastaavanlaisia mastoja ei ole tarjota millään toisella toimijalla.

Toiseksi Viestintävirasto on katsonut, että alle 200 metriä korkeita mastoja ei voi korvata teknis-taloudellisista syistä johtuen. Alle 200 metrisiä mastoja on yksitoista, joista viisi on jo pelkästään taajuusteknisistä syistä korvaamattomia. Näiden lähistöltä ei löydy sellaisia mastoja, joilla saataisiin korvattua Digitan mastoilla saavutettava peitto. Kuuden maston lähistöltä löytyy sen sijaan potentiaalisesti tarpeeksi korkealla sijaitseva vaihtoehtoinen masto, jolla voitaisiin saavuttaa riittävä peitto tietyin edellytyksin ja kun lähellä sijaitsevien muiden päälähetysasemien mastojen peittoalueet otetaan huomioon tai kun kahta mastoa käytetään yhdessä.¹⁰⁴ Nämä kuusi mastoa ovat Pernaja, Ylläs, Kiihtelysvaara, Ruka, Vaasa ja Iisalmi.

Tarvittavan peittoalueen vastaavuuden lisäksi tulee kuitenkin myös varmistaa, että mastot soveltuvat UHF- tai ULA-antenneille. Vaihtoehtoisten mastojen todellinen käyttökelpoisuus UHF- ja FM-lähetyskäyttöön on riippuvainen monen tekijän summasta, kuten maston rakenteesta ja vapaana olevasta tilasta. Antennin sijoituskorkeus on sekä radio- että televisiolähetyspalvelun näkökulmasta hyvin oleellinen. Maston korkeimmat paikat ovat kuitenkin usein jo maston omistajan omassa käytössä tai vuokrattuna muille toimijoille. Lisäksi merkittävää korvattavuutta tarkasteltaessa on se, että toisin kuin Digitan päälähetysasemien mastot, potentiaalisesti korvaavia mastoja ei ole rakennettu alun perin televisio- tai radiotoimintaan. Näin ollen muun muassa näiden mastojen sijainti, sähköjärjestelmät ja korkeus eivät ole yhtä optimaalisia kuin Digitan päälähetysasemien mastoilla.

Televisio- ja radiolähetystoimintaa varten tarvitaan lisäksi riittävät siirtoyhteydet, joita voisi myös vuokrata. Myös maston käyttämiseksi

¹⁰² Kansainvälisen taajuuskoordinaation kannalta televisiolähetin saa olla korkeintaan 20 km päässä koordinoitusta lähetyspaikasta. Vastaava etäisyys FM-radiolähetimelle on 15 km, jos säteilyteho on 1 kW tai enemmän, ja 5 km, jos säteilyteho on alle 1 kW.

¹⁰³ Liitteessä 2 on mastokohtainen listaus.

¹⁰⁴ Esimerkiksi Vaasassa Digitan peittoa vastaava peittoalue voidaan saavuttaa kahden maston avulla etenkin SFN-käytössä.

tarvittavien muiden välttämättömien palveluiden tulisi vastata Digitan mastojen palveluja tai olla sellaisiksi muutettavissa kohtuullisin kustannuksin. Tietyissä mastoissa ja niiden käyttämiseksi tarpeellisissa liitännäispalveluissa on rajoituksia esimerkiksi antennin mitoille tai kaapelityypille, sähkön tarpeelle ja laitetelineelle.¹⁰⁵ Vaihtoehtoisten mastojen yhteydessä ei myöskään ole hyödynnettävissä esimerkiksi valmiiksi asennettua yhdysuodinta. Näiden kaikkien rakennuttamisesta koituu huomattavia kustannuksia, mikä käytännössä estää maston korvaavuuden.

Kilpailevien lähettäjäyritysten kannalta varsin keskeistä on myös se, että muista mastoista ei ole mahdollista vuokrata UHF-antennikapasiteettia, sillä Digita on ainoa UHF-toimija Suomessa. Tämä vaikeuttaisi korvaavuutta erityisesti sellaisten alalle tulevien yritysten näkökulmasta, joilla ei ole omia antennoja.

Televisiolähetyksiin käytettävien mastojen osalta niiden sijainti suhteessa Digitan mastoon korostuu, sillä eri suunnassa Digitan mastosta sijaitsevan vaihtoehtoisen maston käyttäminen aiheuttaa osalle kuluttajia antennien uudelleensuuntaustarpeen. Tämän jälkeen on vielä mahdollista, että vaihtoehtoisen maston ja lähetyksiä vastaanottavan kotitalouden väliin ja samalla lähelle kotitaloutta jää masto, jossa käytetään taajuusasteikolla heti UHF-alueen televisiota seuraavia 4G-taajuuksia. Tämä voi häiritä kuluttajan vastaanottamia lähetyksiä. Digitan mastojen osalta näitä tilanteita korjataan paraikaa ja analyysin tarkasteluajanjakson aikana häiriöiden voidaan olettaa suurimmaksi osaksi olevan jo Digitan mastojen osalta ratkaistu ja korjattu. Se, kuinka suurta osaa kuluttajista tällaiset mahdollisuudet koskevat, ei pystytä etukäteen määrittelemään, mutta kilpailijan kannalta riski kustannusten kasvusta voi olla liian suuri otettavaksi.

Lisäksi Viestintävirasto on tarkastellut nykyistä televisio- ja radiomastojen kysyntää ja sen kohdistumista toisaalta Digitan päälähetyksensä mastoihin ja toisaalta taajuuskoordinaation kannalta vaihtoehtoisii mastoihin. Nykyisen kysynnän kohdentumisen perusteella on nähtävissä, että osassa kohteista teknis-taloudelliset syyt estävät todellisuudessa lähellä olevien mastojen korvaavan käytön. Viestintävirasto pitää merkittävänä näyttönä korvaamattomuudesta sitä, että kilpaileva lähettäjäyritys toimii nimenomaan Digitan mastoissa, vaikka peittoalueeltaan korvaavia mastoja olisi lähistöllä olemassa.

Yllä mainitut syyt luovat sekä yksittäin että yhdessä sellaisia epävarmuustekijöitä uudelle markkinoille tulijalle, etteivät peittoalueeltaan mahdollisesti korvattavissa olevat mastot kuitenkaan tosiasiaassa ole korvaavia Digitan mastoille.

¹⁰⁵ Lisäksi huomioitavaksi tulee Viestintäviraston määräys M54 B/2014 viestintäverkkojen ja -palvelujen varmistamisesta sekä viestintäverkkojen synkronoinnista, joka koskee televisio- ja radio-ohjelmiston ja näihin liittyvän oheis- ja lisäpalvelun siirtämistä tai lähettämistä joukkoviestintäverkossa. Määräyksellä asetetaan tiettyjä vaatimuksia esimerkiksi laitetilojen suojaamiselle sekä laitteistojen ja tehonsyötön varmistuksille riippuen käytettävälle palvelulle asetettavasta tärkeysluokittelusta. Mikäli nämä eivät alun perin vastaa palvelulle asetettuja vaatimuksia, tulee niiden järjestämisestä tarvittavalle vaatimustasolle sopia maston omistajan kanssa.

Edellä esitettyjen seikkojen perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei Digitan päälähetysasemien mastojen antennipaikka ja -kapasiteetti-palveluille ole kysynnän korvattavuuden näkökulmasta tällä hetkellä tai lähitulevaisuudessa korvaavia vaihtoehtoja antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla.

6.2.2 Tarjonnan korvattavuus

Tarjonnan korvattavuudella tarkoitetaan muiden palveluntarjoajien mahdollisuutta siirtyä heti tai lyhyellä aikavälillä tarkastelun kohteena olevien palveluiden tarjontaan ilman merkittäviä kustannuksia. Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla muilla palveluntarjoajilla tarkoitetaan uusia markkinoille tulevia lähetysmastojen antennipaikka- ja antennikapasiteettipalveluita tarjoavia yrityksiä.

Edellä kysynnän korvattavuutta käsittelevässä osiossa todettiin, ettei antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla ole korvaavia palveluita Digitan päälähetysasemien antennipaikka ja -kapasiteettipalveluille. Tarjonnan korvattavuuden kannalta jää siten arvioitavaksi, voivatko uudet markkinoille tulevat toimijat tarjota Digitan päälähetysasemien antennipaikka ja -kapasiteettipalveluille korvaavia palveluita rakentamalla itse vastaavan lähetysmastojen infrastruktuurin, tai voidaanko Digitan päälähetysasemien mastoja korvata esimerkiksi olemassa olevilla matkaviestinverkon mastoilla.

Omaa mastoinfrastruktuuria rakentava yritys tarvitsee lähetysmastojen rakentamista varten rakennusluvut. Digitan nykyään omistamat päälähetysasemien mastot on rakennettu aikana, jolloin ainoastaan niiden aiempi omistaja, Yleisradio, tarjosi televisio- ja radio-ohjelmistopalveluita loppuasiakkaille. Tuolloin lähetysmastot oli mahdollista sijoittaa maantieteellisesti mahdollisimman optimaalisiin paikkoihin ja rakentaa ne ilman, että olisi tarvinnut huomioida esimerkiksi muiden televisiolähetysverkkojen käytössä olevia mastoja ja niissä olevien lähettimien mahdollisesti aiheuttamia häiriöitä. Osa mastoista sijaitsee maisema-, luonto- ja kulttuuriarvoiltaan arvokkailla alueilla. On epätodennäköistä, että vastaavanlaisen lähetysmastoverkoston rakentamiseen olisi mahdollista saada rakennuslupia siten, että Digitan päälähetysasemien mastojen verkosto olisi toisinnettavissa.

Edellä todetun lisäksi on epätodennäköistä, että se kykenisi rakentamaan vastaavanlaisen lähetysmastojen verkoston lähitulevaisuudessa. Mastoinfrastruktuurin rakentaminen vie huomattavan paljon aikaa ja myös Digitan omistamien päälähetysasemien mastojen rakentaminen vei useita vuosia.

Vastaavanlaisen valtakunnallisen mastoinfrastruktuurin rakentaminen vaatii myös merkittäviä investointeja. Digitan omistamat päälähetysasemien mastot on rakennettu aikana, jolloin muita merkittäviä mastoinfrastruktuureja ei ollut käytettävissä. Siten Digitalla on ollut mahdollisuus kerätä tuloja vuokraamalla infrastruktuuriaan ja se on saanut investoinneilleen tuottoa. Uusi markkinoille tulija joutuisi tekemään vastaavanlaiset investoinnit markkinatilanteessa, jossa

markkinoilla on jo merkittävä toimija, joka kykenee hyödyntämään niin sanottua ensimmäisen markkinoille tulijan etua. Uusi markkinoille tulija ei voi täysimittaisesti kerryttää tuloja vuokraamalla infrastruktuuria ennen kuin se on täysin rakennettu.

Lisäksi on huomioitava, että vaikka markkinoille on rakennettu uusi DNA:n VHF-lähetysverkko, ei tämä olisi ollut mahdollista tai kannattavaa ilman merkittäviä synergiahyötyjä DNA:n matkaviestinverkon olemassa olosta. Ja kuten aiemmin on todettu, tämäkään verkko ei kata koko Manner-Suomea. Voidaan siis katsoa, ettei uudella markkinoille tulijalla ole mahdollisuutta nyt tai lähitulevaisuudessa tulla markkinoille ja kilpailla täysimittaisesti Digitan kanssa antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla.

Digitan päälähetysasemien mastojen korvattavuutta rajoittaa ensisijaisesti kansainvälinen taajuuskoordinaatio. Naapurimaiden kanssa sovitut taajuudet pohjautuvat Digitan verkon parametreihin. Yksittäisten mastojen korvattavuutta rajoittavat myös seuraavat tekijät: Ensinnäkin korvaavien mastojen tulisi sijaita hyvin lähellä olemassa olevaa päälähetysaseman mastoa, jotta siinä voitaisiin käyttää samaa taajuutta, lähetyskorkeutta ja tehoa kuin Digitan mastosta. Lisäksi korvaavat mastot ja niiden lähetystekniset parametrit tulisi silti notifioida ITU:lle, joka hoitaa kansainvälistä taajuuskoordinaatiota. Toinen korvattavuutta rajoittava tekijä on mastojen korkeus. Kellään muulla mastomarkkinoilla toimivalla yrityksellä kuin Digitalilla ei ole yli 200 metrin mastoja ja rakennuslupien saaminen korkeille mastoille on myös erittäin epätodennäköistä. Digitan päälähetysasemien mastot sijaitsevat myös usein paikoilla, jossa on optimoitu sijaintipaikan korkeus merenpinnan tasolta, jolloin haluttuun peittoon riittää matalampikin masto. Tällaiset paikat ovat kuitenkin vaikeasti korvattavissa.

Lisäksi osaa matalista mastoista ei voida käyttää korvaavina mastoina, sillä esimerkiksi matkaviestinverkkojen mastoissa on monissa tapauksissa jo runsaasti muita järjestelmiä, joita suuritehoiset UHF-antennit voivat häiritä. Lisäksi mastojen tulisi olla riittävän tukevia, jotta niihin voisi asentaa UHF-antennin. Muiden mastojen käyttöä radiolähtämiseen rajoittaa se, etteivät mastot voi olla liian lähellä asutusta.

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei Digitan päälähetysmastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluille ole tarjonnan korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa nyt tai lähitulevaisuudessa.

6.2.3 Yhteenveto merkityksellisistä hyödykemarkkinoista

Viestintävirasto katsoo, että antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat Digitan päälähetysasemien antennipaikka ja -kapasiteettipalveluista ja niiden käyttöönottamiseksi tarvittavista liitännäistuotteista. Näillä tukkumarkkinoilla ei ole kysynnän tai tarjonnan näkökulmasta korvaavia palveluita.

6.3 Merkitykselliset maantieteelliset markkinat

Viestintävirasto määritteli edellä kappaleissa 3.4 ja 4.5, että televisio- ja radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla maantieteelliset markkinat ovat kansalliset. Siten on perusteltua, että antennipaikkaan ja antennikapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla maantieteelliset markkinat ovat myös kansalliset, sillä lähetyksensäemien mastoilla saatava peittoalue on valtakunnallinen. Maantieteelliset markkinat sisältävät kaikki Digitan lähetyksensäemastot ja niiden antennipaikka ja -kapasiteettipalvelut.¹⁰⁶

6.4 Ennakkosäätelyn tarve

Kriteeri 1: Markkinoilla on merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä

Markkinoilla voidaan katsoa olevan merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä, jos antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla uusilla markkinoille tulijoilla ei ole mahdollisuutta alkaa tarjota korvaavia palveluita Digitan lähetyksensäemien mastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluille. Toisin sanoen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluita markkinoille tarjoamaan tulevalle uudella toimijalla on oltava mahdollisuus rakentaa oma lähetyksensäemastoinfrastruktuuri, jolla se voisi korvata Digitan lähetyksensäemien mastot.

Lähetyksensäemastoverkoston rakentamisen viemä aika ja siihen liittyvät kustannukset ja rakennuslupaprosessit sekä epäedullinen markkinatilanne rajoittavat merkittävästi uuden markkinoille tulevan yrityksen mahdollisuutta rakentaa vastaavanlaista lähetyksensäemien mastoinfrastruktuuria kuin Digitalilla on ja mahdollisuuksia alkaa tarjota korvaavia antennipaikka ja -kapasiteettipalveluita nyt tai lähitulevaisuudessa.

Kriteeri 2: Markkinat eivät kehity kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla

Markkinoiden voidaan katsoa kehittyvän kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla, jos antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla uusilla markkinoille tulijoilla on lähitulevaisuudessa mahdollisuus alkaa tarjota Digitan lähetyksensäemien mastojen antennipaikka- ja kapasiteettipalveluille korvaavia palveluita.

Kuten edellä todettiin, ei uudella markkinoille tulevalle toimijalla ole mahdollisuutta tulla markkinoille tarjoamaan korvaavia palveluita Digitan lähetyksensäemien mastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluille nyt tai lähitulevaisuudessa. Ei ole myöskään todennäköistä, että tilanne muuttuisi tarkastellulla ajanjaksolla, koska vastaavanlaisen mastoverkoston rakentamisen viemä aika, rakennuskustannukset, rakennuslupien saaminen ja epäedullinen markkinatilanne ei sitä mahdollista. Ei ole myöskään todennäköistä, että muut tekniikat kehittyisivät siinä määrin, että ne syrjäyttäisivät tarpeen Digitan lähetyksensäemien mastojen antennipaikka- ja kapasiteettipalveluille ja

¹⁰⁶ Kts. viite 94.

antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinat kehittyivät kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla.¹⁰⁷

Kriteeri 3: Kilpailuoikeus ei riitä mahdollisten kilpailuongelmien ratkaisemiseen

Kilpailuoikeudellinen sääntely on pääasiassa luonteeltaan jälkikäteis-sääntelyä, vaikka kilpailuoikeudellisella sääntelyllä on myös ennalta-ehkäisevää vaikutusta. Mahdollisen markkinoilla esiintyvän markkinahäiriön korjaamiseksi nykyisen kilpailulainsäädännön mukaan kilpailuviranomaisen tulee osoittaa, että tietyllä yrityksellä on ollut tai on määräävä markkina-asema määritellyillä merkityksellisillä markkinoilla ja että yritys on käyttänyt tai käyttää määräävää markkina-asemaansa omaksi hyväksi vaarantaen ja vääristäen kilpailua merkityksellisillä markkinoilla. Lopullisen päätöksen määräävän markkina-aseman väärinkäytöstä antavat eri oikeusasteet lähtien markkinaoikeuden käsittelystä ja päätyen viimekädessä korkeimpaan oikeuteen. Usein määräävän markkina-aseman väärinkäytöksen osoittaminen vie vuosia, kun käsittelyajassa huomioidaan asian käsittely eri oikeusasteissa.¹⁰⁸

Lisäksi on arvioitava, ylittyykö kilpailuviranomaisen puuttumiskynnys. Kilpailuviranomaisen tulisi osoittaa Digitan päälähetysasemien mastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluiden olevan välttämätön toimintaedellytys¹⁰⁹ ohjelmistopalveluiden tuottamiselle. Vaikka puuttumiskynnys ylittyisi, ei ole silti varmaa, että puuttuminen kilpailuilla luo markkinoille riittävää oikeusvarmuutta tai ennakoitavuutta.

Viestintäviraston arvion mukaan on epätodennäköistä, että antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla kilpailuoikeusprosessissa pystytään asettamaan tarkoin määriteltyjä velvoitteita sekä varmistamaan niiden jälkikäteinen ja jatkuva seuranta, erityisesti hinnoittelun osalta. Näin ollen tarvitaan riittävää ennakkosääntelyä, jotta kilpailu markkinoilla toteutuisi tehokkaasti.

Yhteenveto kolmen kriteerin testistä

Viestintävirasto katsoo, että ennakkosääntelyn kannalta kaikki kolme kriteeriä täyttyvät antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla. Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkki-

¹⁰⁷ Kuten edellä on todettu, kaapelitelevisio-, IPTV-, OTT- tai satelliittipalvelut eivät ole kehittyneet siinä määrin, että ne olisivat korvaavia televisio- tai radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla UHF-verkkojen ja Digitan FM-verkkojen lähetyksille. Kyseessä olevien palveluiden kehitys ei myöskään ole ollut siinä määrin merkittävää, että palvelut tulisivat lähitulevaisuudessa korvaamaan vähittäismarkkinoilla UHF-verkkojen ja Digitan FM-verkkojen lähetykset. Siten ei myöskään ole todennäköistä, että televisio- ja radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoihin vertikaalisesti integroituneilla antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla olisi lähitulevaisuudessa korvaavia tukkupalveluita, jotka syrjäyttäisivät tarpeen käyttää Digitan päälähetysasemien mastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluita.

¹⁰⁸ Mahdolliset telealan määräävän markkina-aseman väärinkäyttötapaukset voidaan katsoa sisältyvän vähintään Kilpailu- ja kuluttajaviraston vaatavuusluokkaan 2, johon sisältyvien toimenpidepyyntöjen käsittelyaikaisten mediaani vuonna 2013 oli 915 päivää.

¹⁰⁹ Käytetään myös nimitystä avainasema (*essential facility*). Tällaisia ovat esimerkiksi satamat, lentokentät, sähkö- ja televerkot, joille on ominaista se, että markkinoita hallitseva yritys voi estää kilpailun kieltäytymällä tarjoamasta kilpailijoille sellaista resurssia, jota on erittäin vaikeaa tai epätaloudellista tuottaa uudelleen ja joka on välttämätön tietyn tuotteen tai palvelun tuottamiseksi. Viranomaiset ovat tällaisissa tapauksissa pitäneet perusteltuna pakottaa määräävässä markkina-asemassa olevat yritykset tarjoamaan kilpailijoille avainhyödykkeeksi luokiteltavaa pullonkaularesurssia (<http://www.kkv.fi/Tietoa-ja-ohjeita/kilpailuasias/kilpailunrajoitukset/maaraavan-markkina-aseman-vaarinkaytto/vaarinkayton-muodot/muut-vaarinkayton-muodot/> Katsottu 24.11.2014.).

noilla on merkittäviä ja pysyväisluonteisia markkinoille tulon esteitä. Ei ole myöskään todennäköistä, että antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinat kehittyisivät kohti kilpailua merkityksellisellä aikavälillä. Myöskään kilpailuoikeuden soveltamisen ei voida katsoa yksin riittävän korjaamaan mahdollisia markkinahäiriöitä.

6.5 Markkinavoiman tarkastelu

Markkinavoiman arvioinnissa tarkastellaan, onko Digitalla huomattavaa markkinavoimaa edellä määritellyillä merkityksellisillä markkinoilla. Huomattavan markkinavoiman tapauksessa Digitalla olisi mahdollisuus toimia kilpailijoista riippumattomasti esimerkiksi asettamalla päälähetysmastojen antennipaikka- tai -kapasiteettipalvelun hinnat yli tason, jotka saavutettaisiin kilpailullisilla markkinoilla.

Viestintävirasto katsoo, että markkinavoiman arvioinnissa antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla markkinaosuuden lisäksi on perusteltua arvioida yrityksen vertikaalista integraatiota, vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallintaa ja potentiaalista kilpailua. Muiden Euroopan komission ohjeissa olevien tekijöiden vaikutusta markkinavoiman arviointiin nyt arvioitavilla markkinoilla ei voida pitää siinä määrin merkittävänä, että niitä tulisi erikseen arvioida.

Markkinavoimaa arvioidaan tilanteessa, jossa televisio- ja radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoille tai niihin liittyville tukkumarkkinoille ei ole kohdistettu sääntelyä.

Markkinaosuus ja vertikaalinen integraatio

Merkitykselliset markkinat antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla muodostuvat Digitan päälähetysasemien mastojen antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluista. Tukkumarkkinoilla ei ole kysynnän tai tarjonnan korvattavuuden näkökulmasta Digitan antennipaikka- ja kapasiteettipalveluille korvaavia palveluita. Siten Digitalla on 100 prosentin markkinaosuus antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla.

Digita eli Digita Networks Oy:n ja Digita Oy:n muodostama yrityskokonaisuus on vertikaalisesti integroitunut siten, että se käyttää itse ja tarjoaa myös muille antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyä sekä televisio- ja radiolähetyspalveluita. Siten yrityskokonaisuutena Digitan markkinavoima on vahvempi kuin jos se toimisi ainoastaan antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla.

Potentiaalinen kilpailu ja vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallinta

Edellä kappaleessa 7.4. todettiin, ettei uudella markkinoille tulevalla toimijalla ole mahdollisuutta tulla markkinoille tarjoamaan korvaavia palveluita Digitan päälähetysasemien mastojen antennipaikka ja -kapasiteettipalveluille nyt tai lähitulevaisuudessa. Ei ole myöskään todennäköistä, että tilanne muuttuisi tarkasteluajanjaksolla, koska vastaavanlaisen Digitan päälähetysasemien mastoinfrastruktuurin ra-

kentämisen viemä aika, rakennuskustannukset, rakennuslupien saaminen ja epäedullinen markkinatilanne eivät sitä mahdollista.

Viestintävirasto katsoo, että pitkällä aikavälillä Suomeen olisi mahdollista saada infrastruktuurikilpailua eri lähetysverkkojen välille. Nykytilanteessa VHF-verkon kilpailukykyä suhteessa UHF-verkkoon rajoittaa väestöpeitto, joka ei kata koko Manner-Suomea. Muun muassa tämän takia VHF-verkon televisiolähetykset eivät ole tällä hetkellä korvaavia kuluttajillekaan. Sama pätee myös kilpaileviin FM-radiolähetysverkkoihin.

Johtopäätökset markkinavoiman tarkastelusta antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla

Viestintävirasto katsoo, että Digitalla on huomattavan markkinavoiman asema antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla. Tukumarkkinoilla ei ole Digitan antennipaikka- ja kapasiteettipalveluille korvaavia palveluita, joten Digitalla on 100 prosentin markkinaosuus. Lisäksi yrityskokonaisuutena Digitan vertikaalinen asema antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoihin liitoksissa olevilla televisio- ja radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla vahvistaa Digitan markkinavoimaa.

Ilman ennakkosääntelyä Digitalla on kannustin ja mahdollisuus asettaa päälähetysmastojen antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluiden hinnat yli kilpailullisten markkinoiden tason. Antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluista maksettavat korvaukset ovat yksi merkittävä kustannuserä vähittäismarkkinoilla tarjottavien televisio- ja radio-ohjelmistopalveluiden tuotannossa. Näin voidaan olettaa, että tukkuhinnan nousu siirtyy televisio- ja radio-ohjelmistopalveluita tarjoavien ohjelmatoimijoiden maksettaviksi koituen lopulta loppuasiakkaiden haitaksi. Kuluttajahaitta voi ilmetä esimerkiksi ohjelmistopalveluiden huonompana laatuna. Lisäksi sillä voi olla vaikutusta saatavuuteen, jos kaupalliset toimijat eivät tavoittele enää jatkossa yhtä suurta peittoa kustannusten nousun takia. Tämä aiheuttaisi alueellista epätasa-arvoa erityisesti haja-asutusalueilla.

7 Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat

7.1 Merkitykselliset hyödykemarkkinat

7.1.1 Kysynnän korvattavuus

Kysynnän korvattavuudella tarkoitetaan ostajan mahdollisuutta vaihtaa käyttämänsä palvelua, tässä tapauksessa televisiolähetyspalvelua, sen hinnan noustessa. Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ostajana ovat televisio-ohjelmistopalveluita tarjoavat yritykset. Vastaavasti palveluntarjoajina ovat televisiolähetyspalveluita tarjoavat yritykset.

Kysynnän korvattavuutta arvioidaan siten, onko televisio-ohjelmistopalveluita tarjoavilla yrityksillä mahdollisuus tarjota ohjelmistopalveluita käyttämällä muita kuin Digitan UHF-verkkojen lähetyspalveluita.

Kuten edellä kappaleessa 3.3 todettiin, ei UHF-verkossa tarjottaville televisiolähetyksille ole kysynnän tai tarjonnan korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla. Siten voidaan myös katsoa, ettei televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ole korvaavaa palvelua UHF-verkkojen lähetyspalveluille. Ohjelmistopalveluita tarjoavien yritysten mahdollisuutta korvata UHF-verkkojen lähetyspalvelut rajoittaa myös ohjelmistotoimilupien sitominen tällä hetkellä Digitan UHF-taajuusalueen verkkotoimilupiin, jolloin halutessaan vaihtaa lähetyspalveluntarjoajaa ohjelmistotoimijan on haettava ensiksi muutosta ohjelmistotoimilupaansa.

Tietyn ohjelmiston kanavanippu voi kuitenkin vaihtua, vaikka ohjelmistotoimiluvat ovatkin sidottuja UHF-taajuusalueen verkkotoimilupiin. Muun muassa tämän takia on tärkeää tarkastella kaikkia Digitan kanavanippuja yhtenä kokonaisuutena. Lähetyspalvelun erottaminen vapaasti vastaanotettavien ja maksutelevisiokanavien välillä ei myöskään ole tarkoituksenmukaista. Jos Viestintävirasto tarkastelisi ennakkosääntelyn tarpeellisuutta pelkästään vapaasti vastaanotettavien kanavien näkökulmasta, ei velvoitteita voisi asettaa ilman merkittävää vaaraa kilpailuneutraliteetti-ongelman syntymisestä maksutelevisiokanavien ja vapaasti vastaanotettavien kanavien välille. Vaikka Viestintäviraston pääpaino on vapaasti vastaanotettavien kanavien tarkastelussa, tulee kaikkien kyseistä lähetysmuotoa käyttävien ohjelmistotoimijoiden saada lähetyspalvelua yhtäläisillä ehdoilla.

Viestintävirasto katsoo, että tulevaisuudessa VHF-verkkojen lähetykset voisivat olla ohjelmistotoimijoille korvaava lähetysmuoto. Korvattavuutta rajoittaa kuitenkin tällä hetkellä VHF-verkon väestöpeitto ja vastaanottajien vähäinen määrä. Vastaanottajien määrään vaikuttaa vastaavasti rajallinen kanavatarjonta. Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei Digitan UHF-verkoissa tarjottaville televisiolähetyspalveluille ole kysynnän korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa.

7.1.2 Tarjonnan korvattavuus

Tarjonnan korvattavuudella tarkoitetaan muiden palveluntarjoajien mahdollisuutta siirtyä heti tai lyhyellä aikavälillä tarkastelun kohteena olevien palveluiden tarjontaan ilman merkittäviä kustannuksia. Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla muilla palveluntarjoajilla tarkoitetaan uusia markkinoille tulevia televisiolähetyspalveluita tarjoavia yrityksiä.

UHF-verkoissa tarjottaville televisio-ohjelmistopalveluille ei ole Manner-Suomen alueella korvaavaa vaihtoehtoa televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla.¹¹⁰ Siten voidaan katsoa, ettei myöskään televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ole olemassa korvaavia palveluita UHF-verkoissa tarjottaville televisiolähetyspalveluille nyt tai lähitulevaisuudessa. Televisiolähetyspalveluiden tarjonnan korvattavuuden arvioinnin osalta arvioitavaksi jää, onko uusilla markkinoille tulevilla yrityksillä mahdollisuus alkaa tarjota korvaavia lähetyspalveluita UHF-taajuusalueella Digitan tarjoamille lähetyspalveluille.

Televisiolähetyspalvelujen tarjoamiseen tarvitaan verkkotoimilupa. UHF-taajuusalueen verkkotoimilupaa ei kuitenkaan ole mahdollista saada ennen vuoden 2016 loppua, jolloin nykyiset toimiluvat päättyvät. Vaikka uudella toimijalla olisi käytössään tarkasteluajanjaksolla UHF-lähetysiin tarvittava toimilupa, rajoittaa tarjontaa kuitenkin pääsy riittävän kattavaan lähetysverkkoon. Tämä siitäkkin huolimatta, että Digitan päälähetysasemien antennipaikka- ja kapasiteettipalvelut olisivat tehokkaasti ennakkosäännelty tästä hetkestä eteenpäin.

Kuten aiemmin on todettu, Digitan päälähetysasemien mastojen antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluille ei ole tällä hetkellä tai lähitulevaisuudessa korvaavia vaihtoehtoja antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla. Toisin sanoen uudella televisiolähetyspalveluiden markkinoille tulevalla yrityksellä ei ole mahdollisuutta rakentaa Manner-Suomen väestön kattavaa televisiolähetysverkkoa ilman että se ostaa Digitan säänneltyjä päälähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita. Lisäksi markkinoille tulevan yrityksen tulee saada vuokrattua vapailta markkinoilta lähetysmastojen antennipaikka- ja kapasiteettipalveluita, joilla se voi (halutesaan) täydentää lähetysverkon väestöpeittoa.

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei UHF-verkkojen televisiolähetyspalveluille ole tarjonnan korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa. Koska koko UHF-verkon lähetyspalveluita tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, merkityksellisiin hyödykemarkkinoihin sisältyy Digitan A-, B-, C-, D-, E- ja H-kanavanippujen taajuusalueille rakennettujen televisiolähetysverkkojen lähetyspalvelut.

¹¹⁰ Katso tarkemmin kappale 4.3.

7.1.3 Yhteenveto merkityksellisistä hyödykemarkkinoista

Viestintävirasto katsoo, että televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat UHF-verkkojen televisiolähetyspalveluista. Siten tällä hetkellä merkityksellisiin hyödykemarkkinoihin sisältyy Digitan A-, B-, C-, D-, E- ja H-kanavanippujen taajuusalueille rakennettujen televisiolähetysverkkojen lähetyspalvelut.

7.2 Merkitykselliset maantieteelliset markkinat

Viestintävirasto katsoi edellä kappaleessa 3.4, että televisio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla maantieteelliset markkinat ovat kansalliset. Siten on perusteltua, että televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla maantieteelliset markkinat ovat myös kansalliset. Maantieteelliset markkinat sisältävät kaikki UHF-verkkojen televisiolähetyspalvelut.

7.3 Ennakkosäätelyn tarve

Kriteeri 1: Markkinoilla on merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä

Markkinoilla voidaan katsoa olevan merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä, jos uusilla markkinoille tulijoilla ei ole mahdollisuutta alkaa tarjota korvaavia palveluita UHF-verkkojen televisiolähetyspalveluille.

Edellä kappaleessa 7.1.2 todettiin, ettei markkinoille tulijalla ole mahdollisuutta tarjota korvaavia palveluita. Siten voidaan katsoa, että televisiolähetyspalveluiden markkinoilla on merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä.

Kriteeri 2: Markkinat eivät kehity kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla

Markkinoiden voidaan katsoa kehittyvän kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla, jos uusilla markkinoille tulijoilla on lähitulevaisuudessa mahdollisuus alkaa tarjota korvaavia palveluita Digitan UHF-verkon televisiolähetyspalveluille.

Edellä kappaleessa 7.1.2 todettiin, ettei uudella markkinoille tulevalle yrityksellä ole mahdollisuutta alkaa tarjota tarkasteluajanjaksolla Digitan UHF-verkoissa tarjotuille lähetyspalveluille korvaavia palveluita. Siten tarkasteltavaksi jää, voisivatko muut tekniikat ja niiden käyttö kehittyä siinä määrin, että ne loisivat kilpailupainetta UHF-verkkojen televisiolähetyspalveluille.

Jotta VHF-, kaapelitelevisio-, satelliitti- tai IPTV-verkkojen televisiolähetyspalveluista muodostuisi korvaavia palveluita UHF-verkkojen lähetyspalveluille, tulisi loppuasiakkailta olla samat mahdollisuudet vastaanottaa niiden lähetyksiä kuin mitä vastaanottovalmius on UHF-verkkojen lähetyksen osalta. Vaikka antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsy mahdollistaisi VHF-lähetyspalvelun maantieteellisen peiton laajentamisen, Viestintävirasto katsoo, ettei VHF-

verkkojen kehittyminen tarkasteluajanjaksolla kilpailevaksi lähetyksimuodoksi ole todennäköistä. Vastaavasti OTT-palveluna tarjottujen televisiolähetysten saatavuuden sekä palvelun laadun ja sen varmistamiseen liittyvien tekijöiden tulisi kehittyä vastaavanlaisiksi kuin UHF-verkkojen lähetysten, jotta OTT-lähetyspalvelut muodostaisivat korvaavia palveluita UHF-verkkojen lähetyspalveluille. Ei kuitenkaan ole todennäköistä, että tarkastelujaksolla myöskään OTT-palveluna tarjottujen lähetysten saatavuus sekä laatu ja siihen liittyvät tekijät kehittyisivät vastaavanlaisiksi. Siten voidaan katsoa, ettei muiden tekniikoiden käyttö kehity siinä määrin, että ne syrjäyttäisivät tarpeen UHF-verkkojen televisiolähetyspalveluille ja televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat kehittyisivät kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla.

Kriteeri 3: Kilpailuoikeus ei riitä mahdollisten kilpailuongelmien ratkaisemiseen

Kilpailuoikeudellinen sääntely on pääasiassa luonteeltaan jälkikäteis-sääntelyä, vaikka kilpailuoikeudellisella sääntelyllä on myös ennaltaehkäisevää vaikutusta. Mahdollisen markkinoilla esiintyvän markkinahäiriön korjaamiseksi nykyisen kilpailulainsäädännön mukaan kilpailuviranomaisen tulee osoittaa, että tietyllä yrityksellä on ollut tai on määräävä markkina-asema merkityksellisillä markkinoilla ja että yritys on käyttänyt tai käyttää määräävää markkina-asemaansa omaksi hyväkseen väärinä kilpailua merkityksellisillä markkinoilla. Lopullisen päätöksen määräävän markkina-aseman väärinkäytöstä antavat eri oikeusasteet lähtien markkinaoikeuden käsittelystä ja päätyen viimekädessä korkeimpaan oikeuteen. Usein määräävän markkina-aseman väärinkäytöksen osoittaminen vie vuosia, kun käsittelyajassa huomioidaan asian käsittely eri oikeusasteissa.¹¹¹

Lisäksi on arvioitava, ylittyykö kilpailuviranomaisen puuttumiskynnys. Kilpailuviranomaisen tulisi osoittaa UHF-verkoissa tarjottavien televisiolähetyspalveluiden olevan välttämätön toimintaedellytys¹¹² ohjelmistopalveluiden tuottamiselle. Vaikka puuttumiskynnys ylittyisi, ei ole silti varmaa, että puuttuminen kilpailulailla luo markkinoille riittävä oikeusvarmuutta tai ennakoitavuutta.

Viestintäviraston arvion mukaan on epätodennäköistä, että televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoille pystytään kilpailuoikeusprosessissa asettamaan tarkoin määriteltäviä velvoitteita sekä varmistamaan niiden jälkikäteinen ja jatkuva seuranta erityisesti hinnoittelun osalta. Näin ollen tarvitaan riittävää ennakkosääntelyä, jotta kilpailu markkinoilla toteutuisi tehokkaasti.

Yhteenveto kolmen kriteerin testistä

Viestintävirasto katsoo, että ennakkosääntelyn kannalta kaikki kolme kriteeriä täyttyvät televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla. Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla on merkittäviä ja pysy-

¹¹¹ Mahdolliset telealan määräävän markkina-aseman väärinkäyttötapaukset voidaan katsoa sisältyvän vähintään Kilpailu- ja kuluttajaviraston vaatavuusluokkaan 2, johon sisältyvien toimenpiteiden käsittelyaika on mediaani vuonna 2013 oli 915 päivää.

¹¹² Kts. alaviite 103.

väisluonteisia markkinoille tulon esteitä. Ei ole myöskään todennäköistä, että televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat kehittyisivät kohti kilpailua merkityksellisellä aikavälillä. Myöskään kilpailuoikeuden soveltamisen ei voida katsoa yksin riittävän korjaamaan mahdollisia markkinahäiriöitä.

7.4 Markkinavoiman tarkastelu

Markkinavoiman arvioinnissa tarkastellaan, onko Digitalla huomattavan markkinavoiman asema edellä määritellyillä merkityksellisillä markkinoilla. Huomattavan markkinavoiman tapauksessa Digitalla olisi mahdollisuus toimia kilpailijoista riippumattomasti esimerkiksi asettamalla televisiolähetyspalvelun hinta yli tason, joka saavutettaisiin kilpailullisilla markkinoilla.

Viestintävirasto katsoo, että markkinavoiman arvioinnissa televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla markkinaosuuden lisäksi on perusteltua arvioida vertikaalista integraatiota, yritysten kokoa, vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallintaa, potentiaalista kilpailua ja ostajan tasapainottavaa neuvotteluvoimaa. Muiden tekijöiden vaikutusta ei viraston mielestä voida pitää siinä määrin merkitsevinä, että niitä tulisi erikseen arvioida.

7.4.1 Markkinaosuus ja vertikaalinen integraatio

Digita eli Digita Networks Oy:n ja Digita Oy:n muodostama yrityskonaisuus on vertikaalisesti integroitunut siten, että se tuottaa sekä antennipaikka ja -kapasiteettipalveluita että televisiolähetyspalveluita. Digita on ainoa toimija, joka tarjoaa UHF-verkon lähetyspalveluita televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla. Siten Digitalla on 100 prosentin markkinaosuus sekä televisiolähetyspalveluiden että antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla.

Viestintäviraston teleyrityksiltä keräämien tietojen perusteella Digitan markkinaosuus kaikista maanpäällisistä valtakunnallisista ja ei-valtakunnallisista televisiolähetyspalveluista oli yli 90 prosenttia vuonna 2013.¹¹³ Osin Digitan markkinaosuuteen vaikuttaa se, että DNA:n¹¹⁴ liiketoiminta perustuu enemmän vähittäisasiakkailta perittäviin maksuihin kuin ohjelmistopalveluntarjoajilta perittäviin maksuihin. Jos huomioidaan DNA:n maanpäällisen televisiolähetysverkkojen kautta tarjottavista vähittäispalveluista saadut tulot, Digitan markkinaosuus oli vuonna 2013 noin 70 prosenttia.

7.4.2 Ostajan tasapainottava neuvotteluvoima

Palvelua ostavalla asiakkaalla voidaan katsoa olevan ostajan tasapainottavaa neuvotteluvoimaa, jos se pystyy rajoittamaan merkittävästi omalla toiminnallaan palvelua myyvän yrityksen markkinavoimaa ja kykyä hinnoitella palvelunsa.

¹¹³ Laskettu suhteessa liiketoiminnasta saatuihin tuloihin.

¹¹⁴ Myös DNA Oy:n on vertikaalisesti integroitunut yritys ja se käyttää itse omaa matalien lähetysmastojen infrastruktuuria ja televisiolähetysverkkoja välittääkseen loppuasiakkaille televisio-ohjelmistopalveluita. Itse televisio-ohjelmistopalvelut DNA Oy ostaa ohjelmatoimijoilta.

Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ostajan tasapainottavaa neuvotteluvoimaa tulee tarkastella suhteessa niihin ohjelmatoimijoihin, jotka tarjoavat televisio-ohjelmistopalveluita. Kyseisillä toimijoilla on nykyisellään joko suoraan laista¹¹⁵ tai ohjelmistotoimiluvasta tuleva velvoite tarjota televisio-ohjelmistopalveluita koko Manner-Suomen alueella ja käyttää tiettyjä Digitan tarjoamien UHF-verkkojen lähetyspalveluita. Lisäksi voidaan arvioida, että tarjotakseen kustannustehokkaasti televisio-ohjelmistopalveluita Manner-Suomen alueella, toimijat ovat pakotettuja ostamaan lähetyspalveluita Digitan UHF-verkoista. Ohjelmistotoimijoilla ei siten ole mahdollisuutta kilpailuttaa televioliähetyspalveluiden tarjoajaa tai käyttää korvaavaa lähetystekniikkaa ohjelmistopalveluiden tarjoamiseen.

7.4.3 Potentiaalinen kilpailu ja vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallinta

Kuten aiemmin on todettu, ei uusilla toimijoilla ole mahdollisuutta rakentaa UHF-lähetysverkkoa ja tarjota vastaavanlaatuisia televioliähetyspalveluita, vaikka niillä olisi mahdollisuus ostaa Digitan päälähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita. Lisäksi televioliähetyspalveluiden tarjoamiseen tarvitaan verkkotoimilupa, jota uusilla toimijoilla ei ole tällä hetkellä mahdollista saada. Siten televioliähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ei ole potentiaalista alalle tulijaa, joka loisi kilpailupainetta Digitan tarjoamille valtakunnallisille lähetyspalveluille.

Digitan lisäksi tällä hetkellä DNA:lla on verkkotoimilupa maanpäällisten televioliähetyspalveluiden tarjoamiseen. DNA:n toimilupa koskee VHF-verkon lähetyksiä. Vain alle 15 prosentilla kuluttajista on valmius vastaanottaa VHF-verkkojen lähetyksiä. VHF-verkoissa tarjotaan kolmea yleistä televioliokanavaa ja lisäksi maksutelevioliokanavia. Osa maksutelevioli-ohjelmistopalveluiden tarjoajista on siirtynyt viime vuosina DNA:n asiakkaaksi tarjoamaan palveluita VHF-verkoissa. UHF- ja VHF-verkkojen lähetysten korvaavuutta rajoittaa kokonaisuudessaan tarkasteltuna kuitenkin vähäisen vastaanottajamäärän lisäksi muun muassa VHF-verkon peitto sekä kanavatarjonta. Jotta jatkossa nämä palvelut olisivat toisiaan korvaavia ja näin samoilla markkinoilla, tulisi kilpailun esteitä poistaa. Ensinnäkin VHF-verkon peiton laajentamiseksi Digitan päälähetysasemien mastoja tulee voida vuokrata kilpailulliseen hintaan, jotta DNA voisi laajentua koko Manner-Suomen alueelle. Toisekseen kilpailu ohjelmistotoimiluvista tulee olla tasapuolista. Uusissa ohjelmistotoimiluvissa tiettyjä kanavia ei enää sidota UHF-verkon lähetyksiin. Tämä avaa mahdollisuuden ohjelmistotoimijoille kilpailuttaa lähetysverkkoja jatkossa. Tässä markkina-analyysissä ei kuitenkaan voida katsoa UHF- ja VHF-verkkojen olevan toisiaan korvaavia palveluita. Mahdolliset markkinamuutokset tulee kuitenkin ottaa huomioon jatkossa.

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei televioliähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ole nyt tai lähitulevaisuudessa potentiaalista kilpailijaa, joka pystyisi rajoittamaan merkittävästi Digitan markkinavoimaa.

¹¹⁵ Laki Yleisradio Oy:stä (1380/1993).

7.4.4 Johtopäätökset markkinavoiman arvioinnista

Viestintävirasto katsoo, että Digitalalla on huomattavan markkinavoiman asema televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla. Ainoastaan Digitalalla on mahdollisuus tarjota UHF-verkkojen televisiolähetyspalveluita, vaikka antennipaikka- ja -kapasiteettipalvelut olisivat tehokkaasti ennakkosäännellyt.¹¹⁶ Siten Digitalalla on 100 prosentin markkinaosuus televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla. Lisäksi Digitala on yrityskokonaisuutena vertikaalisesti integroitunut, mikä entisestään vahvistaa Digitalan markkinavoimaa kyseisillä tukkumarkkinoilla. Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla Digitalalle ei ole olemassa potentiaalista kilpailijaa nyt tai lähitulevaisuudessa.

Ilman ennakkosääntelyä Digitalalla on kannustin ja mahdollisuus käyttää markkinavoimaansa tukkumarkkinoilla ja asettaa lähetyspalveluiden hinnat suuressa määrin riippumatta lähetyspalveluita ostavista toimijoista ja loppuasiakkaista. Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoiden tehokas ennakkosääntely rajoittaa Digitalan markkinavoimaa. Tämän ei kuitenkaan voida katsoa olevan siinä määrin riittävää, ettei Digitalalla olisi huomattavan markkinavoiman asemaa myös televisiolähetyspalveluiden tarjonnassa eikä ennakkosääntelylle olisi tarvetta.

Koska UHF-televisiolähetyspalveluista maksettu hinta on yksi merkittävä kustannuserä vähittäismarkkinoilla tarjottavien televisio-ohjelmistopalveluiden tuotannossa, voidaan olettaa, että tukkuhinnan nosto siirtyy televisio- ja radio-ohjelmistopalveluita tarjoavien ohjelmatoimijoiden maksettaviksi koituen lopulta loppuasiakkaiden haitaksi ohjelmistopalveluiden huonompana laatuna ja saatavuutena.

8 Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat

8.1 Merkitykselliset hyödykemarkkinat

8.1.1 Kysynnän korvattavuus

Kysynnän korvattavuudella tarkoitetaan ostajan mahdollisuutta vaihtaa käyttämänsä palvelua, tässä tapauksessa radiolähetyspalvelua, sen hinnan noustessa. Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ostajana ovat valtakunnallisia radio-ohjelmistopalveluita loppuasiakkaille tarjoavat yritykset. Vastaavasti palveluntarjoajina ovat radiolähetyspalveluita tarjoavat yritykset.

Kysynnän korvattavuutta arvioidaan siten, onko radio-ohjelmistopalveluita tarjoavilla ohjelmatoimijoilla mahdollisuus tarjota valtakunnallisia ohjelmistopalveluita käyttämällä muita kuin Digitalan FM-verkkojen lähetyspalveluita.

FM-verkoissa tarjottaville radiolähetyksille ei ole korvaavaa vaihtoehtoa valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla.¹¹⁷ Siten voidaan katsoa, ettei myöskään valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden tukkumarkkinoilla ole FM-lähetyksille kor-

¹¹⁶ Ainoastaan Digitalalla on verkkotoimilupa UHF-verkon lähetyksiin. Toimilupakausi ulottuu vuoden 2016 loppuun.

¹¹⁷ Katso tarkemmin kappale 5.4.1.

vaavaa palvelua. Kysynnän korvattavuuden kannalta jää siten arviotavaksi, onko markkinoilla toimijoita, joilla on FM-verkko ja jotka kykenevät tarjoamaan Digitan valtakunnallisille FM-verkkojen radiolähetyspalveluille korvaavia palveluita.

Tällä hetkellä Digitan lisäksi Telemast Nordic tarjoaa FM-verkkojen radiolähetyspalveluita. Telemast Nordicin FM-verkkojen väestöpeitot ovat kuitenkin huomattavasti alhaisemmat kuin Digitan FM-verkkojen väestöpeitot. Siten Telemast Nordic ei kykene tarjoamaan korvaavia palveluita Digitan FM-verkkojen valtakunnallisille radiolähetyspalveluille.

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei Digitan FM-verkoissa tarjottaville valtakunnallisille radiolähetyspalveluille ole kysynnän korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa.

8.1.2 Tarjonnan korvattavuus

Tarjonnan korvattavuudella tarkoitetaan muiden palveluntarjoajien mahdollisuutta siirtyä heti tai lyhyellä aikavälillä tarkastelun kohteena olevien palveluiden tarjontaan ilman merkittäviä kustannuksia. Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla muilla palveluntarjoajilla tarkoitetaan uusia markkinoille tulevia valtakunnallisia radiolähetyspalveluita tarjoavia yrityksiä.

Valtakunnallisille FM-lähetyspalveluille ei tällä hetkellä ole markkinoilla korvaavaa vaihtoehtoa. Näin tarkasteltavaksi jää, onko uusilla markkinoille tulevilla yrityksillä mahdollisuus tarjota korvaavia palveluita.

Aiemmin on tuotu esille, ettei Digitan päälähetysasemien mastojen antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluille ole tällä hetkellä tai lähitulevaisuudessa korvaavia vaihtoehtoja antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla. Toisin sanoen uudella valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden markkinoille tulevalla yrityksellä ei ole mahdollisuutta rakentaa Manner-Suomen väestön kattavaa lähetysverkkoa ilman että se ostaa Digitan säänneltyjä päälähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita. Lisäksi markkinoille tulevan yrityksen tulee saada vuokrattua vapailta markkinoilta lähetysmastojen antennipaikka- ja kapasiteettipalveluita, joilla se voi täydentää lähetysverkon väestöpeittoa. Koko Manner-Suomen väestön kattavan radiolähetysverkon rakentaminen vie useita vuosia ja vaatii merkittäviä investointeja ennen kuin verkon omistava yritys voi alkaa tarjota lähetyspalveluita.¹¹⁸

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei Digitan FM-verkkojen valtakunnallisille radiolähetyspalveluille ole tarjonnan korvattavuuden näkökulmasta korvaavaa vaihtoehtoa.

¹¹⁸ Esimerkiksi Telemast Nordicilla on mennyt useita vuosi rakentaa radiolähetysverkkoja ja kattavimman verkon väestöpeitto on tällä hetkellä alle 86 prosenttia.

8.1.3 Yhteenveto merkityksellisistä hyödykemarkkinoista

Viestintävirasto katsoo, että valtakunnallisten radiolähetyspalvelujen tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat FM-verkkojen valtakunnallisista radiolähetyspalveluista. Merkityksellisiin hyödykemarkkinoihin sisältyy Digitan FM-verkoissa tarjoamat valtakunnalliset radiolähetyspalvelut.

8.2 Merkitykselliset maantieteelliset markkinat

Viestintävirasto katsoi edellä kappaleessa 4.5, että valtakunnallisten radio-ohjelmistopalveluiden vähittäismarkkinoilla maantieteelliset markkinat ovat kansalliset. Siten on perusteltua, että radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla maantieteelliset markkinat ovat myös kansalliset. Maantieteelliset markkinat sisältävät kaikki Digitan tarjoamat valtakunnalliset radiolähetyspalvelut.

8.3 Ennakkosäätelyn tarve

Kriteeri 1: Markkinoilla on merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä

Markkinoilla voidaan katsoa olevan merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä, jos valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla uusilla markkinoille tulijoilla ei ole mahdollisuutta alkaa tarjota korvaavia palveluita FM-verkkojen valtakunnallisille lähetyspalveluille.

Kuten edellä kappaleessa 8.1.2 on tuotu esille, ei uudella markkinoille tulevalla yrityksellä ole mahdollisuutta tulla markkinoille ja alkaa tarjota FM-verkoissa tarjottaville valtakunnallisille radiolähetyspalveluille korvaavia palveluita. Siten voidaan katsoa, että valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden markkinoilla on merkittäviä ja pysyväisluontoisia markkinoille tulon esteitä.

Kriteeri 2: Markkinat eivät kehity kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla

Markkinoiden voidaan katsoa kehittyvän kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla, jos uusilla markkinoille tulijoilla on lähitulevaisuudessa mahdollisuus alkaa tarjota korvaavia palveluita FM-verkkojen valtakunnallisille radiolähetyspalveluille.

Edellä kappaleessa 8.1.2 todettiin, ettei uudella markkinoille tulevalla yrityksellä ole mahdollisuutta alkaa tarjota tarkasteluajanjaksolla Digitan FM-verkoissa tarjotuille valtakunnallisille lähetyspalveluille korvaavia palveluita. Siten tarkasteltavaksi jää voisivatko muut tekniikat ja niiden käyttö kehittyä siinä määrin, että ne syrjäyttäisivät tarpeen Digitan FM-verkkojen valtakunnallisille radiolähetyspalveluille ja valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat kehittyisivät kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla. Tällä hetkellä voidaan katsoa, että tällainen tekniikka voisi ainoastaan olla radiolähetysten tarjoaminen ja vastaanottaminen OTT-palveluina. Radiolähetysten vastaanottaminen OTT-palveluna on kuitenkin vähäistä eikä ole odotettavissa sen yleistyvän siinä määrin, että OTT-palvelut muodostaisivat

korvaavan vaihtoehdon FM-verkon lähetysten vastaanottamiselle ja sitä kautta valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoille syntyisi korvaavia vaihtoehtoja FM-verkkojen lähetyspalveluille tarkasteluajanjaksolla. Siten voidaan katsoa, etteivät valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat kehity kohti kilpailua tarkasteluajanjaksolla.

Kriteeri 3: Kilpailuoikeus ei riitä mahdollisten kilpailuongelmien ratkaisemiseen

Kilpailuoikeudellinen sääntely on pääasiassa luonteeltaan jälkikäteis-sääntelyä, vaikka kilpailuoikeudellisella sääntelyllä on myös ennaltaehkäisevää vaikutusta. Mahdollisen markkinoilla esiintyvän markkinahäiriön korjaamiseksi nykyisen kilpailulainsäädännön mukaan kilpailuviranomaisen tulee osoittaa, että tietyllä yrityksellä on ollut tai on määräävä markkina-asema merkityksellisillä markkinoilla ja että yritys on käyttänyt tai käyttää määräävää markkina-asemaansa omaksi hyväkseen vääristäen kilpailua merkityksellisillä markkinoilla. Lopullisen päätöksen määräävän markkina-aseman väärinkäytöstä antavat eri oikeusasteet lähtien markkinaoikeuden käsittelystä ja päätyen viimekädessä korkeimpaan oikeuteen. Usein määräävän markkina-aseman väärinkäytöksen osoittaminen vie vuosia, kun käsittelyajassa huomioidaan asian käsittely eri oikeusasteissa.¹¹⁹

Lisäksi on arvioitava, ylittyykö kilpailuviranomaisen puuttumiskynnys. Vaikka puuttumiskynnys ylittyisi, ei ole silti varmaa, että puuttuminen kilpailuilla luo markkinoille riittävää oikeusvarmuutta tai ennakoitavuutta.

Viestintäviraston arvion mukaan on epätodennäköistä, että valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoille pystytään kilpailuoikeusprosessissa asettamaan tarkoin määriteltäviä velvoitteita sekä varmistamaan niiden jälkikäteinen ja jatkuva seuranta. Näin ollen tarvitaan riittävää ennakkosääntelyä, jotta kilpailu markkinoilla toteutuisi tehokkaasti.

Yhteenveto kolmen kriteerin testistä

Viestintävirasto katsoo, että ennakkosääntelyn kannalta kaikki kolme kriteeriä täyttyvät valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ja että tukkumarkkinoilla on merkittäviä markkinoille tuloesteitä. Ei ole myöskään todennäköistä, että valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinat kehittyisivät ilman minkäänlaista ennakkosääntelyä kohti kilpailua merkityksellisellä aikavälillä. Myöskään kilpailuoikeuden soveltamisen ei voida katsoa yksin riittävän korjaamaan mahdollisia markkinahäiriöitä.

8.4 Markkinavoiman tarkastelu

Markkinavoiman arvioinnissa tarkastellaan, onko Digitalla huomattavan markkinavoiman asema edellä määritellyillä merkityksellisillä

¹¹⁹ Mahdolliset telealan määräävän markkina-aseman väärinkäyttötapaukset voidaan katsoa sisältyvän vähintään Kilpailu- ja kuluttajaviraston vaativuusluokkaan 2, johon sisältyvien toimenpidepyyntöjen käsittelyaikojen mediaani vuonna 2013 oli 915 päivää.

markkinoilla. Huomattavan markkinavoiman tapauksessa Digitalla olisi mahdollisuus toimia kilpailijoista riippumattomasti.

Viestintävirasto katsoo, että markkinavoiman arvioinnissa valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla markkinaosuuden lisäksi on perusteltua arvioida vertikaalista integraatiota, yritysten kokoa, vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallintaa, potentiaalista kilpailua ja ostajan tasapainottavaa neuvotteluvoimaa. Muiden tekijöiden vaikutusta ei viraston mielestä voida pitää siinä määrin merkitsevinä, että niitä tulisi erikseen arvioida.

8.4.1 Markkinaosuus, vertikaalinen integraatio

Digita eli Digita Networks Oy:n ja Digita Oy:n muodostama yrityskonaisuus on vertikaalisesti integroitunut siten, että se tuottaa sekä antennipaikka ja -kapasiteettipalveluita että radiolähetyspalveluita. Digita on ainoa, joka kykenee tarjoamaan kattavasti valtakunnallisia lähetyspalveluita. Digitalla on 100 prosentin markkinaosuus sekä valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden että antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla. Viestintäviraston teleyrityksiltä keräämien tietojen perusteella Digitan markkinaosuus kaikista maanpäällisistä valtakunnallisista ja ei-valtakunnallisista radiolähetyspalveluista oli yli 90 prosenttia vuonna 2013.¹²⁰

8.4.2 Ostajan tasapainottava neuvotteluvoima

Palvelua ostavalla asiakkaalla voidaan katsoa olevan ostajan tasapainottavaa neuvotteluvoimaa, jos se pystyy rajoittamaan merkittävästi omalla toiminnallaan palvelua myyvän yrityksen markkinavoimaa.

Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ostajan tasapainottavaa neuvotteluvoimaa tulee tarkastella suhteessa niihin ohjelmatoimijoihin, jotka tarjoavat valtakunnallisia radio-ohjelmistopalveluita. Voidaan arvioida, että tarjotakseen kustannustehokkaasti radio-ohjelmistopalveluita koko Manner-Suomen alueella, toimijat ovat pakotettuja ostamaan lähetyspalveluita Digitan valtakunnallisista FM-verkoista. Ohjelmistotoimijoilla ei siten ole mahdollisuutta kilpailuttaa valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tarjoajaa tai käyttää korvaavaa lähetystekniikkaa ohjelmistopalveluiden tarjoamiseen.

8.4.3 Potentiaalinen kilpailu ja vaikeasti toisinnettavan infrastruktuurin hallinta

Kuten aiemmin on todettu, ei uusilla toimijoilla ole mahdollisuutta rakentaa valtakunnallista radiolähetysverkkoa ja tarjota valtakunnallisia radiolähetyspalveluita, vaikka niillä olisi mahdollisuus ostaa Digitan päälähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluita. Siten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ei ole potentiaalista alalle tulijaa, joka loisi kilpailupainetta Digitan tarjoamille valtakunnallisille lähetyspalveluille.

Tällä hetkellä Digitan lisäksi ainoastaan Telemast Nordic tarjoaa FM-verkon lähetyspalveluita. Telemast Nordicin kattavimman radiolä-

¹²⁰ Laskettu suhteessa liiketoiminnasta saatuihin tuloihin.

hetysverkon väestöpeitto on noin 85 prosenttia, joten Telemast Nordic pystyy luomaan kilpailupainetta tällä hetkellä vain alueellisesti. Voidaan katsoa, että tarkasteluajanjaksolla Telemast Nordicilla on kuitenkin mahdollisuus laajentaa radiolähetysverkkoja kattamaan 95 prosenttia väestöstä, kun Digitan päälähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalvelut ovat tehokkaasti ennakkosäännelty. Lisäksi on huomioitava, että Digitan päälähetysasemien mastoilla saavutettava väestöpeitto on noin 99 prosenttia, joten tulevaisuudessa radiolähetysverkon peiton laajentaminen yli 95 prosentin on mahdollista niin Telemast Nordicille kuin muillekin mahdollisille kilpailijoille.

Kokonaisuutena Telemast Nordicin luoman kilpailupaineen ei kuitenkaan voida katsoa vaikuttavan tarkasteltavalla aikavälillä vielä siinä määrin, ettei Digitalla olisi mahdollisuuksia käyttää markkinavoimaansa valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla.

Edellä esitetyn perusteella Viestintävirasto katsoo, ettei valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ole nyt tai lähitulevaisuudessa potentiaalista kilpailijaa, joka pystyisi rajoittamaan riittävästi Digitan markkinavoimaa. Telemast Nordic kykenee luomaan markkinoille kilpailupainetta, joka antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluiden tehokkaan ennakkosääntelyn turvin voi kasvaa nykyisestään.

8.4.4 Johtopäätökset markkinavoiman arvioinnista

Viestintävirasto katsoo, että Digitalla on huomattavan markkinavoiman asema valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla. Ainoastaan Digitalla on mahdollisuus tarjota FM-verkkojen valtakunnallisia radiolähetyspalveluita. Siten Digitalla on 100 prosentin markkinaosuus valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla. Lisäksi Digita on yrityskokonaisuutena vertikaalisesti integroitunut, mikä entisestään vahvistaa Digitan markkinavoimaa kyseisillä tukkumarkkinoilla. Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla Digitalle ei ole olemassa potentiaalista kilpailijaa nyt tai lähitulevaisuudessa.

Digitan huomattavaa markkinavoimaa rajoittaa kuitenkin merkittävästi Telemast Nordicin muodostama kilpailupaine. Lisäksi antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoiden tehokas ennakkosääntely poistaa kilpailun esteitä myös radiolähetyspalveluiden markkinoilta. Vaikka nämä kaksi tekijää rajoittavat merkittävästi Digitan markkinavoimaa muun muassa hinnoittelun osalta, ei voida kuitenkaan katsoa, ettei Digitalla olisi huomattavan markkinavoiman asemaa radiolähetyspalveluiden tarjonnassa eikä minkäänlaiselle ennakkosääntelylle olisi enää tarvetta.

Digitan huomattava markkinavoima mahdollistaa muun muassa sellaisten sopimusehtojen käytön, jotka haittaavat radiopalveluiden markkinoiden tehokasta toimintaa. Tästä seuraa myös kuluttajahaittaa, sillä ohjelmistopalvelujen tuottajat eivät voi tarjota optimaalisia palveluita kuluttajille.

9 Yhteenveto merkityksellisistä markkinoista, ennakkosääntelyn tarpeesta ja markkinavoiman tarkastelusta

Viestintävirasto katsoo, että Digitalilla on huomattavan markkinavoiman asema antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla, televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla sekä valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla.

Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat Digitan päälähetysasemien antennipaikka- ja -kapasiteettipalveluista sekä niiden käyttämiseksi tarvittavista liitännäistuotteista¹²¹ riippumatta siitä, käytettiinkö palveluita televisio- vai radiolähetyspalveluiden tarjoamista varten.

Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat Digitan A-, B-, C-, D-, E- ja H-kanavanipujen taajuusalueille rakennettujen lähetysverkkojen lähetyspalveluista. Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla merkitykselliset hyödykemarkkinat muodostuvat Digitan FM-verkkojen valtakunnallisista lähetyspalveluista.

Televisio- tai radiolähetyspalvelu sisältää televisio- tai radio-ohjelmistojen siirto- ja lähettämispalvelut sekä televisiolähetyspalveluiden osalta koostamispalvelut. Siirtopalvelulla tarkoitetaan televisio- tai radio-ohjelmiston siirtoa lähetyskeskuksista siirtoverkkoa pitkin lähetysasemille. Lähettämispalvelulla tarkoitetaan televisio- tai radio-ohjelmistojen lähettämistä lähetysasemilta vapaasti etenevillä radioaaltoilla loppukäyttäjien vastaanotettavaksi. Koostamispalvelulla tarkoitetaan televisio-ohjelmistojen sekä muun ohjelmasisältöihin liittyvän sisällön yhdistämistä kanavanipuiksi ohjelmistojen siirtoa ja lähettämistä varten. Koostamispalvelut kattavat muun muassa multipleksoinnin (mukaan lukien uudelleen/alueellinen multipleksointi), enkoodauksen ja palveluinformaation (SI, Service Information) lisäämisen.

Merkitykselliset maantieteelliset markkinat antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla, televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ja valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla ovat kansalliset. Antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoilla maantieteelliset markkinat sisältävät kaikki Digitan päälähetysasemien mastot ja niiden antennipaikka- ja -kapasiteettipalvelut. Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla maantieteelliset markkinat sisältävät kaikki Digitan tarjoamat televisiolähetyspalvelut. Valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla maantieteelliset markkinat sisältävät kaikki Digitan tarjoamat valtakunnalliset radiolähetyspalvelut.

Ilman antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoiden, televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoiden ja valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoiden ennakkosääntelyä Digi-

¹²¹ Tarvittavia liitännäistuotteita ovat palvelusta riippuen esimerkiksi antenni, nousukaapeli, yhdysuodin, laitetila ja sähkönsyöttö.

talla on kannustin ja mahdollisuus käyttää markkinavoimaansa ja asettaa edellä mainittujen tukkumarkkinoiden palveluiden hinnat riippumattomasti palveluita ostavista toimijoista ja loppuasiakkaista. Televisiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla Digitan mahdollisuuden käyttää markkinavoimaansa ja hinnoitella lähetyspalvelut riippumatta palveluita ostavista toimijoista ja loppuasiakkaista rajoittaa kuitenkin antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoiden tehokas ennakkosäätely. Tästä huolimatta Digitalla säilyy huomattavan markkinavoiman asema lähetyspalveluissa, joten näiden palveluiden osalta ennakkosäätelylle on edelleen tarvetta.

Vastaavasti valtakunnallisten radiolähetyspalveluiden tukkumarkkinoilla Digitan mahdollisuuteen käyttää markkinavoimaansa rajoittaa Telemast Nordicin muodostama kilpailupaine ja antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoiden tehokas ennakkosäätely. Tässäkin tapauksessa kilpailupaineen ja antennipaikkaan ja -kapasiteettiin pääsyn tukkumarkkinoiden tehokkaan ennakkosäätelyn ei voida katsoa olevan siinä määrin riittävää, ettei Digitalla olisi huomattavan markkinavoiman asemaa näiden palveluiden tarjonnassa ja ettei ennakkosäätelylle olisi tarvetta.

Edellä mainittujen tukkumarkkinoiden palveluista perittävät korvaukset muodostavat sekä yhdessä että erikseen merkittävän kustannuserän vähittäismarkkinoilla tarjottavien televisio- ja radio-ohjelmistopalveluiden tuotannossa. Siten on tärkeää, että kilpailu näillä markkinoilla toimii ja palvelut hinnoitellaan tehokkaasti. Muussa tapauksessa mahdollinen tukkuhinnan nousu siirtyisi televisio- ja radio-ohjelmistopalveluita tarjoavien ohjelmistopalveluntarjoajien maksettaviksi koituen lopulta loppuasiakkaiden haitaksi ohjelmistopalveluiden huonompana laatuna ja saatavuutena.

LIITE 1.

Televisiopalvelut UHF-taajuusalueen televisiolähetyksiverkoissa		
Kanavapaikka	Kanavan nimi	Vapaa/maksullinen
Kanavapaikka 1	Yle TV 1	vapaa
Kanavapaikka 2	Yle TV 2	vapaa
Kanavapaikka 3	MTV3	vapaa
Kanavapaikka 4	Nelonen	vapaa
Kanavapaikka 5	Yle Fem	vapaa
Kanavapaikka 6	Sub	vapaa
Kanavapaikka 7	Yle Teema	vapaa
Kanavapaikka 8	Liv	vapaa
Kanavapaikka 9	Jim	vapaa
Kanavapaikka 10	TV5	vapaa
Kanavapaikka 11	Kutonen	vapaa
Kanavapaikka 12	FOX	vapaa
Kanavapaikka 13	AVA	vapaa
Kanavapaikka 14	Hero	vapaa
Kanavapaikka 15	Alfatv	vapaa
Kanavapaikka 17	Iskelmä/Harju&Pöntinen	vapaa
Kanavapaikka 18	Estradi-kanava kertalähetyksille	vapaa
Kanavapaikka 20	TV Etusivu	vapaa
Kanavapaikka 31	Yle TV1 HD	vapaa
Kanavapaikka 32	Yle TV2 HD	vapaa
Kanavapaikka 35	Yle Fem HD	vapaa
Kanavapaikka 38	AdultTV.fi	vapaa
Kanavapaikka 39	Estradi HD	vapaa
Kanavapaikka 40	MTV Max	maksullinen
Kanavapaikka 42	MTV Leffa	maksullinen
Kanavapaikka 43	MTV Juniori	maksullinen
Kanavapaikka 44	Discovery	maksullinen
Kanavapaikka 45	Eurosport	maksullinen
Kanavapaikka 46	MTV Music Television	maksullinen
Kanavapaikka 47	Nelonen Pro 1	maksullinen
Kanavapaikka 48	Nelonen Pro 2	maksullinen
Kanavapaikka 49	Nelonen Prime	maksullinen
Kanavapaikka 50	Nelonen Nappula	maksullinen
Kanavapaikka 51	Nelonen Maailma	maksullinen
Kanavapaikka 52	Disney Channel	maksullinen
Kanavapaikka 53	C More First	maksullinen
Kanavapaikka 54	C More Series	maksullinen
Kanavapaikka 55	MTV MAX Sport 1	maksullinen
Kanavapaikka 58	Nick Jr.	maksullinen
Kanavapaikka 69	Digiviihde.fi	maksullinen

Radiopalvelut UHF-taajuusalueen (A-kanavanippu) televisiolähetysverk

Kanavapaikka	Kanavan nimi	vapaa/maksullinen
Kanavapaikka 1	Yle Puhe	vapaa
Kanavapaikka 2	Ylen Klassinen	vapaa
Kanavapaikka 5	Yle Mondo	vapaa

Televisiopalvelut VHF-taajuusalueen televisiolähetysverkoissa

Kanavapaikka	Kanavan nimi	vapaa/maksullinen
Kanavapaikka 21	Yle TV1 HD	vapaa
Kanavapaikka 22	Yle TV2 HD	vapaa
Kanavapaikka 23	MTV3 HD	vapaa (vaatii TV-kortin)
Kanavapaikka 59	Nelonen Pro1 HD	maksullinen
Kanavapaikka 60	Nelonen Pro2 HD	maksullinen
Kanavapaikka 61	Nelonen Prime T2	maksullinen
Kanavapaikka 62	Nelonen Nappula T2	maksullinen
Kanavapaikka 63	Nelonen Maailma T2	maksullinen
Kanavapaikka 66	Viasat Hockey Finland	maksullinen
Kanavapaikka 80	Investigation Discovery	maksullinen
Kanavapaikka 83	Eurosport 2	maksullinen
Kanavapaikka 84	National Geographic Channel	maksullinen
Kanavapaikka 85	Animal Planet	maksullinen
Kanavapaikka 86	Showtime	maksullinen
Kanavapaikka 88	Silver	maksullinen
Kanavapaikka 89	Disney Junior	maksullinen
Kanavapaikka 90	Disney XD	maksullinen
Kanavapaikka 92	MTV Max HD	maksullinen
Kanavapaikka 93	MTV Fakta	maksullinen
Kanavapaikka 94	C More Hits	maksullinen
Kanavapaikka 95	C More First HD	maksullinen
Kanavapaikka 96	MTV3 MAX Sport 1 HD	maksullinen
Kanavapaikka 97	MTV Sport 2	maksullinen
Kanavapaikka 101	Nelonen Pro 1 HD	maksullinen
Kanavapaikka 102	Nelonen Pro 2 HD	maksullinen
Kanavapaikka 103	Nelonen Pro 3	maksullinen
Kanavapaikka 104	Nelonen Pro 4	maksullinen
Kanavapaikka 105	Nelonen Pro 5	maksullinen
Kanavapaikka 106	Nelonen Pro 6	maksullinen
Kanavapaikka 107	Nelonen Pro 7	maksullinen
Kanavapaikka 108	Nelonen Pro 8	maksullinen
Kanavapaikka 111	Viasat NHL Xtra 1	maksullinen
Kanavapaikka 112	Viasat NHL Xtra 2	maksullinen
Kanavapaikka 113	Viasat NHL Xtra 3	maksullinen
Kanavapaikka 114	Viasat NHL Xtra 4	maksullinen
Kanavapaikka 115	Viasat NHL Xtra 5	maksullinen
Kanavapaikka 116	Viasat NHL Xtra 6	maksullinen
Kanavapaikka 117	Viasat NHL Xtra 7	maksullinen

Lähde: Digita Networks Oy:n ja DNA Oy:n internet-sivut.

LIITE 2

Maston nimi	Maston korkeus	Korvaamattomuuden syy
HAAPAVESI	327	Korkeus
LAHTI	327	Korkeus
ESPOO	326	Korkeus
OULU	326	Korkeus
TAMPERE	326	Korkeus
LAPUA	323	Korkeus
VUOKATTI	323	Korkeus
JYVÄSKYLÄ	322	Korkeus
EURAJOKI	321	Korkeus
KERIMÄKI	321	Korkeus
PIHTIPUDAS	321	Korkeus
TURKU	319	Korkeus
ANJALANKOSKI	318	Korkeus
KUOPIO	318	Korkeus
TERVOLA	302	Korkeus
KOLI	276	Korkeus
TAIVALKOSKI	275	Korkeus
PYHÄTUNTURI	263	Korkeus
FISKARS	228	Korkeus
INARI	225	Korkeus
POSIO	224	Korkeus
TAMMELA	218	Korkeus
ROVANIEMI	215	Korkeus
PYHÄVUORI	212	Korkeus
JOUTSENO	211	Korkeus
MIKKELI	211	Korkeus
KRUUNUPYY	209	Korkeus
PERNAJA	179	Teknis-taloudelliset syyt
ÄHTÄRI	174	Teknis-taloudelliset syyt
YLLÄS	125	Teknis-taloudelliset syyt
KIIHTELYSVAARA	121	Teknis-taloudelliset syyt
KUTTANEN	121	Teknis-taloudelliset syyt
RUKA	121	Teknis-taloudelliset syyt
UTSJOKI	121	Teknis-taloudelliset syyt
VAASA	120	Teknis-taloudelliset syyt
IISALMI	115	Teknis-taloudelliset syyt
VUOTSO	79	Teknis-taloudelliset syyt
KARIGASNIEMI	72	Teknis-taloudelliset syyt