

Selvitys artikkelin 81 taloudellisista vaikutuksista

1 Asian tausta

Liikenne- ja viestintäministeriö on antanut Liikenne- ja viestintävirastolle toimeksiannon selvittää Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2018/1972 eurooppalaisesta sähköisen viestinnän säännöstöstä (jäljempänä teledirektiivi) 81 artiklan (Siirtyminen aikaisemmasta infrastruktuurista) kustannus- ja muita vaikutuksia teleyrityksille ja markkinoille. Lisäksi viraston tulee pohtia, mitä toimivaltuuksia virastolla olisi tarpeen olla artikkelissa määritetyn ilmoitusvelvollisuuden osalta.

Virasto on toteuttanut toimeksiannon kahdessa osassa. Kesäkuussa toimitetussa asiaa taustoittavassa muistiossa kuvattiin kupariverkon palvelujen nykytilaa. Tässä muistiossa puolestaan tarkastellaan artikkelin vaikutuksia ja viraston toimivaltuustarpeita.

Salassa pidettävät kohdat on muistiossa merkitty hakasulkein [].

2 Vaikutusarvion lähtökohdia

Tarkastelun lähtökohdaksi on otettu viraston tämän hetken oma tulkinta artikkelista 81 ja sen vaikutusten arviointi yleisellä tasolla. Koska arviointi ei perustu kansalliseen lakiehdotukseen, joka on parhaillaan vasta valmistella, kyseessä on alustava tarkastelu jossa ei ole vielä mahdollista arvioida vaikutuksia pitävästi. Se, miten artikla lopulta implementoidaan kansalliseen lakiin, vaikuttaa merkittävästi kyseessä olevan sääntelyn vaikutuksiin. Lisäksi se, miten virasto toimivaltaisena sääntelyviranomaisena tulee toimeenpanemaan artikkelin mukaista sääntelyä, on ratkaisevaa vaikutusten kannalta. Vaikutusten arviointia olisikin hyvä päivittää ja tarkentaa lainsäädäntötyön edetessä, hyödyntäen myös sidosryhmien näkemyksiä.

Tarkastelun taustaksi on valittu tällä hetkellä voimassa olevat tilaajayhteysmarkkinoiden HMV-päätökset. Siten esimerkiksi arvioitaessa artikkelin vaikutuksia HMV-yrityksiin on oletettu, että HMV-yrityksiä¹ on 21 kappaletta ja että sääntely on voimassa lähes koko Suomessa. HMV-yritysten, säänneltyjen tukkimarkkinoiden sekä HMV-alueiden määrä voi tulevaisuudessa pienentyä markkinoiden kilpailullisuuden parantumisen myötä, ja samalla myös artikkelin soveltamisen kattavuus voi ajan myötä supistua nykyisestä.

Kiinteän verkon käyttöoikeustuotteita hyödyntämällä kilpailevat teleyritykset voivat tarjota laajakaistapalvelujen lisäksi myös esimerkiksi kiinteän verkon puhelinpalveluita vähittäisasiakkaille. Vaikutusarvio on rajattu koskemaan pelkästään laajakaistamarkkinoihin kohdistuvia vaikutuksia, sillä Suomessa tukkimarkkinoiden sääntelyllä pyritään edistämään pääasiassa niiden toimivuutta.

Vaikutusarviossa on keskitytty nimenomaisesti artikkelin 81 aikaansaamiin vaikutuksiin erotuksena niistä kustannus- ja muista vaikutuksista, joita teleyritysten siirtymi-

¹ DNA Oyj, Elisa Oyj ja Telia Finland Oyj, Alajärven Puhelinosuuskunta, Blue Lake Communications Oy, Eurajoen Puhelin Osk, Härkätien Puhelin Oy, Ikaalisten-Parkanon Puhelin Osakeyhtiö, Jakobstadsnejdens Telefon Ab, Kaisanet Oy, Karis Telefon Ab, Kimito Telefonaktiebolag, Laitilan Puhelin Osk, Lounea Oy, LPOnet Oy Ab, Mariehamns Telefon Ab, MPY Osuuskunta, Pargas Telefon Ab - Paraisten Puhelin Oy, Pohjois-Hämeen Puhelin Oy, Vakka-Suomen Puhelin Oy sekä Ålands Telefonandelslag.

nen vanhasta kupari-infrastruktuurista uuteen valokuituinfrastruktuuriin yleisesti ottaen saa aikaan. Muistion liitteeseen 2 on kuitenkin koottu tietoja ja näkemyksiä tällaisista yleisistä kupari-kuitu-siirtymän vaikutuksista.

Vaikutusten arvioinnissa on sovellettu oikeusministeriön säädösehdotusten vaikutusten arviointiohjeita.²

3 Viraston tulkinta artiklasta 81

Vaikutusarvion laatimiseksi on ensin tehtävä tulkinta artiklan 81 sisällöstä. Viraston näkemyksen mukaan artikla edellyttää kansallista sääntelyviranomaista varmistamaan, että kilpaileville teleyrityksille on saatavilla vähintään kupariverkkojen käyttöoikeustuotetta vastaava tuote niissä tilanteissa, kun HVM-yritys poistaa käytöstä kupariverkkoa tai korvaa kupariverkon osia uudella infrastruktuurilla. Lisäksi sääntelyviranomaisen tulee varmistaa, että HVM-yritys soveltaa kupariverkkojen muutostöiden yhteydessä läpinäkyviä aikatauluja ja ehtoja, mukaan lukien kilpailijoille vuokrattujen käyttöoikeustuotteiden asianmukaisia irtisanomis- ja siirtymäaikoja. Edellä mainittujen seikkojen varmistamiseksi HVM-yritysten tulee ilmoittaa sääntelyviranomaiselle hyvissä ajoin ennalta, milloin kupariverkkoihin kohdistuu edellä mainittuja muutostöitä. Käytännössä artikla tarkoittaa sitä, että HVM-yritykset eivät jatkossa voi poistaa kupariverkkoja käytöstä tai korvata niitä uudella infrastruktuurilla HVM-alueillaan ilman, että virasto antaa tälle hyväksynnän.

Artiklan tavoitteena on paitsi turvata käyttöoikeustuotteiden jatkuva saatavuus HVM-yritysten verkoissa ja siten edellytykset toimivalle vähittäismarkkinakilpailulle, myös turvata vähittäisasiakkaille vähintään kupariverkkojen palveluja vastaavien laajakaistapalvelujen saatavuus tulevaisuudessa. Artikla ei kuitenkaan rajoita jäsenvaltion mahdollisuutta vaatia valokuituverkon rakentamista kupariverkon tilalle. Kyseinen on jäsenvaltion harkinta- ja päätäntävaltaan kuuluva asia. Artiklan tarkoituksena on myös helpottaa siirtymistä kupariverkosta valokuituverkkoon ja varmistaa, että infrastruktuuri on jatkossakin vuorattavissa muille teleyrityksille.

Virasto katsoo tarpeelliseksi nostaa esille muutamia yksityiskohtaisempia tulkintoja ja näkemyksiä artiklasta:

- Artiklan soveltaminen koskee pelkästään kupariverkkoja omistavia yrityksiä, joilla on todettu huomattavan markkinavoiman asema kiinteään verkkoon liittyvien tukku tuotteiden markkinoilla. Lisäksi artikla koskee pelkästään niitä markkina-alueita, joissa HVM-asema on todettu. Siten HVM-yritysten omistamien kupariverkkojen muutoksista, jotka sijaitsevat HVM-alueiden ulkopuolella, ei tarvitse tehdä artiklan mukaista ilmoitusta.

² Säädösehdotusten vaikutusten arviointi. Ohjeet. Oikeusministeriön julkaisu 2007/6. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/76082>

- Artiklan piiriin kuuluvat kaikki kupariverkon tukkutuotteet, joihin kohdistetaan HMV-sääntelyä. Tällä hetkellä Suomessa näitä ovat tilaajayhteydet³ (tilaajayhteydet, tilaajayhteyden osat, yläkaistat ja VULA-tuote⁴), bitstream-tuotteet⁵ sekä korkealaatuiset kiinteät yhteydet.⁶ Lisäksi mikäli Suomessa HMV-säänneltäisiin kupariverkon fyysisen infrastruktuurin tukkutuotteita⁷ tilaajayhteysmarkkinoiden sääntelyn yhteydessä, kuten monissa EU-maissa on käytäntönä, kuuluisivat myös fyysisen verkon tukkutuotteet artiklan piiriin.
- Kupariverkon käytöstä poistaminen tarkoittaa vähintään aktiivilaitteiden⁸ poistamista käytöstä ja ristikytkentöjen purkamista. Tämän lisäksi teleyritys voi keräätä pois varsinaisen ilma- tai maakuparikaapelin. Pelkästään jo aktiivilaitteiden käytöstä poistaminen riittää siihen, ettei säänneltyjä kapasiteettituotteita voida enää tarjota kupariverkossa kilpaileville teleyrityksille.
- Artikla koskee kaikkia kupariverkkoja, ei pelkästään niitä kupariyhteyksiä jotka ovat käytössä tai jotka HMV-yritys on vuokrannut kilpaileville teleyrityksille.
- HMV-yrityksen tulee ilmoittaa myös kupariverkkojen osittaisesta korvaamisesta sääntelyviranomaiselle. Tämä tarkoittaa sitä, että myös FTTC-toteutuksista, joissa osa kupariverkosta korvataan valokuidulla, tulee tehdä ilmoitus.
- Vähintään vastaavanlaatuisella vaihtoehtoisella käyttöoikeustuotteella tarkoitetaan käytännössä valokuitutilaajayhteyttä tai valokuituverkossa tarjottavaa kapasiteettituotetta. Mobiiliyhteyksien ei ole viraston HMV-analyysissä katsottu olevan vähittäistasolla korvaavia kupari- ja valokuituverkkojen kiinteille laajakaistayhteyksille johtuen muun muassa siitä, että ne ovat jaettua kapasiteettia. Matkaviestinverkoissa ei myöskään ole tarjottavissa kilpaileville teleyrityksille tilaajayhteyksiä tai kiinteän verkon kapasiteettituotteita vastaavia tukkutuotteita. Lisäksi pääsy matkaviestinverkkoon ei ole komission markkinasuosituksen mukainen merkityksellinen markkina, eikä Suomen markkinoilla kenenkään matkaviestinverkkoyrityksen markkinaosuus ylitä 50:tä prosenttia, joten HMV-velvollisuuksien asettaminen kyseisellä markkinalla on vai-

³ Tilaajayhteys on loppuasiakkaan tilojen sekä tilaajayhteysverkon keskuksen, keskittimen tai muun vastaavan laittilan välinen fyysinen yhteys. Kupari- tai kuitutilaajayhteyden, tilaajayhteyden osan tai kuparitalaajayhteyden yläkaistan vuokraaminen verkkoyritykseltä mahdollistaa kilpailevalle teleyritykselle, jolla ei ole omaa tilaajayhteysverkkoa, laajakaistapalvelujen tarjoamisen vähittäisasiakkaille. Tukkuutuotteet ovat luonteeltaan passiivisia, joten tilaajayhteystuotteita hyödyntääkseen kilpailevalla teleyrityksellä tulee olla omat verkon aktiivilaitteet.

⁴ VULA-tuote eli virtuaalinen tilaajayhteys on bitstream-tuotteita parempilaatuisempi kapasiteettituote, jota Suomessa HMV-yritykset ovat velvollisia vuokraamaan FTTC-kupariverkoissa ja PON-valokuituverkoissa. Kummassakaan tapauksessa verkoista ei pysty vuokraamaan perinteisiä fyysisiä tilaajayhteyksiä.

⁵ Bitstream-tuotteella tarkoitetaan kapasiteettituotetta kilpailevan yrityksen liityntäpisteen ja loppuasiakkaan välillä. Bitstream-tuotteen vuokraaminen mahdollistaa laajakaistapalvelujen tarjoamisen loppuasiakkaille sellaiselle teleyritykselle, jolla ei ole omaa laajakaistaverkkoa eikä omia verkon aktiivilaitteita. Bitstream-tuotteita tarjotaan niin sanotulla best effort -laatutasolla ilman taattua palvelunlaatua. Palvelun toteutustapa ei mahdollista palveluoperaattorille yhtäläistä liittymänhallinnan valinnanvapautta kuin tilaajayhteyden vuokrauksen tapauksessa, sillä palvelun toteutus on verkon alueellisen tason luovutusrajapintaan asti verkko-operaattorin vastuualueella.

⁶ Korkealaatuisilla kiinteillä yhteyksillä tarkoitetaan kahden pisteen välillä toteutettua tiedonsiirtokapasiteettia. Yhteyksien avulla kilpailevat teleyritykset voivat paikallistasolla mm. yhdistää omia laajakaistakeskittimiään, matkaviestinverkon tukiasemia tai tarjota korkealaatuisia yhteyspalveluita vähittäisasiakkailleen.

⁷ Näitä voisivat olla esimerkiksi pääsy kaapelikanaviin ja kaapelikaivoihin.

⁸ Aktiivilaitteita ovat kupariverkkojen tapauksessa muun muassa DSLAM ja kuituverkkojen tapauksessa kuitukytkin.

keasti perusteltavissa. Myöskään kaapelitelevisioverkoissa ei ole irrotettavissa fyysisiä tilaajayhteyksiä vuokrattavaksi, eikä niissä pystytä toteuttamaan kapasiteettituotteita teknis-taloudellisesti järkevällä tavalla.

- Lähtökohtaisesti yksistään jo HMV-aseman toteaminen osoittaa, että markkinoilla tarvitaan käyttöoikeustuotteisiin liittyvää sääntelyä kilpailun ja loppukäyttäjien oikeuksien turvaamiseksi, mukaan lukien 81 artiklan mukaista sääntelyä. Viranomaisella on kuitenkin harkintavaltaa sen suhteen, kuinka raskaita velvollisuuksia on tarpeen ja kohtuullista asettaa tavoitteiden saavuttamiseksi. Siten myös artiklan 81 toimeenpanossa viranomainen voi käyttää harkintavaltaansa ja esimerkiksi soveltaa kevyempiä vaatimuksia tilanteessa, jossa markkinoiden kilpailuongelmat ovat lievemmat.
- Sääntelyviranomainen voi peruuttaa kupariverkkojen osalta käyttöoikeustuotteiden velvollisuudet sen jälkeen, kun asianmukaiset edellytykset verkon käytöstä poistamiselle tai korvaamiselle on vahvistettu. Velvollisuuksien peruuttamisella varmistetaan, ettei HMV-yrityksen käytössä poistettuihin verkoihin kohdistu jatkossa mitään käyttöoikeusvaatimuksia.
- HMV-päätöksissä valokuituverkkojen käyttöoikeustuotteille asetetut velvollisuudet ovat automaattisesti voimassa kupariverkkojen tuotteiden saatavuuden poistuttua.

4 Vaikutusarvio

4.1 Taloudelliset vaikutukset

4.1.1 Vaikutukset loppuasiakkaisiin

Tähän mennessä HMV-yritykset ovat voineet lopettaa kupariverkkojen laajakaistapalvelujen tarjoamisen loppuasiakkaille ilman korvaavan valokuituyhteyden tarjoamista. Erityisesti matkaviestinverkkoyritykset ovat usein tarjonneet tilalle pelkästään mobiiliyhteyden. Virasto on vuosien mittaan saanut kansalaisilta lukuisia yhteydenottoja asiasta.

Artiklalla on nykytilaan verrattuna myönteisiä vaikutuksia loppuasiakkaiden laajakaistapalvelujen saatavuuteen, laatuun ja valinnanvapauteen. Artiklan myötä varmistetaan, ettei kupariverkkojen palveluja lakkauteta ennen kuin tilalle tarjotaan korvaava valokuituyhteys. Artikla turvaa loppuasiakkaille kuituvaihtoehdon tarjoamisen mobiililaajakaistan lisäksi, ja antaa myös mahdollisuuden valita HMV-yrityksen ja kilpailevan teleyrityksen tarjoamien palvelujen välillä. Pitkällä aikavälillä artikla edistää tulevaisuuden kehittyneiden digitaalisten palvelujen käyttöä Suomessa, kun mobiiliverkkojen rinnalla säilyvät myös kattavat kiinteät verkot.

Artiklan vaikutukset kohdistuvat erityisesti harvaan asuttujen alueiden loppuasiakkaisiin. Esimerkiksi suurimpien kaupunkien keskusta-alueilla kupariverkkoja ei tällä hetkellä tyypillisesti poisteta käytöstä ilman yhteyksien korvaamista osittain (FTTC-toteutukset) tai kokonaan valokuidulla (FTTB-toteutukset).

Artiklan vaikutukset vähittäishintoihin ovat epäselvät. Artiklasta aiheutuu HMV-yrityksille luvussa 5.1.2 mainittuja kustannuksia, mikä voi saada aikaan nostopainetta laajakaistapalvelujen vähittäishintoihin lisääntyneiden kustannusten kattamiseksi. Mahdollisuus nostaa vähittäishintoja riippuu puolestaan markkinoiden kilpailutilanteesta. Tässä vaiheessa ei ole mahdollista arvioida tarkemmin artiklan mahdollisia vaikutuksia vähittäishintoihin.

4.1.2 Vaikutukset huomattavan markkinavoiman yrityksiin

Arvioitaessa HMV-yrityksille ja muille sidosryhmille koituvia vaikutuksia tulee erottaa kyseessä olevan artiklan vaikutukset kupari-kuitu-siirtymän yleisistä vaikutuksista. Liitteessä 2 on käsitelty tällaisia yleisiä vaikutuksia, kuten nykyisten valokuituverkkojen laajentamisen kustannuksia HMV-yrityksille sekä eri sidosryhmille koituvia hyötyjä.

Liiketoiminnalliset kustannukset

Viraston näkemyksen mukaan artiklan taustalla on oletus, että kupariverkot ovat Euroopassa elinkaarensa loppuvaiheessa ja että HMV-yritykset tulevat joka tapauksessa ja markkinaehtoisesti ajan myötä korvaamaan vanhan infrastruktuurin uudella valokuituinfrastruktuurilla. Monissa Euroopan maissa HMV-yritykset investoivat aktiivisesti valokuituun. Artiklan tarkoituksena on antaa työkaluja siirtymisprosessin ennakoitavuuden, läpinäkyvyyden sekä hallittavuuden lisäämiseen. Ajatuksena on, että siirtymisen tulee olla asianmukaisella tavalla toteutettu kilpailevien teleyritysten ja loppuasiakkaiden kannalta. Tämän vuoksi esimerkiksi kupariverkkojen käytöstä poistaminen halutaan ohjata ajankohtaan, jossa valokuitua on jo rakennettu riittävästi tilalle.

Artikla ei siis lähtökohtaisesti velvoita HMV-yrityksiä rakentamaan valokuituverkkoja kupariverkkojen tilalle, vaan tämä tulisi jatkossakin tapahtumaan markkinaehtoisesti. Artikla tarkoittaa HMV-yrityksille ennemmin siitä, että kupariverkkoja tulee ylläpitää niin kauan, kun korvaavaa infrastruktuuria ei ole rakennettu tilalle. Artiklasta aiheutuukin liiketoiminnallisia kustannuksia vanhenevien kupariverkkojen ylläpidosta niille HMV-yrityksille, joiden suunnitelmissa on ollut poistaa kupariverkkoja käytöstä liiketaloudellisista syistä ilman korvaavien kiinteiden verkkojen rakentamista. Tähän asti Suomessa on poistettu käytöstä kupariverkkoja paitsi sähköyhtiöiden maakaapelointitöiden yhteydessä, myös liiketaloudellisista syistä.

Kupariverkkojen palvelujen ylläpidosta koituvia kokonaiskustannuksia ei pystytä tässä vaiheessa arvioimaan. Kustannusten suuruus vaihtelee merkittävästi HMV-yrityksittäin riippuen siitä, onko niillä esimerkiksi laajoja kupariverkkoja harvaan asutuilla ja valokuidun rakentamisen kannalta hankalilla alueilla, vai sijaitsevatko niiden kupariverkot esimerkiksi kasvukeskuksissa, joissa siirtyminen kuparista kuituun on suuremman kysynnän johdosta nopeampaa.

Hallinnolliset kustannukset

Artiklan mukainen ilmoitusvelvollisuus aiheuttaa HMV-yrityksille hallinnollisia kustannuksia. Yrityksillä ei ole aiemmin ollut velvollisuutta tehdä ilmoitusta kupariverkkojen käytöstä poistamisesta tai korvaamisesta. Artiklan myötä HMV-yritysten tulee käyttää työpanosta kupariverkkojen käytöstä poistamisen tai korvaamiseen suunnitteluun, ilmoitusten laadintaan sekä yksityiskohtaisten tietojen tarjoamiseen ilmoituksen yhteydessä. HMV-yrityksille ja samalla virastolle aiheutuvien hallinnollisten kustannusten suuruus riippuu siitä, kuinka kattavia alueita ilmoitukset kerrallaan koskevat. Lisäksi Suomessa hallinnollisia kustannuksia nostaa se, että alueellisia HMV-yrityksiä on yhteensä 21 kappaletta, kun taas muissa jäsenvaltioissa on tyypillisesti yksi valtakunnallinen kiinteän verkon HMV-yritys.

Hallinnollisten kustannusten suuruus vaihtelee yrityskohtaisesti riippuen niiden kupariverkkojen laajuudesta ja siitä, missä määrin ne jo ovat poistaneet kupariyhteyksiä käytöstä tai korvanneet niitä valokuidulla.

Vaikutukset investointeihin

Kuten aiemmin on todettu, artikla ei viraston näkemyksen mukaan suoraan velvoita HMV-yrityksiä rakentamaan valokuituverkkoja, vaan ne rakentuvat jatkossakin markkinaehtoisesti kysynnän mukaan. Kuitenkin artiklalla voi olla välillisesti HMV-yritysten investointeihin erisuuntaisia kannustinvaikutuksia riippuen siitä, miten artiklan mukaista sääntelyä Suomessa toteutetaan.

Yksi mahdollinen investointivaikutus on, että artikla voi kannustaa HMV-yrityksiä tekemään enemmän valokuituinvestointeja, koska vasta investoimalla uuteen infrastruktuuriin on mahdollista poistaa vanhenevia kupariverkkoja pois käytöstä ja siten säästää niiden ylläpitokustannuksissa.

Artikla saattaa myös ohjata kuidun rakentamista yrityksen omille HMV-alueille, sillä niiden ulkopuolelle investoimalla ei ole vaikutusta mahdollisuuteen poistaa kupariverkkoja käytöstä omilla HMV-alueilla.⁹ Tällä puolestaan voisi olla verkkokilpailun lisä sääntymistä hillitsevä vaikutusta. Silloin kun HMV-yritykset investoivat toistensa HMV-alueille, eivätkä omille alueilleen joissa markkinat ovat lähtökohtaisesti jo keskittyneet, syntyy verkkokilpailua HMV-yritysten kupariverkkojen ja uusien kuituverkkojen välille.

Mikäli sovelletaan kohtuuttoman tiukkoja ehtoja siihen, milloin HMV-yritykset voivat ottaa pois käytöstä kupariverkkojen keskitinalueita, voi tällä olla valokuituinvestointeja estävää ja kupari-kuitu-siirtymää hidastavaa vaikutusta. Kohtuuttomat ehdot, kuten liian pitkät ilmoitusajat tai liian mittavat ja kannattamattomaan valokuiturakentamiseen johtavat vaatimukset voivat aikaansaada valokuituinvestoinneista pidättäytymisen ja niiden sijaan kupariverkkojen ylläpitämisen mahdollisimman vähäisin kustannuksin.

Yksi artiklan investointeja edistävästä tekijöistä on kupariverkon HMV-velvollisuuksien peruuttaminen kupariverkkojen käytöstä poistamisen tai korvaamisen jälkeen. Tällöin HMV-yritykselle on selvää, ettei sillä tulevaisuudessa ole velvollisuutta vuokrata esimerkiksi käytöstä poistamisen yhteydessä paikoilleen jätettyä kuparikaapelia kilpaileville teleyrityksille.

Vaikutukset liikevaihtoon ja kannattavuuteen

Artiklalla ei todennäköisesti ole merkittäviä vaikutuksia HMV-yritysten liikevaihtoon. Liikevaihtoon vaikuttaa enemmän se, miten siirtymä kupari-infrastruktuurista valokuituun yleisesti ottaen vaikuttaa HMV-yritysten mahdollisuuteen kerätä tuloja kiinteän verkon laajakaistapalveluista. Tarjoamalla vähittäisasiakkaille huippunopeita yhteyksiä voi olla mahdollista pitkällä aikavälillä kerätä asiakkailta enemmän tuloja kuin nojautumalla tarjonnassaan vanhentuvan kupari-infrastruktuurin palveluihin.

Artikla voi heikentää HMV-yritysten kannattavuutta, mikäli se johtaa kupariverkkojen laajakaistapalvelujen ylläpitoon alueilla, joissa käytöstä poistaminen ilman korvaavan kuituverkon rakentamista olisi liiketaloudellisesti kannattavaa.

⁹ Lähes kaikissa muissa Euroopan maissa on vain yksi HMV-yritys, jolla on koko maan laajuinen kupariverkko ja jonka HMV-alue on määritelty valtakunnalliseksi. Siten muissa maissa HMV-yrityksen investoimassa valokuituverkkoihin missä tahansa päin maata, yritys voi saada viranomaiselta hyväksynnän kuituverkkojen käytöstä poistamiseksi tai korvaamiseksi ko. alueella. Suomessa alueellinen markkinamäärittely saa aikaan sen, että niin kauan, kun HMV-yrityksen investoinnit suuntautuvat omien HMV-alueiden ulkopuolelle, HMV-yritys ei pääse poistamaan kupariverkkoja käytöstä omilla HMV-alueillaan.

4.1.3 Vaikutukset kilpaileviin teleyrityksiin

Tähän mennessä HMV-yritys on voinut kupariverkkojen käytöstä poistamisen tai korvaamisen yhteydessä irtisanoa kilpailijoille vuokraamansa kupariverkon tukku tuotteet lyhyelläkin varotusajalla. Lisäksi alueilla, joissa HMV-yritys ei ole rakentanut korvaavaa valokuituverkkoa tilalle, kilpailevilla teleyrityksillä ei ole enää ollut tarjolla mitään säänneltyjä kiinteän verkon tukku tuotteita.

Artikla parantaa kilpailevien teleyritysten liiketoimintaedellytyksiä laajakaistapalvelujen vähittäismarkkinoilla, koska se varmistaa säänneltyjen tukku tuotteiden saatavuuden HMV-yrityksen kupariverkkojen käytöstä poistamisen jälkeenkin. Lisäksi vaatimus läpinäkyvien aikataulujen ja ehtojen sekä asianmukaisten irtisanomis- ja siirtymäaikojen soveltamisesta tuo ennakoitavuutta kilpailevan teleyrityksen toimintaan ja helpottaa omien asiakassuhteiden ylläpitoa mahdollistamalla esimerkiksi siirtymästä tiedottamisen hyvissä ajoin.

Artiklalla ei voida arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia kilpailevien teleyritysten liikevaihtoon tai kannattavuuteen. Niiden kannalta merkityksellisiä ovat erityisesti HMV-päätöksissä käyttöoikeustuotteille asetettujen hinnoittelun ja muiden velvollisuuksien toimivuus.

HMV-yritysten ohella HMV-alueille valokuituinvestointeja voivat tehdä myös kilpailevat teleyritykset. Tuleekin arvioida, miten artikla vaikuttaa kilpailevien yritysten kannustimiin tehdä toisen yrityksen HMV-alueille verkkoinvestointeja. Mikäli artikla luo kilpaileville teleyrityksille käsityksen, että HMV-yrityksen tulee tulevaisuudessa rakentaa HMV-alueillaan valokuituverkot vanhojen kupariverkkojen tilalle, voi se heikentää kilpailevien yritysten kannustimia tehdä valokuituinvestointeja erityisesti niillä HMV-alueilla, joissa loppuasiakasmäärät eivät ole riittävät useamman kuin yhden kuituverkon kannattavaksi rakentamiseksi.

Näitä kilpaileville teleyrityksille mahdollisesti koituvia negatiivisia investointikannustimia lieventää kuitenkin esimerkiksi artikla 79, jolla kannustetaan sekä HMV-yrityksiä että kilpailevia teleyrityksiä tekemään valokuituverkkojen yhteisinvestointeja. Lisäksi artikla 22 tuo läpinäkyvyyttä valokuituverkkojen investointikehitykseen. Sen mukaan kansalliset sääntelyviranomaiset voivat nimetä ja julkaista alueita, joissa yksikään taho ei ole ottanut eikä suunnittele ottavansa asianomaisella ennustejaksolla käyttöön erittäin suuren kapasiteetin verkkoa taikka tekevänsä tai suunnittelevansa merkittäviä parannuksia tai laajennuksia, joilla verkon suorituskyky nostetaan vähintään 100 Mbps:n latausnopeuteen.

4.1.4 Vaikutukset tukkumarkkinoihin

Artiklan myötä kilpaileville teleyrityksille varmistetaan tukku tuotteiden saatavuus HMV-yritysten parannetussa infrastruktuurissa niillä HMV-alueilla, joissa kupariverkko poistetaan käytöstä. Siten artiklalla on myönteisiä vaikutuksia käyttöoikeustuotteiden saatavuuteen sekä laatuun säännellyillä tukkumarkkinoilla. Artikla edistää tukkumarkkinoiden toimivuutta myös sen johdosta, että kupariverkkojen käyttöoikeustuotteiden irtisanomiseen tulee soveltaa läpinäkyviä aikataulua ja ehtoja sekä asianmukaisia irtisanomis- ja siirtymäaikoja.

Yksi HMV-yritysten mahdollisista keinoista kiertää HMV-sääntelyä on kupariverkkojen käytöstä poistaminen ilman korvaavaan kuituyhteyden rakentamista tilalle. Tällöin HMV-yritys välttyy sekä kupariin että valokuituun perustuvien tukku tuotteiden vuokraamiselta kilpaileville teleyrityksille. Tällainen strategia voi olla kannattavaa lähinnä matkaviestinverkkoyrityksille, joilla on vaihtoehtona palvelulla loppuasiakkaita mobiiliyhteyksien kautta. Artiklan johdosta sääntelyn kiertäminen tällä tavoin ei ole jatkossa enää mahdollista.

Koska artiklalla ei lähtökohtaisesti edistetä kilpailevien teleyritysten verkkojen rakentamista HMV-yritysten alueille, artiklalla ei ole tukkumarkkinoiden kilpailullisuutta lisäävää vaikutusta. Artiklalla ei myöskään ole vaikutuksia tukkuotteiden hintoihin, vaan niiden taso määräytyy HMV-päätöksissä annettavien hinnoitteluvollisuuksien perusteella.

4.1.5 Vaikutukset vähittäismarkkinoihin

Artiklalla on myönteisiä vaikutuksia vähittäismarkkinoihin ja niiden kilpailun toimivuuteen. Artikla varmistaa kilpaileville teleyrityksille tukkuotteiden jatkuvan saatavuuden joko HMV-yritysten kupariverkossa tai parannetussa infrastruktuurissa, sekä tuo läpinäkyvyyttä ja sujuvuutta aiempien tukkuotteiden käytöstä poistumiseen ja uuteen infrastruktuuriin siirtymiseen. Tällä on kilpailevien teleyritysten markkinoilletuloa ja siten vähittäiskilpailua edistävää vaikutusta, koska yritykset pystyvät nykyistä paremmin ennakoimaan kupariverkkojen käytöstä poistumisen liiketoiminnassaan, ja niillä on varmuus vähintään vastaavanlaatuisten tukkuotteiden saatavuudesta tulevaisuudessa. Artikla mahdollistaa lisäksi vähittäismarkkinoilla loppuasiakkaille pääsyn edistyneisiin laajakaistapalveluihin kupariverkkojen käytöstä poistamisen jälkeen.

Kuten edellä on todettu, artiklasta voi koitua HMV-yrityksille kustannuksia, ja kustannusten nousu voi aikaansaada painetta nostaa HMV-yrityksen vähittäisi liittymistään perimiä hintoja. Toisaalta artiklalla on laajakaistapalvelujen kilpailun toimivuutta edistäviä vaikutuksia, ja toimivalla kilpailulla yleensä on vähittäishintoja hillitsevä vaikutusta. Kuitenkaan käyttöoikeustuotteiden saatavuuden varmistaminen artiklan 81 mukaisesti ei yksistään ole riittävä toimenpide palvelukilpailun toimivuuden varmistamiseksi, vaan HMV-päätöksissä asetettavilla hinnoittelu- ja muilla velvollisuuksilla on siinä merkittävä rooli. Käyttöoikeustuotteita tulee siis olla paitsi saatavilla, myös vuokrattavissa kohtuullisin ehdoin kilpailevien teleyritysten liiketoimintaedellytysten varmistamiseksi.

4.1.6 Vaikutukset kansantalouteen

Artiklalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia kansantalouteen.

4.1.7 Vaikutukset julkistalouteen

Artiklalla ei arvioida olevan vaikutuksia julkistalouteen.

4.2 Vaikutukset viranomaisen toimintaan

Artikla lisää viranomaisen tehtäviä sekä edellyttää uudenlaisten menettelytapojen käyttöönottoa ja aikaansaa hallinnollisia kustannuksia.

Teleyritysten ilmoitusten vastaanottaminen, läpinäkyvien aikataulujen ja ehtojen sekä korvaavien käyttöoikeustuotteiden saatavuuden arviointi, käyttöoikeustuotteiden saatavuuteen liittyvä valvonta sekä kupariverkon velvollisuuksien peruminen ovat virastolle uusia tehtäviä. Jatkuvan toimeenpanon lisäksi tehtävät vaativat etenkin alkuvaiheessa suunnittelu- ja kehittämistyötä sekä mahdollisesti tietojärjestelmien kehittämistä.

On selvää, että kyseisellä tehtävällä on vaikutusta toimivaltaisen viranomaisen htv-kehukseen. Valmistelun tässä vaiheessa, ehdotettavan sääntelyn ja viraston oletettavan toimivallan vielä tarkentuessa, ei ole mahdollista ottaa tarkemmin kantaa sääntelyn vaikutuksista viraston htv-kehukseen. Virasto varaa tältä osin mahdollisuuden esittää tarkennusta valmistelun myöhemmässä vaiheessa.

4.3 Vaikutukset ympäristöön

Artiklalla ei arvioida olevan merkittäviä ympäristövaikutuksia.

4.4 Muut yhteiskunnalliset vaikutukset

Artiklalla voidaan arvioida olevan jossakin määrin vaikutuksia kansalaisten yhdenvertaisuuteen ja tasa-arvoon. Toimivat digitaaliset yhteydet ovat nyky-yhteiskunnassa ja tulevaisuudessa välttämättömyyshyödyke, joiden kattavaa ja keskeytymättömyyttä saatavuutta artikla edistää.

5 Lain sisältö ja viranomaisen toimivaltuudet

5.1 Ilmoitusvelvollisuus

Artiklan 81 kohta 1 sisältää HMV-yrityksille asetetun ilmoitusvelvollisuuden siitä, milloin ne aikovat poistaa käytöstä tai korvata uudella infrastruktuurilla osia verkosta, mukaan luettuna kupariverkon toimintaan tarvittu aikaisempi infrastruktuuri, joita koskevat 68-80 artiklan mukaiset velvollisuudet.

Viraston näkemyksen mukaan artiklan 81 kohdan 1 mukaisesta ilmoitusvelvollisuudesta olisi säädettävä laissa, jotta velvollisuus olisi yksiselitteisesti määritetty HMV-yrityksiä koskien. Ilmoittamisvelvollisuuden tulisi sisältää myös ehto siitä, että poistamista käytöstä tai korvaamista ei saisi laittaa täytäntöön ennen kuin toimivaltainen viranomainen on asian päätöksellä ratkaissut. Kyseisellä täytäntöönpanoa koskevalla ehdolla vältettäisiin se tilanne, että varsinainen poistaminen tai korvaaminen tosiasiallisesti tapahtuu ennen kuin toimivaltainen viranomainen on asian ehtinyt arvioida ja ratkaista sen hyväksyttävyyden eli varmistaa artiklan 81 kohdan 2 mukaisesti kyseessä olevan alueen markkinatilanteen ja muiden asiaan vaikuttavien seikkojen sekä ehtojen täyttyminen.

Vaatus etukäteisyydestä ja hyvissä ajoin tehtävästä ilmoittamisvelvollisuudesta edellyttäisi viraston näkemyksen mukaan määräajan asettamista ilmoituksen tekemiselle. Kyseinen määräaika ilmoituksen tekemiselle tulisi säätää joko suoraan normitasolla eli lailla tai kansallisesti annettavalla valtioneuvoston asetuksella tai toimivaltaiselle viranomaiselle annettulla määräyksenantovaltuutuksella ilmoitusvelvollisuutta koskevan aikataulun osalta.

Viraston näkemyksen mukaan ilmoittamisaikataulua ei olisi tarpeen määrittää lailla, vaan alemman tason sääntely joko asetuksella tai viraston määräyksellä on tältä osin riittävää. Alemman tason sääntely mahdollistaisi joustavamman reagoinnin tilanteisiin, joita ei ole välttämättä lainsäädäntövaiheessa osattu täysin etukäteen arvioida. Ilmoitusvelvollisuutta koskevien määräaikojen sitovuuden ja noudattamisen valvonnan edistämiseksi, määräaika olisi tarpeen määrittää asetuksella siten, että virastolla on mahdollisuus antaa aikataulua koskevia tarkempia tapauskohtaisia asian arviointiin perustuvia määräyksiä. Varsinaisen käytöstä poistamisen tai korvaamisen täytäntöönpanon sitominen viraston asiasta annettavaan päätökseen varmistaisi osaltansa edellä esitetyn mukaisesti sääntelyn ehtojen täyttymisen. Viranomaisen päätöksenteon osalta joustavuus olisi kuitenkin säilytettävä eli päätöksenantoa ei saa sitoa ilmoittamisvelvollisuutta koskevaan määräaikaan eli viranomaiselle on varattava riittävä aika asian perusteellista selvittämistä ja käsittelyä varten.

Viraston näkemyksen mukaan kyseisen määräajan on oltava riittävän pitkä, jotta asian arviointi etukäteen olisi mahdollista, etenkin jos asian laajuuden perusteella on

arvioitava koko markkinaa koskevan markkina-analyysin tarpeellisuus. Virasto ehdottaakin alustavasti 6 kk määräaika etukäteen tehtävälle ilmoitukselle. Joskin on myös mahdollista asettaa ns. porrastetut määräajat tiettyjen kriteerien perusteella esim. liittymien määrän tai ilmoituksen kohteena olevien alueiden lukumäärän perusteella. Tällöin esim. liittymien määrään sidottu ilmoitusvelvollisuuden määräaika määrittäisi yksiselitteisesti kuinka paljon etukäteen ilmoitus tiettyä aluetta koskien on tehtävä.

5.2 Määräyksenantovaltuutus

Edelleen artikla 81 määrittää, että kansallisen sääntelyviranomaisen on varmistettava kohdan 2 mukaisesti säädettyjen edellytysten täyttyminen. Artiklan 81 kohdassa 2 määritetään yleisluontoisesti asiat ja ehdot, jotka toimivaltaisen viranomaisen tulee varmistaa ennen käytöstä poistoa tai korvaamista uudella infrastruktuurilla. Artiklan kohdan 2 mukainen listaus on yleisluontoinen ja asioiden tarkentaminen soveltamisen ja tulkintaepäselvyyksien välttämiseksi on tarpeen, erityisesti verkkoelementtien korvattavuuden arviointia koskien. Viraston näkemyksen mukaan kyseiset ehdot ovat teknistaloudellisia tarkentavia yksityiskohtia, joiden osalta sääntely olisi perusteltua toteuttaa viraston antamalla määräyksellä. Määräyksenantovaltuutus olisi yksilöitävä riittävästi ja kyseinen määräyksenantovaltuutus koskisi tässä tapauksessa ilmoitusvelvollisuuden sisältöä eli mitä teknistaloudellisia tietoja HMV-yrityksen tulisi etukäteisesti toimittaa virastolle ilmoitus tehtäessä.

5.3 Päätökset ja näitä koskevat menettelyt

Artiklan 81 kohdan 2 mukaan kansallisen sääntelyviranomaisen on varmistettava kohdassa säädettyjen edellytysten täyttyminen. Virasto katsoo, että artiklan kyseinen kohta edellyttäisi asian ratkaisemista viraston päätöksellä kuten edellä jo kohdassa 5.1 on asiaa sivuttu päätöksen täytäntöönpanoa koskien.

Artiklan 81 kohdassa 3 säännellään velvollisuuksien peruuttamisesta. Kyseisen kohdan 3 mukaan tiettyjen edellytysten täytyessä, toimivaltainen viranomainen voi peruuttaa velvollisuudet käytöstä poistettavaksi tai korvattavaksi esitettyjen omaisuuserien osalta. Viraston näkemyksen mukaan kyseinen velvollisuuksien peruuttaminen nimenomaan tarkoittaisi asian ratkaisemista päätöksellä, etenkin kun kyseisestä ratkaisuehdotuksesta tulee artiklan mukaan kuulla sekä kansallisesti että EU-tasolla.

Viraston arvion mukaan ehtojen täyttymisen varmistaminen sekä velvollisuuksien mahdollinen purkaminen on mahdollista toteuttaa joko yksittäisiä alueita koskevilla päätöksillä (ns. muutospäätöksillä varsinaisiin huomattavan markkinavoiman päätöksiin) tai käsittelemällä velvollisuuksien purkaminen huomattavaa markkinavoimaa koskevien arviointien yhteydessä. Päätösmuodon valinnan osalta on otettava huomioon erityisesti sekä kansallista että EU-tason kuulemista koskevat vaatimukset ja velvollisuuksien peruuttamisesta aiheutuva hallinnollinen työ johtuen mahdollisesta useamman alueen samanaikaisesta arvioinnista sekä artiklan 81 soveltamiseksi suoritettavasta markkina-analyysistä. Selvää on, että artiklan 81 määrittämä sääntely edellyttää markkina-analyysin suorittamista kilpailuolosuhteiden ja markkinatilanteen sekä asian edellytysten täyttymisen selvittämiseksi ja arvioimiseksi.

Liikenne- ja viestintäviraston arvion mukaan, kun otetaan huomioon edellä esitetyt seikat velvollisuuksien purkamista koskien, on kyseinen velvollisuuksien purkaminen perusteltua suorittaa teledirektiivin markkinoiden määrittelyä ja HMV-asemaa koskevien säädösten mukaisesti. Virasto toteaa tältä osin myös, että vaikka teledirektiivin artiklan 67 kohdan 5 mukainen analyysisykli on lähtökohtaisesti viisi (5) vuotta, on toimivaltaisen viranomaisen analysoitava markkinat ennen viiden (5) vuoden määräaika, jos markkinoilla on katsottava tapahtuneen sellaisia muutoksia, joilla on vai-

kutusta markkinoiden kilpailuolosuhteisiin. Artiklan 81 mukaisesti suoritettava velvollisuuksien peruuttaminen tulisi täten sitoa ns. normaaliin teledirektiiviin markkinamäärittelyyn ja markkinoiden arvioimiseen analyysillä.

Viraston näkemyksen olisi tarpeen myös säätää näiden molempien päätösten osalta mahdollisuudesta antaa määräykset muista, yleisen tai yksityisen edun kannalta välttämättömistä ja päätöksen edellytysten toteuttamiseen liittyvistä seikoista. Tällä varmistettaisiin osaltansa toimivaltaisen viranomaisen mahdollisuus antaa tarkentavia asiaa koskevia ehtoja päätöksissä.

LIITE 1

Artikla 81

Siirtyminen aikaisemmasta infrastruktuurista

1. Yritysten, joilla on katsottu olevan huomattava markkinavoima yhdellä tai useammalla merkityksellisistä markkinoista 67 artiklan mukaisesti, on ilmoitettava ennalta ja hyvissä ajoin kansalliselle sääntelyviranomaiselle, milloin ne aikovat poistaa käytöstä tai korvata uudella infrastruktuurilla osia verkosta, mukaan luettuna kupariverkon toimintaan tarvittu aikaisempi infrastruktuuri, joita koskevat 68–80 artiklan mukaiset velvollisuudet.

2. Kansallisen sääntelyviranomaisen on varmistettava, että käytöstä poistamisen tai korvaamisen yhteydessä sovelletaan läpinäkyvää aikataulua ja ehtoja, myös asianmukaista irtisanomis- ja siirtymäaikaa, ja varmistetaan sellaisten vähintään vastaavanlaatuisten vaihtoehtoisten tuotteiden saatavuus, joilla voi saada käyttöoikeuden aiemmat verkkoelementit korvaavaan parannettuun verkkoinfrastruktuuriin, jos se on tarpeen kilpailun ja loppukäyttäjien oikeuksien turvaamiseksi.

Kansallinen sääntelyviranomainen voi peruuttaa velvollisuudet käytöstä poistettaviksi tai korvattaviksi esitettyjen omaisuuserien osalta todettuaan, että käyttöoikeuden tarjoaja:

a) on todistettavasti vahvistanut asianmukaiset edellytykset siirtymiselle, myös asettamalla saataville vähintään vastaavanlaatuisen vaihtoehtoisen käyttöoikeustuotteen, joka mahdollistaa samojen loppukäyttäjien saavuttamisen kuin

olemassa olevassa infrastruktuurissa; ja

b) on noudattanut kansalliselle sääntelyviranomaiselle tämän artiklan mukaisesti säädettyjä edellytyksiä ja menettelyjä.

Tällainen peruuttaminen on toteutettava 23, 32 ja 33 artiklassa tarkoitettuja menettelyjä noudattaen.

3. Tämä artikla ei rajoita kansallisen sääntelyviranomaisen 67 ja 68 artiklan mukaisia menettelyjä noudattaen määräämää säänneltyjen tuotteiden saatavuutta parannetussa verkkoinfrastruktuurissa.

Artiklan perustelut

Jotta siirtyminen aikaisemmista kupariverkoista seuraavan sukupolven verkkoihin loppukäyttäjien edun mukaisesti olisi helpompaa, kansallisten sääntelyviranomaisten olisi voitava seurata verkko-operaattoreiden omia aloitteita tässä asiassa ja vahvistaa tarvittaessa edellytykset asianmukaiselle siirtymisprosessille, esimerkiksi ennakkoilmoituksen, avoimuuden ja vähintään vastaavanlaatuisen vaihtoehtoisen käyttöoikeustuotteen saatavuuden avulla, kun verkon omistaja on osoittanut aikomuksensa ja valmiutensa siirtyä parannettuihin verkkoihin. Siirtymisen perusteettoman viivästyksen välttämiseksi kansalliset sääntelyviranomaiset olisi valtuutettava peruuttamaan kupariverkon käyttöoikeusvelvollisuudet, kun asianmukainen siirtymisprosessi on vahvistettu ja aikaisemmasta infrastruktuurista siirtymistä koskevien edellytysten ja menettelyjen noudattaminen on varmistettu. Verkon omistajien olisi kuitenkin voitava poistaa aikaisemmat verkot käytöstä. Käyttöoikeuden hakijoiden, jotka siirtyvät

aikaisempaan infrastruktuuriin perustuvasta käyttöoikeustuotteesta kehittyneempään teknologiaan tai välineeseen perustuvaan käyttöoikeustuotteeseen, olisi niin halutessaan voitava parantaa minkä tahansa suuremman kapasiteetin säännellyn tuotteen käyttöoikeutensa, mutta niitä ei pitäisi velvoittaa tekemään niin. Parannuksen ollessa kyseessä käyttöoikeuden hakijoiden olisi noudatettava suuremman kapasiteetin käyttöoikeustuotteen käyttöoikeutta koskevia sääntelyperusteisia ehtoja, sellaisina kuin kansallinen sääntelyviranomaisen ne markkina-analyyssissaan määrittää.

LIITE 2 Kupari-kuitu-siirtymän yleisiä vaikutuksia

HMV-yritysten kupari- ja kuituverkkojen saatavuuden tilanne

Suomessa lähes kaikki kupariverkot sijaitsevat HMV-yritysten HMV-alueilla. Vuoden 2018 lopussa HMV-yritysten kupariverkkojen¹⁰ saatavuus tilaajayhteysmarkkinoiden HMV-alueella oli noin [] prosenttia [].¹¹ HMV-yritysten tilanne siirtymisessä kuparista kuituun vaihtelee yritysکوhtaaisesti. Esimerkiksi osa pienistä Finnet-yrityksistä on jo merkittävästi rakentanut kuituverkkoa kuparin rinnalle, ja jotkut Finnet-yritykset ovat jopa ilmoittaneet kuparin käytöstä poistamisen aikataulun.¹² Lisäksi Telia on Suomessa ilmoittanut sulkevansa kupariverkon lankapuhelinpalvelut vuoden 2019 aikana.¹³ Telian ilmoitus ei koske kupariverkon laajakaistapalveluita.

Valokuituverkkojen saatavuustilastojen perusteella valokuituverkkojen kattavuus on tällä hetkellä merkittävästi suppeampi kuin kupariverkkojen. Kuituverkkojen eli FTTB- ja FTTH-verkkojen saatavuus HMV-yritysten HMV-alueilla oli yhteensä noin [] prosenttia [].

Tulee huomata, että HMV-operaattoreiden alueille myös kilpailevat teleyritykset ovat rakentaneet kuituverkkoja, joten HMV-alueilla kuitusaatavuus on loppuasiakkaille todellisuudessa edellä mainittua korkeampi. Lisäksi Elisa on pääkaupunkiseudulla ja Tampereen seudulla kattavasti korvannut osan kupariverkosta valokuidulla FTTC-toteutuksilla. Nämä FTTC-kuituinvestoinnit eivät lukeudu mukaan kuitusaatavuuteen.¹⁴

Kuidun rakentamisen kustannukset HMV-yrityksille

HMV-yritysten HMV-alueilla on edelleen varsin suuri ero kupari- ja kuitusaatavuudessa. Tämä merkitsee sitä, että mikäli tavoitteena olisi yhtä kattavien kuitutilaajaverkkojen rakentaminen HMV-alueilla kuin mitä kupariverkot ovat tällä hetkellä, vaatisi se merkittäviä investointeja tulevina vuosina.

Viraston alustavan ja vain suuntaa-antavan arvion mukaan rakentamisinvestointeja tarvittaisiin noin [] miljardin euron edestä, mikäli HMV-yritykset rakentaisivat HMV-alueidensa kupariverkkojen tilalle yhtä kattavat kuitutilaajaverkot.¹⁵

Vuosina 2011-2018 teletoiminnan kokonaisinvestoinnit ovat olleet keskimäärin 628 miljoonaa euroa vuodessa, joista noin 247 miljoonaa on ollut kiinteän verkon aineellisia investointeja. Kyseinen summa sisältää sekä investoinnit runkoverkkoon, kupari- ja kuitutilaajaverkkoon että matkaviestinverkon tukiasemaverkkoon. Siten yritysten tulisi käytännössä lisätä investointeja kuitutilaajaverkkoihin ja kohdistaa ne

¹⁰ Kupariverkkoihin luetaan mukaan ADSL-yhteydet sekä FTTC/VDSL-yhteydet.

¹¹ Luvut sisältävät saatavuuden sekä kotitalous- että liikehuoneistoihin.

¹² Esimerkiksi Karjaan Puhelin ja Paraisten Puhelin ovat ilmoittaneet sulkevansa kupariverkon palvelut 2020 mennessä <https://www.karistelefon.fi/fi/yksityisille/palvelut/vanhan-kupariverkon-palvelut> <https://www.ts.fi/uutiset/paikalliset/831206/Paraisten+vanha+televerkko+korvataan+valokuidulla>

¹³ <https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/tt/a17a8192-640a-3fe0-a0a3-da8b77949fe3>

¹⁴ FTTC-verkot lukeutuvat mukaan kuparisaatavuuteen, koska niissä kuituyhteys ulottuu pelkästään korttelijakamoon asti ja loppuosa yhteydestä on edelleen toteutettu kuparilla.

¹⁵ Arvio on tehty perustuen vuoden 2018 lopun huoneistokohtaisiin kupari- ja kuitusaatavuuksiin HMV-yritysten HMV-alueilla. Koska laskelmassa ei ole käytetty tarkkoja rakennuskohtaisia saatavuuksia, se voi joiltain osin aliarvioida kustannusten suuruutta. Laskelma sisältää pelkästään nykyisten kuitutilaajaverkkojen laajentamisen rakentamiskustannukset (kaivutyöt ja kaapelikustannukset), eikä sisällä investointeja verkon aktiivilaitteisiin tai käyttökustannuksia. Laskelma ei myöskään sisällä investointeja runkoverkkoihin, eikä huomioi rakentamiskustannusten tai yleisen hintatason nousua tulevina vuosina. Siten arviota tulee tulkita niin, että summassa on kyse niistä kertaluonteisista rakentamiskustannuksista, jotka koituisivat, jos teleyritykset tässä hetkessä nopeasti rakentaisivat kuitutilaajaverkot kuparitilaajaverkkojen tilalle.

kokonaan HMV-alueidensa rakentamiseen korvataksaan kupariverkkonsa kokonaan kuidulla esimerkiksi seuraavan kahdenkymmenen vuoden aikana. On syytä kuitenkin huomata, että artikla 81 ei viraston käsityksen mukaan tähän HMV-yrityksiä velvoita, vaan valokuitua rakennetaan jatkossakin markkinaehtoisesti. Laskelmat luovat kuitenkin suuntaa-antavan käsityksen siitä, miten paljon investointeja tarvitaan kupariverkkoja vastaavan kuitusaatavuuden rakentamiseksi.

Jos tarkastellaan tällä hetkellä käytössä olevia liittymiä saatavuuden sijaan, tilanne näyttää erilaiselta. Vuoden 2018 lopussa HMV-yritykset olivat HMV-alueidensa kupari- ja kuituverkoissa tarjonneet loppuasiakkaille noin [] kupariliittymää, [] FTTB-kuituliittymää ja noin [] FTTH-liittymää. Siten toteutuneiden liittymien määrässä kuitu on jo ohittanut kuparin. Pelkästään tällä hetkellä kysytyjen kupariliittymien korvaaminen kuidulla edellyttäisi HMV-yrityksiltä huomattavasti vähemmän investointeja kuin koko kuparisaatavuuden korvaaminen kuidulla. Tulee kuitenkin huomata, että viraston näkemyksen mukaan merkittävä osa kupariverkon loppuasiakkaista on pientaloissa asuvia kotitalouksia, joiden kupariliittymien korvaaminen FTTH-liittymillä on huomattavasti kalliimpaa kuin tähän asti yleisempien FTTB-kuitujen rakentaminen kaupunkien keskustoissa. Lisäksi valokuidun tarve ja kysyntä voi tulevaisuudessa olla suurempaa kuin vanhenevan kupariteknologian kysyntä tällä hetkellä.

Kansainvälisiä kokemuksia kupari-kuitu-siirtymän vaikutuksista

Konsulttiyritys WIK on analysoinut FTTH Council European toimeksiannosta vaikutuksia, joita syntyy siirryttäessä kupari-infrastruktuurista valokuituun. Selvityksessä on kartoitettu kymmenessä EU-jäsenmaassa saatuja kokemuksia.¹⁶

WIK:n selvityksen mukaan EU-maissa kupariverkkojen käytöstä poistaminen on edennyt pisimmälle Virossa. EU:n ulkopuolella kupariverkkojen sulkemissuunnitelmia on esimerkiksi Australiassa, Yhdysvalloissa ja Uudessa-Seelannissa. Selvityksen perusteella ainakin osassa maista kupariverkkojen käytöstä poistaminen edellyttää jonkinlaista viranomaishyväksyntää ja loppuasiakkaille ilmoittamista hyvissä ajoin ennalta.

Selvityksen tulosten mukaan valokuituun perustuvalla liiketoiminnalla voi olla muun muassa seuraavia hyötyjä suhteessa kupariverkkoihin:

- Luotettavuus: Kuidussa on vähemmän vikatilanteita ja ne voivat olla 70–80 prosenttia luotettavampia yhteyksiä kuin kupariyhteydet.
- Energian säästö: Kuituverkkojen verkkolaitteet kuluttavat vähemmän energiaa ja kupariverkkojen käytöstä poistaminen voi vähentää verkkojen energiankulutusta 40–60 prosenttia.
- Kustannussäästöt: Kuituverkkojen ylläpitokustannukset voivat olla 40–60 prosenttia kupariverkkoja alhaisemmat. Säästöjä syntyy mm. vähäisemmästä energiankäytöstä ja pienemmästä laitetilatarpeesta.
- Tyytyväisemmät asiakkaat: Kuluttajatutkimusten mukaan kuituverkkojen asiakkaat ovat tyytyväisempiä laajakaistapalveluunsa kuin kupariverkkojen asiakkaat, ja heillä on käytössään suurempi yhteysnopeus, laajempi kirjo digitaalisia palveluja ja he keivät saavansa enemmän vastinetta rahoilleen.

¹⁶ FTTH Council Europe Press Release, Amsterdam, 13 March 2019 <https://www.ftthcouncil.eu/documents/PressReleases/2019/PR%20Copper%20switch%20off%2013%20March%202019%20V2.pdf>

Copper switch-off A European benchmark. WIK-Consult, Amsterdam 13 March 2019

https://www.ftthcouncil.eu/documents/Reports/2019/Copper_switch-off_analysis_12032019_short.pdf

Selvitystä ei voida pitää täysin puolueettomana johtuen siitä, että sen tilaaja on valokuitutoimijoiden etujärjestö.

- Tyytyväisemmät investoijat: On saatu viitteitä siitä, että selvyys kupariverkkojen käytöstä poistamisesta voi tehdä kuituun perustuvan liiketoiminnan kannattavammaksi.

WIK:n selvityksen tulokset kertovat siitä, että valokuiturakentamiseen liittyviä kustannuksia pohdittaessa tulisi kertaluonteisten rakentamisvaiheessa syntyvien kustannusten lisäksi selvittää myös pitkällä aikavälillä mahdollisesti syntyviä verkon ylläpitoon liittyviä kustannussäästöjä ja ympäristövaikutuksia. Huomiota tulisi myös kiinnittää uusien investointien mahdollistamiin uusiin tulovirtoihin, eikä tarkastella valokuituinvestointeja pelkästään niistä aiheutuneiden kustannusten näkökulmasta.

Kaiken kaikkiaan siirtyminen kupari-infrastruktuurista valokuituun voidaan katsoa saavat aikaan myönteisiä vaikutuksia maan kilpailukykyyn, se mahdollistaa edistyneiden digitaalisten palvelujen käyttöönottoa sekä edistää kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamista.