



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

TUOMAS HONKANIEMI & ILKKA LUOTO

# Paikallisuus ja digitalisaatio

Valokuituverkkojen merkitys  
maaseutualueiden  
kehittämisessä

VAASAN YLIOPISTON JULKAISUJA  
SELVITYKSIÄ JA RAPORTEJA 210



<b>Julkaisija</b> Vaasan yliopisto	<b>Julkaisupäivämäärä</b> Marraskuu 2016
<b>Tekijä(t)</b> Tuomas Honkaniemi & Ilkka Luoto	<b>Julkaisun tyyppi</b> Tutkimusraportti
<b>Yhteystiedot</b> Vaasan yliopisto	<b>Julkaisusarjan nimi, osan numero</b> Selvityksiä ja raportteja, 210
PL 700	<b>ISBN</b> 978-952-476-721-7 (verkkoaineisto)
65101 VAASA	<b>ISSN</b> 2323-6833 (Selvityksiä ja raportteja 210, verkkoaineisto)
	<b>Sivumäärä</b> 106
	<b>Kieli</b> suomi

### **Julkaisun nimike**

Paikallisuus ja digitalisaatio - Valokuituverkkojen merkitys maaseutualueiden kehittämisessä

### **Tiivistelmä**

Tietoverkkoyhteydet muodostavat perusrakenteen, jonka merkitys korostuu laajojen maaseutualueiden ja pitkien etäisyyksien Suomessa. Tutkimushankkeessa tarkasteltiin tietoverkkoyhteyksien vaikutuksia kylien ja alueiden toimintaedellytyksiin, saavutettavuuteen ja yhdistyvyyteen. Tutkimuksessa valotetaan erityisesti valokuituosuuskuntien merkitystä paikkaperustaisen kehittämisen näkökulmasta.

Aineistona käytettiin kahdeksalta tutkimusalueelta koottua teema-haastattelumateriaalia. Syksyn 2015 aikana tehtiin yhteensä 28 haastattelua. Paikalliset kuitukohteet edustivat erilaisia maaseututyyppejä Rääkkylässä, Paraisilla, Itäkylässä (Lappajärvi) ja Valkjärvellä (Nurmijärvi). Kuitukohteissa haastateltiin osuuskunta- ja yhdistystoimijoita, yrittäjiä, maatalouden harjoittajia sekä vapaa-ajan asukkaita. Toisen osan aineistosta muodostivat puhelinhaastattelut Kolariin, Tervolaan, Kuhmoon ja Pohjois-Savoon.

Haastattelujen perusteella alueiden eriarvoistuminen digivalmiuksien suhteen määrittelevät maaseudulla asumisen, yrittämisen ja yleisen toimeliaisuuden edellytyksiä. Tätä valikoivaa erilaistumista etäisyyden, maksukyvyn, iän, osallisuuden ja tietotekniikkataitojen suhteen tapahtuu myös alueiden ja jopa kylien sisällä. Ilmeisenä vaarana on, että ne käyttäjäryhmät, joiden hyvinvointiin valokuituyhteydellä olisi suhteellisesti suurin vaikutus, ovat jäämässä digitalisoituvien palvelujen ulkopuolelle.

Aktiiviset valokuituosuuskunnat, kunnat, kyläyhdistykset ja yritykset ovat onnistuneet paikoittain luomaan yhteistuumin merkittäviä paikallisia osaamisrakenteita, jotka kantavat pitkälle tulevaisuuteen. Nopeat ja luotettavat tietoverkkoyhteydet ovat tärkeitä etenkin yrittäjille ja maatalouden harjoittajille. Niiden olemassaolo vaikuttaa suoraan yritysten ja asukkaiden sijaintipäätöksiin. Etätyötä tekevät vapaa-ajan asukkaat tunnistivat niin ikään valokuituyhteyden hyödyt.

**Asiasanat** Valokuituyhteydet, maaseudun kehittäminen, paikallisuus, digitalisaatio

<b>Publisher</b>	<b>Date of publication</b>	
Vaasan yliopisto	November 2016	
<b>Author(s)</b>	<b>Name and number of series</b>	
Tuomas Honkaniemi & Ilkka Luoto	Reports 210	
<b>Contact information</b>	<b>ISBN</b>	
	978-952-476-721-7 (online)	
	<b>ISSN</b>	
	2323-6833 (Reports 210, online)	
	<b>Number of pages</b>	<b>Language</b>
	106	Finnish

**Title of publication**

Rural places and digitization – The role of fiber optic networks in the development work of rural areas

**Abstract**

In the sparsely populated rural areas of the Finnish countryside, data network connections constitute an important element of the infrastructure. The current research project examines the influence of data network connections on the operational preconditions, accessibility, and connectivity of selected villages and regions. Specifically, the research project sheds light on the significance of the local fiber optic cooperative programs from the perspective of place-based development.

The research data is derived from 28 thematic interviews conducted in eight different regions in the fall of 2015. Four selected research places hosting active fiber optic cooperative programs, represented a different kind of rural-urban continuum classification type of Finnish countryside areas at Rääkkylä (North Karelia), Parainen (Southwest Finland), Itäkylä (municipality of Lappajärvi, Southern Ostrobothnia) and Valkjärvi (municipality of Nurmijärvi, Uusimaa). The interviews aimed to gather the views of cooperative and association actors, entrepreneurs or companies, agricultural producers, and recreational inhabitants. Furthermore, additional research data were gathered by telephone interviews with experts from the Kolari and Tervola (Lapland), Kuhmo (Kainuu) and Northern Savonia regions.

The interviews reveal how the inequality of the regions in terms of digital abilities determines the preconditions of rural housing, entrepreneurship, and general activity in the regions. Selective differentiation with regard to the distance, solvency, age, participation, and information technology skills, is also evident within the regions and even within the villages. There is an obvious danger that those user groups with the potential to reap the greatest welfare gains from access to a fiber optic network connection are being excluded from the new digitized services.

Active cooperatives, municipalities, village associations, and companies have in many places together managed to create remarkable local structures of know-how which will offer benefits far into the future. Fast and reliable data network connections are important, especially for companies and agricultural producers, and their presence certainly affects the decision making of residents and companies on where to establish themselves. Teleworking recreational occupants interviewed also recognized the benefits of a fiber optic network.

**Keywords**

Optical fiber network, development of rural areas, rural places, digitalisation

## ALKUSANAT

Tätä kirjoitettaessa tuntuu siltä, että digitalisaatio moninaisissa teemoissaan tunkee taajuntaamme joka raosta. Kaiken tämän hypetyksen keskellä on vaikea pitää pää kylmänä. Olemme osaltamme ratkaisseet asian siten, että nojaamme epävarmuuden ohikiitävissä hetkissä sekä viimekätisissä tulkinnoissa haastateltaviemme esittämiin näkemyksiin. Lämpimät kiitokset kaikille tutkimukseen osallistuneille haastateltavillemme.

Kiitämme maa- ja metsätalousministeriötä sekä maatilatalouden kehittämisrahastoa tutkimuksen rahoittamisesta perustuen maaseutupolitiikan neuvoston (MANE) puoltavaan lausuntoon. Hankkeen ohjausryhmässä vaikuttivat Heli Siirilä (pj.), Pauli Pullinen, Esa Huurreoksa, Veli-Matti Karppinen, Toivo Muilu ja Eero Pehkonen. Kommenttinne ja havaintonne auttoivat meitä eteenpäin, mistä kiitokset. Niin ikään hankkeiden välinen yhteistyö Luonnonvarakeskuksen Olli Lehtosen kanssa on ollut hedelmällistä. Kiitämme lisäksi Niklas Lundströmiä kartoista ja pohjoisnuolesta, sekä Antti Mäenpäästä kätevistä Word-vinkeistä.

Suomalaista yhteiskuntaa kuten Roomaakaan ei rakennettu yhdessä päivässä. Kun tarkastelee sitä valtavaa työn määrää, jonka roomalaiset käyttivät akveduktien eli vesijohtojärjestelmiensä perustamiseen, ymmärtää elävästi keskeisten perusrakenteiden merkityksen terveyden, sivistyksen ja vaurauden määrittelijänä. Toivomme, että raporttimme antaa ajateltavaa ja apuvälineitä niin päättäjille, tutkijoille kuin kehittäjillekin mielekkään maaseutunäkökulman rakentamisessa.

Vaasassa 5.12.2016

Tuomas Honkaniemi & Ilkka Luoto

# Sisältö

ALKUSANAT .....	IV
1 JOHDANTO .....	1
1.1 Tutkimuksen tavoitteet .....	3
1.2 Valokuitu laajakaistan tuottamisen muotona .....	4
2 TIETOYHTEISKUNTAKEHITYS .....	10
2.1 Digitalisaation ja globalisaation risteyksessä .....	12
2.2 Tietotekninen kyvykkyys .....	15
2.3 Maaseutu osana tietoyhteiskuntaa .....	19
2.4 Palvelurakenteen muutokset .....	21
2.5 Uuspaikallisuus .....	24
2.6 Luottamus ja sosiaalinen pääoma .....	26
2.7 Verkosto, teknologia, paikka .....	28
3 TUTKIMUSSTRATEGIA .....	32
3.1 Haastattelut käytännössä .....	33
3.2 Tutkimuskohteet .....	35
3.2.1 Rääkkylä .....	36
3.2.2 Parainen .....	37
3.2.3 Itäkylä .....	38
3.2.4 Valkjärvi .....	39
4 VALOKUITUYHTEYDEN PERUSTAMINEN .....	41
4.1 Valokuituyhteyden nopeus ja luotettavuus .....	41
4.2 Muut laajakaistan tuottamisen tavat .....	45
4.3 Valokuituyhteyden hinta .....	48
4.4 Tulevaisuus ja odotukset .....	51
5 SOSIAALISEN PÄÄOMAN RAKENTAJAT .....	56
5.1 Saarnamiesten jalanjäljillä .....	56
5.2 Yhteisöllisyyden merkitys .....	58
5.3 Kunnan ja valtion rooli .....	63
5.4 Operaattorit .....	68
6 KOKEMUKSIA JA SEURAUKSIA .....	72
6.1 Luottamus ja motivaatio .....	72
6.2 Digitaalisten palveluiden käyttö .....	74
6.3 Alueellinen vaihtelu ja polarisaatio .....	80
6.4 Maaseutupaikan suhteellisen aseman muutos .....	82
7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	86
7.1 Tarve, perustelut ja odotukset .....	86
7.2 Paikallisuuden taikapiiri .....	88
7.3 Lopuksi .....	89
LÄHTEET .....	91

LIITE .....	99
-------------	----

## Kuviot

<b>Kuvio 1.</b>	Viestintäviraston myöntämä tuki maakunnittain.....	6
<b>Kuvio 2.</b>	Laajakaistahankkeet Suomessa.. ..	7
<b>Kuvio 3.</b>	Laajakaistan tarjonta kunnittain. ....	9
<b>Kuvio 4.</b>	Tutkimukseen valitut paikkakunnat ja alueet karttapohjalla.. ..	36

## Taulukot

<b>Taulukko 1.</b>	Kaupunki-maaseutu-jatkumo luokittain.....	22
<b>Taulukko 2.</b>	Aineiston pääteemat solmuineen. ....	34
<b>Taulukko 3.</b>	Haastateltavat käyttäjäryhmän ja paikkakunnan mukaan. ....	35

# 1 JOHDANTO

Suomalaista maaseutua määrittelevät suuret maantieteelliset etäisyydet sekä kaupunkikeskustojen vähäinen määrä. Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön OECD:n alueluokituksen mukaan Suomi sijoittuu viiden OECD:n maaseutumaisimman maan joukkoon väestötiheyden, maaseutuväestön osuuden sekä maaseutualueiden tuottaman BKT:n perusteella. Muihin Euroopan maihin verrattuna Suomea leimaakin alhainen väestötiheys ja pitkät välimatkat keskimääräistä pienempien kaupunkien välillä. Poikkeuksellista on kuitenkin se, että koko maa on asuttu. (Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2015a: 33–34.)

Maaseutua käytetään monin tavoin, vaikka väestötilastot osoittavatkin kaupungistumisen. Tilastollinen kaupungistuminen ei kykene osoittamaan maaseudun todellista käyttöä, luontoarvoa tai kulttuurista arvoa. Suomalaisten suhtautuminen maaseutuun ja koko Suomen asutettuna pitämiseen on yleisesti ottaen positiivista. Helsingin Sanomissa 20.5.2016 julkaistun artikkelin ja gallupin mukaan 65 prosenttia suomalaisista säilyttäisi myös maakunnat ja maaseudun asuttuina. Maaseudun perusrakenteiden ylläpito ja kehittäminen hyödyntävät pitkälti juuri kaupungeissa kirjoilla olevia ihmisiä, sillä uusiutuvat luonnonvarat, loma-asunnot sekä virkistäytyminen ovat maaseutumaisia resursseja. (Liimatainen 2016.)

Yhteiskunnan yleinen digitalisaatiokehitys ulottaa vaikutuksensa myös maaseudulle. Se tarjoaa luonnollisesti mahdollisuuksia, mutta luo osaltaan myös eriarvoisuutta. Kaikilla alueilla ja ihmisillä ei ole saman tasoista pääsyä nopeiden laajakaistayhteyksien äärelle. Tällä on erityisesti vaikutus myös maaseutualueiden ja -paikkojen suhteellisten asemien muutoksiin, koska eri alueet ja paikat liittyvät vaihtelevasti ja erilaisista lähtökohdista käsin tietoverkkoihin. Erot pääsyssä digitaalisten palveluiden sekä etätöiden ja -opiskelun äärelle muodostavat kumulatiivista eriarvoisuutta.

Tietoyhteiskuntaa ja tietoyhteiskuntakehitystä määrittelevät vahvasti sellaiset avainsanat kuten digitaaliteknologia, verkostot ja globalisaatio. Tämä kehitys on osaltaan kiihdyttänyt tiedon ja tiedon välittämisen merkitystä keskeisenä tuotantotekijänä, jolloin yhteiskuntien rakentumista lähestytään verkostojen ja virtojen kautta (Eriksson 2015). Verkostoajattelu ei ole yksiselitteinen metafora yhteiskunnan toimintojen jäsentämisessä: laajat globaalit verkostot siirtävät valtaa ja vaurautta hahmottomasti yhä kauemmaksi tekevästä ja valmistavista paikallisuuksista. Kuitenkin verkoston toiminnan kannalta tärkeää on, että kansalaiset rakentavat elämäänsä ja vaikuttavat verkoston solmukohdissa eli yksittäisissä paikoissa. Kehittyvä teknologia tarjoaa reitistön, missä paikallinen osaaminen siirtyy laajempiin ylipaikallisiin osaamisverkostoihin. Tässä mielessä paikallisuudet eivät

määrittä enää yksiselitteisesti rajautuvina maantieteellisinä alueina. Tämä on yhtäältä uhka, mutta oikein ymmärrettynä mahdollisuus.

Infrastruktuurin rakentumista tulee tarkastella kokonaisuutena, jossa nopea ja luotettava laajakaistayhteys muodostaa keskeisen perusrakenteen. Perinteisesti maantiet, rautatiet ja lentoliikenne on ymmärretty infrastruktuuriin kuuluvina fyysis-teknisinä väylästöinä. Liikenteen toimivuuteen ja sujuvuuteen viittaa myös ensimmäinen englanninkielinen määritelmä infrastruktuurin käsitteestä Oxford English Dictionaryssa vuodelta 1927. Sen mukaan infrastruktuurin käsite kuvaa alun perin ranskalaisen rautatieverkoston tunneleita, siltoja ja siltarumpuja. Luonnollisesti, termin käyttö on nyky maailmassa laajentunut huomattavasti, ja sille on olemassa erilaisia määritelmiä riippuen asiayhteydestä ja määrittelijästä. Tiivistäen infrastruktuurin käsitteellä voidaan kuitenkin viitata niihin palveluihin ja tukijärjestelmiin, jotka ovat yhteisöjen ja yhteiskuntien toimintakyvyn ja taloudellisen tuottavuuden taustalla. (Beeferman & Wain 2013: 7, 9). Tässä merkityksessä nopea ja luotettava laajakaistayhteys täyttää nämä ehdot.

Maaseudun perusrakenteita tulee arvioida kokonaisvaltaisesti. Toimivan tiestön ja kulkuyhteyksien lisäksi suomalaisen maaseudun perusrakenteiden painopisteet tulisi suunnata entistä enemmän tulevaisuuteen tähtääviksi. Tällöin maaseutupaikat näyttäytyvät sekä osoittavat olemassaolonsa osana verkostorakenteita. Tällä on vaikutusta niin maaseutupaikkojen suhteellisten asemien muutokseen kuin myös erilaisten osaamispääomien kartuttamiseen.

Suhteellisen aseman muutos on läheisesti yhteydessä niin infrastruktuurin kuin palvelurakenteenkin muutokseen sekä alueen saavutettavuuteen ja yhdistyvyyteen, jotka puolestaan vaikuttavat alueiden ja paikkojen kehitykseen. Esimerkiksi hyvät liikenneyhteydet ovat alueiden kehittymisen kannalta välttämättömiä, mutta eivät kuitenkaan yksistään riittäviä. Hyvä saavutettavuus kompensoi muita kehitystekijöitä, kuten ulkopuolisen työvoiman tai osaamisen saatavuutta: kun ihmisillä on mahdollisuus liikkua sujuvasti, ei työntekijän tarvitse olla enää paikkaan sidottu. (Somerpalo 2006: 36–37.) Verkkoyhteydet integroituvat muuhun jo olemassa olevaan infrastruktuuriin. Tällöin verkkoyhteyksien rooli alueiden ja paikkojen saavutettavuudessa on moniulotteinen.

Palvelurakenteen muotoutuminen on ollut hyvin läheisessä liitoksessa hyvinvointivaltion projektiin. Kuitenkin 1990-luvun alun laman jälkeisen hyvinvointivaltion murroksen jälkeen on kuntien ja valtion välistä suhdetta pyritty väljentämään ja painottamaan kuntien tekemiä omia ratkaisuja. Vielä 1990-luvun alkuun mennessä kunnat olivat hyvin pitkälle toistensa kaltaisia palvelujen organisoimisessa, mutta kokeilujen myötä kuntien palvelutarjonnassa alkoi ilmetä erilaistumista. (Lehtola 2002: 33, 38.)

Sipilän hallituksen tärkein käynnistynyt uudistus on sosiaali- ja terveystalouden uudistus, jonka tavoitteena on kaventaa hyvinvointi- ja terveyseroja sekä parantaa palve-



lujen yhdenvertaisuutta ja saatavuutta. Uudistus tarkoittaa, että palveluiden järjestäminen siirtyy kunnilta huomattavasti suuremmille itsehallintoalueille, maakunnille. (Soite- ja aluehallintouudistus 2016.) Tällä on vaikutuksensa myös palveluiden tarjontaan ja tuotantoon. On oletettavaa, että etenkin yksityisen sektorin toimijat tarttuvat nopeasti sähköisten palveluiden tarjoamiin mahdollisuuksiin. Sähköisen palvelutarjonnan kautta sosiaali- ja terveystalvueluiden käyttö, mutta myös etätyö ja -opiskelu joustavoittavat arjen käytänteitä, vaikka etäisyys palveluntarjoajaan, työpaikkaan tai kouluun olisikin pitkä. Nopea laajakaistaverkko, etenkin valokuituun perustuva verkko, muodostaa uusien palveluiden selkärangan. Tässä suhteessa keskeistä on valtion, maakuntien, kuntien, kaupallisten operaattorien ja pienempien alueellisten osuuskuntien ja teleoperaattorien yhteistyö.

## 1.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen varsinaisina kohteina olivat valokuituyhteyttä tarjoavat ja paikallisella tasolla toimivat valokuituosuuskunnat tai vastaavat toimijat, joiden rakennuttamat valokuituun perustuvat verkkoyhteydet mahdollistavat nopean ja luotettavan internet-yhteyden, joka tuo mukanaan esimerkiksi mahdollisuuden hyödyntää julkisia ja paikallisia palveluja entistä kattavammin. Niin ikään yhteydet mahdollistavat suoranaisesti tieto- ja mediatuotannon sekä muun osaamisperustaisen aineettoman tuotannon maaseudulla. Nykyisin kiinteä verkkoyhteys on perusedellytys ylipäättänsä maaseutumaiselle tuotantotoiminnalle, sillä liki poikkeuksetta ainakin jotkin osat yritysten toiminnoista on digitalisoitu ja rakennettu intra- ja internetin varaan.

Tutkimukseen valikoituneet paikat jakaantuvat kahteen osaan eli varsinaisiin kuitukohteisiin ja yleiseen ryhmään. Kuitukohteita ovat neljä maaseutukylä- tai kuntakohdetta, joissa toimii valokuituosuuskunta tai siitä vastaava toimijataho. Kuitukohteita ovat: 1) Rääkkylä Pohjois-Karjalassa, 2) Parainen Varsinais-Suomessa 3) Valkjärvi Uudella maalla ja 4) Itäkylä Etelä-Pohjanmaalla, joista Rääkkylä on kunta, Parainen kaupunki sekä Valkjärvi ja Itäkylä kyliä. Valkjärvi kuuluu Nurmijärven kuntaan ja Itäkylä Lappajärven kuntaan. Kuitukohteiden lisäksi tehtiin puhelinhaastatteluja, jotka täydentävät näkökulmaa laventamalla tapauksia alueellisesti sekä ajallisesti eri vaiheissa oleviin toimijoihin. Yleisen ryhmän tutkimuskohteet ovat 1) Äkäslompolo, 2) Tervola, 3) Luoteis-Kuhmo ja 4) Pohjois-Savo. Tutkimuskohteet kuvaillaan tarkemmin luvussa 3.2.

Tavoitteenamme oli selvittää, miten muutokset verkkoyhteyksissä vaikuttavat maaseutualueiden ja -paikkojen suhteellisen aseman muutokseen. Kiinnostavaa on myös se, miten yritykset ja eri toimijat ovat reagoineet muuttuneeseen teknologiseen toimintaympäristöön. Tutkimusongelma asetettiin kahden kysymyksen muotoon:

- 1) Miten valokuituyhteydet vaikuttavat maaseudulla asumiseen, työntekoon ja vapaa-aikaan alueiden ja paikkojen yhdistyvyyden ja saavutettavuuden muutoksien kautta?
- 2) Millainen vaikutus nopealla verkkoyhteydellä on yritysten, asukkaiden ja lomaa-asukkaiden sijaintipäätöksiin?

## 1.2 Valokuitu laajakaistan tuottamisen muotona

*Valokuitu* on yksi laajakaistayhteyden tuottamisen muodoista. Yleisesti tarkasteltuna laajakaistayhteydellä tarkoitetaan yhteyttä, joka toimii nopeammin kuin 256 kb/s. Se on yleisnimitys nopeille tietoliikenneyhteyksille, jotka eivät pohjaudu ISDN-modeemiin tai perinteiseen puhelinmodeemiin. (Tilastokeskus 1 2016.) Myös muita tapoja, kuin valokuituyhteyttä voidaan siis pitää laajakaistana, kuten esimerkiksi mobiiliverkkoa ja kupariverkkoja. Epäilyjä mobiiliverkon toimivuudesta ja luotettavuudesta on kuitenkin esitetty runsaasti. Vaikka mobiiliverkot kattaisivat laajoja alueita, niiden toimintavarmuus ja nopeuden vaihtelut aiheuttavat ongelmia päivittäisessä yrityskäytössä. Julkisten palveluiden tai muiden jokapäiväisen elämän sujuvuuden kannalta tärkeiden tukitoimintojen sähköistyminen edellyttää riittävää luotettavuutta verkkoyhteyksiltä.

Eli Noamin (2011: 470, 478) mukaan keskustelu digitaalisuudesta on laajentunut yhteyden läpipääsystä yhteyden laatuun. Noamin mukaan laadun yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on yhteyden nopeus, jonka vaatimukset ovat nykymaailmassa kasvaneet. Esimerkiksi sovellusteknologian kehitys, kuten liikkuvaan kuvaan perustuvat palvelut vaativat osakseen nopeaa yhteyttä. Noamin (2011: 481) mukaan ei tule olettaa, että maaseutualueet tyytyvät huonoihin ja kalliisiin mobiiliyhteyksiin, koska juuri maaseutu hyötyy suhteellisesti eniten nopeiden tietoliikenneyhteyksien tuomista hyödyistä, joita perustetaan valokuidun varaan.

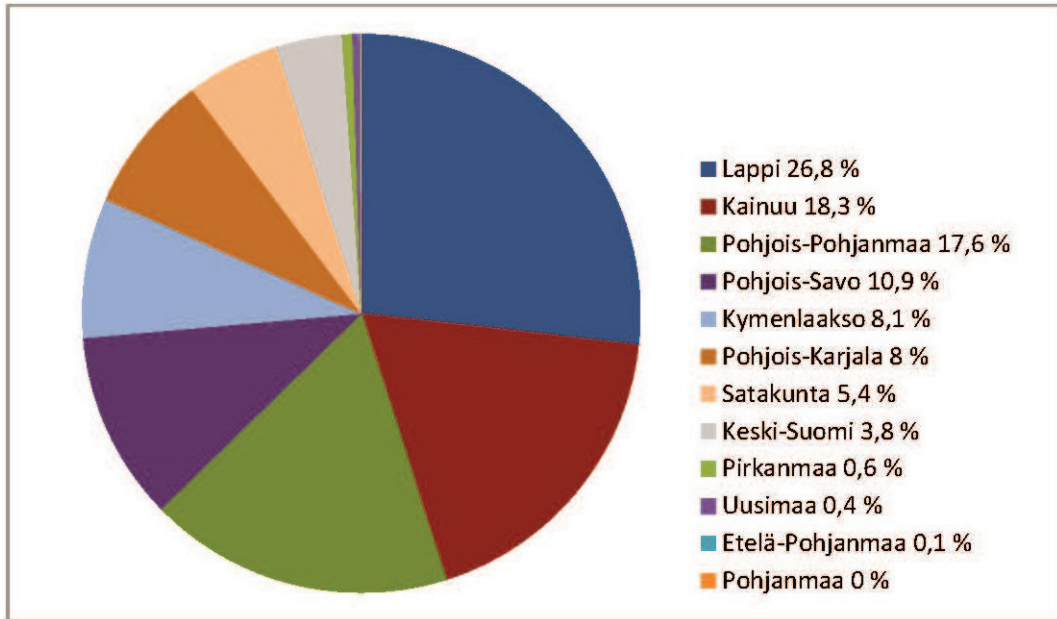
Langattomat yhteydet kehittyvät kuitenkin jatkuvasti: tätä kirjoitettaessa Viestintävirasto on myöntänyt Aalto-yliopiston tieto- ja tietoverkkotekniikan laitokselle sekä Oy. L. M. Ericsson Ab:lle radioluvat 5G:n tutkimukseen ja testaukseen. Lähitulevaisuudessa 5G-yhteyksiä pidetään digitalisaation uutena veturina, joita tulevat käyttämään perinteisten matkaverkkojen käyttäjäryhmien lisäksi myös teollisuuden ja liikenteen erilaiset järjestelmät ja sovellukset. (Viestintävirasto 1 2016.)

Suomessa kiinteän laajakaistayhteyden rakentamista on tuettu jo vuodesta 2010 alkaen. Vuonna 2008 Suomessa käynnistettiin Valtioneuvoston periaatepäätöksellä Laajakaista kaikille ohjelma, jonka tavoitteena on varmistaa valtion tuen avulla nopeiden laajakaistaverkkojen rakentaminen sellaisilla alueilla, joilla kaupallinen tarjonta ei todennäköisesti toteudu. Hankkeen tavoitteena oli, että vuoden 2015 loppuun mennessä 99 prosentilla

kotitalouksista on saatavilla 100 megatavun laajakaistayhteys enintään 2 kilometrin etäisyydellä vakituudesta asuinpaikasta tai yrityksen toimipisteestä. Vuonna 2009 maakuntaliitot suunnittelivat laajakaistarakentamisen ohjelmiin noin 800 valokuituhanketta. Tuolloin liikenne- ja viestintäministeriö käynnisti myös kahdeksan pilottihanketta eri puolella Suomea. Ensimmäiset varsinaiset tukihakemukset tehtiin Viestintävirastoon syksyllä 2010 laajakaistatukilain hyväksymisen jälkeen, joka siis määrittelee valokuiturakentamisen pääperiaatteet. (Viestintävirasto 2 2016.)

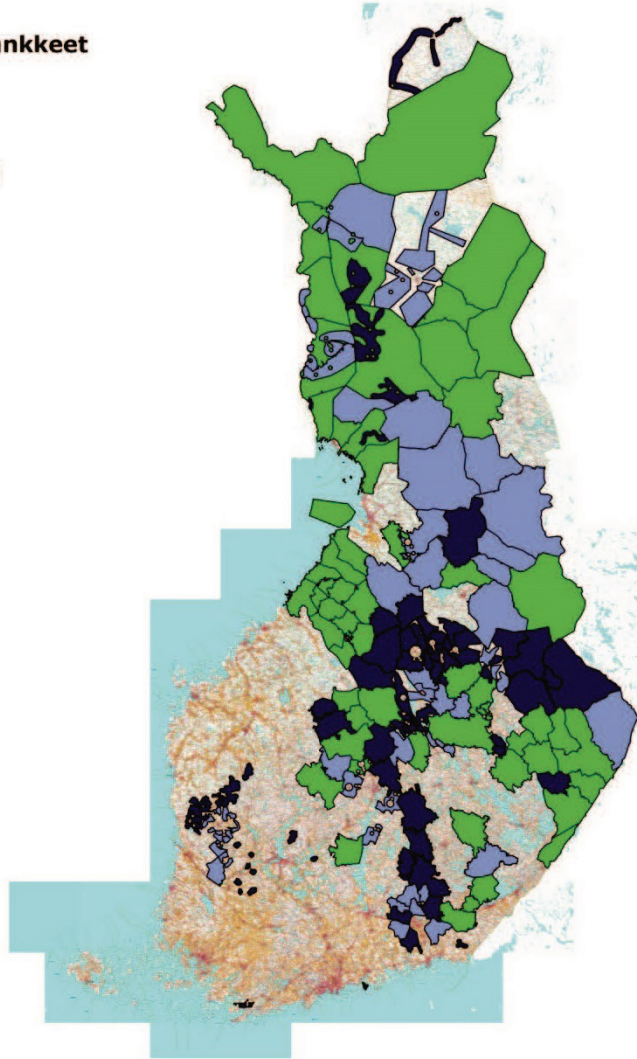
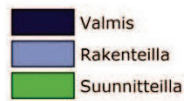
Laajakaistatukilaki haja-asutusalueille astui siis voimaan 1.1.2010. Lain tavoitteena on edistää nopeiden laajakaistayhteyksien rakentamista haja-asutusalueilla ja turvata monipuolisten viestintäpalveluiden saatavuus kaikkialla Suomessa. Lain mukaan tukikelpoinen maantieteellinen alue on väestötiheydeltään sellainen, että enintään 5,4 prosenttia Suomen väestöstä asuu yhtä harvaan tai harvemmin asutulla alueella. (Laki laajakaistarakentamisen tuesta haja-asutusalueilla 2010.)

31.12.2015 mennessä valtion tukea laajakaistahankkeisiin on käytetty 47,8 miljoonan euron verran. Yhdessä EU-tuen kanssa summa nousee 72,3 miljoonaan euroon. ELY-keskus on myöntänyt Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman kautta EU-tukea hankkeille, joissa kunnan maksuosuus on 22 prosenttia tukikelpoisista kustannuksista. Tukihakemuksia on eri puolelle Suomea oleviin laajakaistahankkeisiin Viestintävirastossa vireillä puolestaan noin 13,7 miljoonan euron edestä. Kilometreissä laajakaistaverkkoa on rakennettu 17 300 kilometriä, josta valtion tai EU:n tukea on noin 4,2 euroa per rakennettu metri. Tuen saamisen kriteerinä on se, että alueella ei saa olla edistyksellisiä verkkoja, joista jo tarjotaan, tai on mahdollista tarjota 100 Mb/s -liittymiä. Maakunnallisesti tarkasteltuna tuen määrä jakaantuu 31.12.2015 mennessä seuraavasti.



**Kuvio 1.** Viestintäviraston 31.12.2015 mennessä myöntämä tuki maakunnittain (Viestintävirasto 2 2016).

Kuviosta käy selkeästi ilmi, että Viestintäviraston myöntämät tuet keskittyvät Pohjois- ja Itä-Suomen maakuntiin (ks. kuvio 1.). Timo Aron (2016) seutukuntien elinvoimaindeksiä mittaavan tutkimuksen tuloksen mukaan Suomen kasvukäytävä ulottuu Helsingistä Vaasaan. Tämän matkan varrella olevat menestyvät maakunnat eivät ole kovinkaan laajasti Viestintäviraston myöntämän tuen piirissä. Esimerkiksi Uudellamaalla hyväksytyjä tukipäätöksiä on suhteessa kaikkiin maakuntiin vain 0,4 prosenttia, ja Etelä-Pohjanmaalla 0,1 prosenttia. Valokuidun rakentaminen keskittyy siis alueille, joilla on heikommät mahdollisuudet tuottaa nopeita laajakaistayhteyksiä. Tässä mielessä tuen kohdistaminen näihin alueisiin edistää tasapuolisuutta eri maan osien välillä tasoittamalla etäisyyshaittoja, jolloin alueet eivät ole riippuvaisia pelkästään kaupallisten toimijoiden tarjoamista yhteyksistä. Seuraavasta kuvioista käy myös hyvin ilmi laajakaistahankkeiden keskittyminen Suomen pohjois- ja itäosiin (ks. kuvio 2).

**Laajakaistahankkeet**

**Kuvio 2.** Laajakaistahankkeet Suomessa 1.2.2016. (Viestintävirasto 2 2016).

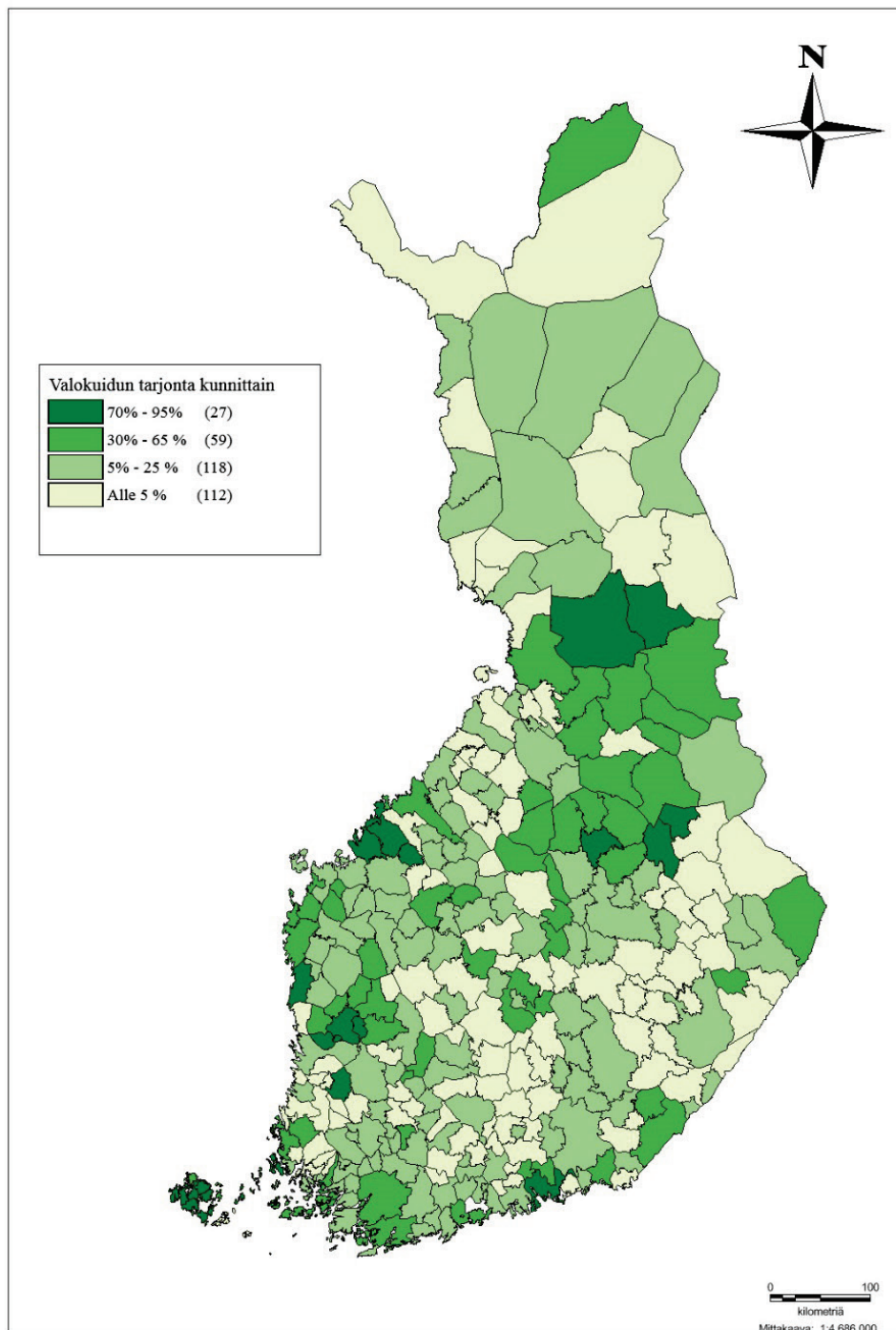
Edellä esitetystä haja-asutusalueiden tukemisesta ja markkinaehtoisten alueiden tukematta jättämisestä on kuitenkin ongelmansa. Markkinaehtoisten alueiden tukikelvottomuus saattaa aiheuttaa kuntatasolla valokuidun rakentamisen paikallista pirstaloitumista, kun kunnan eri osat ovat erilaisessa asemassa suhteessa toisiinsa. On myös aiheellista kysyä, tuleeko maaseudun kohdalla puhua markkinaehtoisuudesta laisinkaan. Kysymyksen on pikemminkin strategisesta infrastruktuurisijoittamisesta, josta vaikutukset kantavat pitkälle tulevaisuuteen saakka. Toinen lukunsa ovat kaupunkien läheisyydessä olevat taajamat, jotka sijaitsevat tukikelvottomalla alueella. Jos markkinaehtoiset operaattorit eivät ole halukkaita rakentamaan näille alueille valokuitua, jäävät nämä alueet langattoman yhteyden varaan. (Kuitua, kuitua! 2013.) Uusin syksyllä 2016 valmisteilla oleva lakiehdotus on poistamassa rajoituksia pientalo- ja taajama-alueilta, jolloin tukea voidaan hakea myös muille kuin harvaan asutuille alueille.

Keskustelua maaseudun ja haja-asutusalueiden mahdollisuudesta päästä nopean yhteyden äärelle on käyty runsaasti ja aiheesta. Valtakunnallinen Laajakaista kaikille hanke ei ole onnistunut tavoitteessaan nopean valokuituyhteyden saamisesta sellaisille talouksille, joiden ei ole mahdollista hankkia valokuituyhteyttä markkinaehtoisesti. Hanke on tuottanut yhteyden 70 000 taloudelle, kun tavoite on ollut 130 000 talouden saattaminen valokuituyhteyden piiriin 31.12.2015 mennessä. Syinä valokuidun huonoon saatavuuteen haja-asutusalueilla on muun muassa kaupallisten operaattorien kiinnostuksen kohdistuminen langattomien yhteyksien kehittämiseen, jolloin kiinteän laajakaistayhteyden rakentaminen on jäänyt kunnallisten yhtiöiden ja voittoa tavoittelemattomien osuuskuntien harteille. (Oinaala 2016.)

Kesällä 2016 maakunnissa huolestuttiin liikenne- ja viestintäministeriön julkaisemasta laajakaistan toimeenpano-ohjelmasta, jossa markkinaehtoisuus ja langattomat yhteydet nostettiin keskeisiksi lähtökohdiksi. Niin ikään ohjelmassa todettiin, että Nopea laajakaista -hanke (aikaisemmin Laajakaista kaikille -hanke) päätetään vuoden 2017 lopussa (LVM 1022/07/2016.)

Eli Noam (2011: 470–485) toteaa, että langaton laajakaistayhteys ei ole ratkaisu siihen, miten maaseudulla ja haja-asutusalueilla toteutetaan laajakaistayhteyksien toimivuus tulevaisuudessa. Hän käyttää esimerkkinä Yhdysvaltoja, missä langaton internetyhteys ei tule koskaan korvaamaan langallista – esimerkiksi valokuituun perustuvaa – yhteyttä, koska vaatimukset internetin suoritusnopeudesta kasvavat jatkuvasti. Tällöin langattomiin yhteyksiin keskittyminen voi lisätä digitaalisen kuilun syvenemistä, kun alueet jakautuvat valokuitu- ja radioaaltooperustaisiin yhteystapoihin, jolloin esimerkiksi yritykset saattavat tehdä sijaintipäätöksensä valokuituliittymän perusteella.

Digitaalisen kuilun, tai kahtiajaon käsite viittaa ihmisten erilaisiin mahdollisuuksiin päästä verkkoon ja saada hyötyä sen käytöstä. Voidaankin kysyä, synnyttääkö tai kasvattako teknologia eriarvoisuutta? (Sassi 2003: 41.) Mirjami Laitinen (2014) kiinnittää huomionsa yhdenvertaisuuteen, jonka mukaan palveluita tulisi saada ajasta ja paikasta riippumatta. Tämä takaa ihmisille yhdenvertaiset mahdollisuudet toimia yhteiskunnassa. Sähköisten palveluiden toimiminen edellyttää Laitisen mukaan kolmen haasteen voittamista, joista ensimmäinen liittyy internet-yhteyden toimivuuteen sujuvasti kaikkialla maassa. Toiseksi tulee kiinnittää huomiota myös siihen, että kaikki osaavat käyttää palveluita ja laitteita. Tämä huomio pätee etenkin ikääntyneisiin ihmisiin, joiden tietotekniikkataidot eivät välttämättä ole ajan tasalla. Nuoret puolestaan eivät aina ymmärrä palveluiden sisältöä, vaikka he olisivat teknisesti taitavia. Kolmanneksi, tunnistautumisen sähköisiin palveluihin tulisi olla mahdollista kaikille ilman kaupallisia sitoumuksia. Ihmisten arjen helpottamisen taustalla on siis lukuisia muitakin tekijöitä kuin vain teknologia itsessään. Jyrki Kasvi (2014) lisää, että koko palveluprosessin tulee olla digitalisoitunut, jotta toiminta tehostuisi halutulla tavalla.



**Kuvio 3.** Laajakaistan tarjonta kunnittain.

Prosenttiluku kuvaa niiden kotitalouksien suhteellista osuutta, joilla on tilauksesta mahdollista saada kiinteä laajakaistaliittymä käyttöönsä vähäisin kytkennöin enintään ”kaapelikielin” etäisyydellä. (ks. myös Viestintävirasto 2 2016).

## 2 TIETOYHTEISKUNTAKEHITYS

Tietoyhteiskunnalla tarkoitetaan tiedon tuottamisen, käsittelemisen, ymmärtämisen ja hyödyntämisen keskeistä roolia yhteiskunnassa. Tietoyhteiskunnan perusteet liittyvät läheisesti tiedon käsitteeseen, joka määritellään sen mukaan, mistä tiedon näkökulmista sitä kulloinkin tarkastellaan. Englannin kielessä sanalle tieto on ainakin kolme eri merkitystä: tietäminen ja osaaminen (knowledge), informaatio (information) ja data (data). Mikäli poraudutaan digitalisaatio-käsitteen alkujuurille, huomataan, että tietokoneiden toimintaperiaate on digitaalinen eli täsmäarvoihin perustuva, sillä ne prosessoivat dataa binäärijärjestelmän mukaisina nollina sekä ykkösinä. Vahvasti lyhentäen ilmaistuna data on reitti tiedon äärelle ja parhaimmillaan tiedon asiantunteva soveltaminen johtaa sitä laajempaan ja syvällisempään tietämykseen, ymmärrykseen ja parhaimmillaan jopa viisauteen. (Parikka 2010: 4–5.)

Kuluvan vuosituhanen alkupuolella tutkijat näkivät, että tietoyhteiskunta tarjoaa yhteiskunnan kehittymisen kannalta monia vahvuuksia, kuten esimerkiksi palveluiden saatavuuden ja tarjonnan parantumisen sekä tiedon saatavuuden ja määrän lisääntymisen. Nykyisin puhutaankin Google-sukupolvesta, joka etsii tiedon tietoverkoista aina tarvitsemassaan asiayhteydessä sekä käyttää kannettavia laitteita henkilökohtaisina solmuina, joiden kautta osallistutaan tiedon rakenteluun sekä sen käyttöön. Heikkouksiakin kuitenkin on. Esimerkiksi työn luonne muuttuu jatkuvasti läsnä olevaksi; moderni teknologia ja tietoliikenneyhteydet hämärtävät rajaa kodin ja työn välillä (Heinonen ym. 2003: 7).

Tietoyhteiskunnan suppea näkökulma tarkoittaa yksittäisten tieteenalojen erikoistunutta näkökulmaa. Tässä suhteessa tietoyhteiskunnan käsite muodostuu yksittäisten toimintojen ja prosessien kokonaisuudesta. Laajempi näkökulma puolestaan jakaa yhteiskunnan taloudelliseen, tekniseen ja kulttuurilliseen ulottuvuuteen. Tekninen ulottuvuus pitää sisällään laitteistojen ja teknisten ratkaisujen kehitystyön, kun taas taloudellinen ulottuvuus keskittyy uusien innovaatioiden ja teknisten ratkaisujen tutkimukseen liikelähtöisistä näkökulmista käsin. Kulttuurinen ulottuvuus puolestaan viittaa tekniikan yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen, sosiaalisten merkitysten rakentumiseen sekä käyttäjäkokemukseen. (Inkinen & Jauhiainen 2006: 10–11.)

Armand Mattelartin (2001: 8–9) mukaan tietoyhteiskunnan käsite muotoutui toisen maailmansodan aikana kehittyneiden ensimmäisten älykkäiden koneiden vanavedessä. 1960-luvulla siihen viitattiin akateemisessa, taloudellisessa ja poliittisessä keskustelussa, mutta vasta seuraavalla vuosikymmenellä uutta ”informaation aikakautta” kuvaavan käsitteistön tuottaminen käynnistyi kunnolla. Mattelart huomauttaa myös, että vaikka 1900-luvun jälkipuoli on ollut otollista aikaa tietoyhteiskuntaan liittyvien uskomuksien



muodostumiselle, on taustalla jo kauan ollut haave ihmiskuntaa yhdistävästä universaalista kielestä. Nykyinen tietotekniikan kieli on toteuttanut tämän utopian osittain.

Jälkiteollista modernisaatiota ja postmodernia kulttuuria koskeneen keskustelun yhteisinä tekijöinä voidaan pitää kansainvälistymistä, monikulttuurillistumista ja yleisesti elämän teknologisoitumista. Mitä pidemmälle vuosisata on edennyt, sitä tärkeämmäksi näiden asioiden merkitys on noussut ihmisten elämää ja kulttuuria koskevien tekijöiden jäsentävinä perusrakenteina. Etenkin globalisaatio ja digitalisaatio näyttävät muodostuvan keskeisiksi, kun postmodernin yhteiskunnan ”henkeä” ja arvoja ollaan oltu määrittelemässä. Sam Inkisen (1999: 54) mukaan vuosituhannen vaihteen aikaisessa keskustelussa vaikuttavien käsitteiden ja teemojen taustalla ovat olleet kuitenkin historiallisessa mielessä samat vanhat ideat. Väitetyt ”vallankumoukset” ja ”harppaukset”, joita nykyaikaisessa media- ja informaatioajassa tapahtuu, ovat Inkisen mukaan laadullisia, mutta kriittisessä analyysissä ne taipuvat kuitenkin enemmän utopioiksi, kuin rakenteita muuttaviksi voimiksi.

Mattelartin (2001: 157) mukaan informaatioaikakautta koskevat puheet eivät ota tarpeeksi huomioon menneisyyttä. Näköala menneisyyteen saattaa olla vain yhden tai kahden vuosikymmenen mittainen. Tämä lyhytnäköisyys saa aikaan sen, että uutuutena ja vallankumouksellisena esitetään sellaista, mikä todellisuudessa on vain rakenteelliseen kehitykseen liitoksissa oleva prosessi, joka on ollut käynnissä jo pitkään. Tässä suhteessa kyse on ihmisille ja kulttuureille luonteenomaisista eroista sekä erilaisista lähtökohdista. Toiset kokevat globalisaation ja digitalisaation arjen käytännöissään voimakkaammin kuin toiset (Inkinen 1999: 54).

Kansainvälisellä tasolla informaatioteknologioiden kehitys ja vuorovaikutus kasvattavat maailmanlaajuista yhdenmukaisuutta eli globalisaatiota, joka perustuu markkinoiden avautumiseen, yhtenäiskulttuureihin, liikkuvuuden lisääntymiseen ja tuotannon keskittymiseen edullisten tuotantokustannusten alueille. Tietoyhteiskunnassa teknologian katosaan ratkaisevan kaikki arjen sujuvuuteen ja toimivuuteen liittyvät ongelmat. Näinhän on osaksi käynytkin; tietotekniikka ja internet ovat mahdollistaneet tehokkaammat tuotanto- ja markkinointijärjestelmät sekä maantieteellisten etäisyyksien aiheuttaman kitkan pienentymisen. Tietoyhteiskuntakehitys on tuonut mukanaan uudenlaisia palveluja ja tarpeita. Samaan aikaan ihmisillä on entistä enemmän aikaa käytettävissään, sillä vuorokauden tunnit hyödynnetään tarkasti ja asioita tehdään yhtä aikaa. Palveluiden käytön lisääntyessä niiden kulutus on kääntynyt yhä aineettomampaan suuntaan. (Hienonen 2011.) Sijainti- ja karttapalvelut, kulttuuriteollisuuden tuotteet sekä ihmisten ja tavaroiden siirtelyn logistiikka ovat esimerkkejä nousevista aloista.

Internetillä on kyky oikeuttaa ja mahdollistaa taloudellisten, teknisten, poliittisten ja sosiaalisten verkostojen toimintaa. Vallalla oleva internetin vapautta korostava näkemys on saanut osaksensa myös kritiikkiä. Joidenkin näkemysten mukaan internet edistää val-

vontaa, tehokkuutta sekä uusia ansaintamalleja, jolloin internetin merkitys on kirkastunut myös alue- ja kansantalouksille. Kriittiset poliittiset taloustieteilijät väittävätkin, että internet kiihdyttää kaupallisten ja hallinnollisten instituutioiden valtaa yhteiskunnassa. Teknologinen kehitys omalta osaltaan vahvistaa taipumusta keskittämiseen. McMahon ym. (2014: 250–251) lisäävät, että markkinavoimilla on yhä suurempi valta suhteessa internetin käyttöön ja siihen, kenellä on mahdollisuus käyttää sitä. Tämä huomio nousee esille etenkin suhteessa yhteyden saatavuuteen haja-asutusalueilla, jotka ovat jääneet markkinoiden kiinnostuksen ulkopuolelle.

Manuel Castells ja Pekka Himanen (2001: 13–20) erottavat puolestaan kolme erilaista tietoyhteiskuntamallia, jotka ovat kaikki omalta osaltaan menestyviä. Piilaakson malli edustaa markkinavetoista, avointa yhteiskuntaa, jota on pidetty mallina käynnissä olevan globaalin informaatioteknologian murrokselle. Singapore edustaa toista, hyvin dynaamista tietoyhteiskuntamallia, joka on luonteeltaan kuitenkin autoritaarinen ja sananvapautta rajoittava. Suomalainen tietoyhteiskuntamalli poikkeaa näistä olemalla luonteeltaan avoin sekä erityisesti hyvinvointia painottavat tietoyhteiskunta. Globalisoituvassa maailmassa suomalaisten vahva identiteetti, joka pohjaa yhteiseen arvoperustaan, on osaltaan edesauttanut maaseutumaisten paikkakuntien ja kylien selviytymistä postmodernissa maailmassa. Osuuskuntien perustaminen ja yhdessä tekeminen toimivat tässä yhteydessä esimerkkeinä paikallisyhteisöjen elinvoimasta. Nämä teemat nousivat vahvasti esille myös tutkimuksen aineistosta.

## 2.1 Digitalisaation ja globalisaation risteyksessä

Muutoksena digitalisaatiota voidaan verrata aikaisempiin uuden teknologian leviämisen aiheuttamiin laajoihin teknis-kulttuurisiin harppauksiin, kuten esimerkiksi tulen hallitsemiseen, maanviljelykseen ja höyrykoneen keksimiseen. (Heinäsmäki 2015.) Digitalisaation lyhyt historia on läheisesti liitoksissa siihen ajatukseen ja oletukseen, että kaikki tekniset laitteet, joiden toiminta perustuu digitaaliseen koodiin, keskustelevat myös sujuvasti keskenään. Tämä johtaa siihen, että digitalisaatiosta tulee normi ja jokaisen laitteen järkevän toiminnan edellytys aina kannettavista tai päälle puettavista apuvälineistä kodinkoneisiin, autoihin ja lentokoneisiin saakka. (Holmes 2009: 685.)

Robert Wachal sovelsi digitalisaatio-termiä ensimmäisen kerran vuonna 1971 esseessään, missä hän pohtii sen sosiaalisia vaikutuksia yhteiskuntaan. Tästä lähtökohdasta käsin digitalisaatio-termin käyttö on laajentunut valtavasti. Tämä pätee etenkin digitaaliseen mediaan, johon lukeutuvat perinteisen median internet-tarjonta, sosiaalisen median sovellukset ja julkisyhteisöjen tarjonnat. Nämä yhdessä jäsentävät ja muokkaavat maailmaa siten, että yhä suurempi ihmisten arjesta on liitoksissa digitaalisesti tuotettujen ja välitettyjen merkitysjärjestelmien kanssa. Digitalisaatiossa ei siis ole kysymys yksin tek-

nologiasta, vaan pikemminkin katseet tulee suunnata teknologian tapoihin tuottaa ja jäsentää uudenlaisia mediarakenteita sekä kommunikaatiomuotoja, jotka viime kädessä vaikuttavat myös yleisemminkin sosiaalisen kanssakäymisen muotoihin. (Brennen & Kreiss 2014.) John Naisbitt (1984: 28) on esittänyt, että tietokoneisiin perustuva teknologia on informaatio-ajalle sama asia kuin koneiden mekanisaatio oli teolliselle vallankumoukselle. Myös Manuel Castells (1996: 30) yhtyy tähän näkemykseen.

Digitalisaation eteneminen ei kuitenkaan ole yksiselitteistä tai ongelmattonta. Se lisää yksilöiden ja yhteisöjen kokemaa eriarvoisuutta verkkoyhteyden saatavuuden tai yksilötasolla henkilökohtaisen tietoteknisen osaamispääoman muodossa. Kun sijaintihaitta, tietoverkkojen puuttuminen sekä muu huono-osaisuus yhdistyvät lisäksi kyvyttömyyteen hallita tietoteknologiaa, puhutaan kertautuvasta syrjäytymisuhkasta. Huolimatta lupauksista ja tehdyistä poliittisista päätöksistä, etenkin maaseutumaiset alueet kohtaavat monia haasteita tietoverkkoyhteyksien saatavuudessa. Asutustiheydeltään harvat alueet nähdään kaupallisten operaattorien silmissä tuottamattomina alueina. Toisena ongelmana on poliittinen päätöksenteko, joka tunnistaa huonosti maaseutumaisen alueiden erityispiirteitä sekä maaseudun asukkaiden todellisia tarpeita. (McMahon ym. 2014: 250.)

Globalisaation ja digitalisaation käsitteet viittaavat vahvasti ajan henkeen, joka näkee verkostomaisuuden yhteiskuntia selittävinä tekijöinä. Teorettisessa katsannossa yhteiskunnalliset suhteet ja moninaisten ilmiöiden suhteisiin asettuminen muodostavat relationaalisuuden kentän, missä suhteet tulevat ennen ankkuroituja merkityksiä, eikä hetkeen ja paikkaan liittyviä tulkintoja voida siten erottaa monitahoisista suhteista riippumattomina asioina (Eriksson 2015: 21).

Globalisaation suhteen on ajateltavissa, että paikallisuudet liittyvät – halusivat tai eivät – aina osaksi yleisempiä ekologisia ja taloudellisia kehityskulkuja maapallolla. Pekka Kosonen (1999: 183; ks. myös Raumolin 1999: 3) puolestaan määrittelee globalisaation sosiaalisiksi prosessiksi, missä ”maantieteelliset ja kansallisvaltiolliset rajoitukset taloudellisille ja kulttuurisille yhteyksille vähenevät ja jossa ihmiset tulevat kasvavassa määrin tietoiseksi tästä rajoitusten vähenemisestä ja myös osallistuvat sen toteuttamiseen.” Rolan Robertsonin (1992: 8) mukaan globalisaatio viittaa käsitteenä ensinnäkin maailman tiivistymiseen ja toiseksi tiedon ja tietämisen tason nousemiseen. On myös huomattava, että ne prosessit ja toiminnot, joita globalisaatiolla tarkoitetaan, ovat olleet käynnissä jo pitkään. Näitä prosesseja tietotekninen kehitys ja teknologia osaltaan korostavat ja kiihdyttävät.

Tiedon ja informaation rooli tuotantotekijöinä ja postmodernin yhteiskunnan perustavanlaatuisina määrittelijöinä on johtanut uuden teknologian lukutaidon ja hallinnan välttämättömyyteen. Castellsin (1996: 33–34) mukaan informaatioteknologia ja talouden globalisaatio muodostavat uusia jakoja ja luokkia yhteiskuntiin. Oleellista on se, kuka

pystyy mukautumaan uuteen tilanteeseen sekä omaksumaan uuden teknologian käytön. Historiallisesti tietoyhteiskuntakehitys poikkeaa kuitenkin hieman edeltäjistään, kuten teollisesta vallankumouksesta: se levisi kyllä läntisen Euroopan ulkopuolelle, mutta laajeneminen oli hyvin rajallista ja hidasta verrattuna nykyiseen tietoyhteiskuntakehitykseen.

Castellsin yksi tärkeimmistä väittämissä on se, että modernin ajan perustavanlaatuisen ristiriidan vallitsee globaalien verkostojen ja paikallisten kulttuuristen identiteettien välillä. Ristiriidan ydin on siinä, että globaalit verkostot ovat katkaisseet siteensä niihin paikallisiin toimijoihin ja kulttuureihin, joista ne alun perin syntyivät: esimerkiksi useimmat luonnonvarat ovat paikallisia resursseja, joita on osattu käyttää kestävästi, mutta nykyisin niitä hyödyntävät suuryritykset ovat yhä useammin kansainvälisiä toimijoita. Verkostot toimivat siis globaalisti ja niiden tarkoitus perustuu yritysten kohdalla arvonnäkökulmaan. Tämä saattaa olla ristiriidassa perinteiden ja paikallisen osaamisen arvostuksen kanssa. Paikallisuudesta käsin ponnistaa erilaisia aineksia, jolloin teknologian mahdollistama globaali verkostoituminen hyödyttää toimijoita aina kansainvälisestä terrorismista erilaisiin sosiaalisiin liikkeisiin asti, jotka muodostavat vastavoimia vallitsevalle globaalille talousliberalismille, kuten esimerkiksi ympäristöjärjestöt tekevät. (Heiskala 2004: 44.)

Harppauksin etenevä tietoyhteiskuntakehitys muodostaa jakoja eri maiden, alueiden ja ihmisten välillä. Castells nimittää alueita, jotka eivät ole yhteydessä uuteen teknologiseen järjestelmään *switched off* -alueiksi. Nämä alueet ovat keskenään epäyhtenäisiä ja niitä löytyy ympäri maailman niin Yhdysvaltojen keskiosista, suurista ranskalaisten kaupunkien lähiöistä kuin myös Afrikan hökkelikylistä tai Intian köyhältä maaseudulta. Tämä luo eriarvoisuutta alueiden ja ihmisten välille niin sosiaalisella kuin toiminnallisellakin tasolla. Eriarvoisuus on sidoksissa nimenomaan uuden teknologian omaksumisen ajalliseen eroavaisuuteen alueiden välillä. (Castells 1996: 33–34.) Se on sidoksissa myös tämän tutkimuksen aineiston osoittamalla tavoilla eri väestöryhmien tarpeisiin ja toimintakulttuureihin suomalaisella maaseudulla.

*Switched off* -alueiden käsitettä voidaan tällöin tarkastella myös paikallisista ja kansallisista näkökulmista käsin. Alueet ja kylät, joilla ei ole pääsyä nopean internet-yhteyden äärelle tai jotka eivät halua omaksua uuden teknologian käyttöä, joutuvat yhteiskunnassa eriarvoiseen asemaan suhteessa alueisiin, joissa uudet teknologian keinot ovat otettu käyttöön. Tässä mielessä Castellsin teoria tietoyhteiskunnassa tapahtuneesta ja tapahtuvasta tiedollisesta vallankumouksesta ja sen synnyttämistä epätasaisista alueellisista vaikutuksista on edelleen hyvin ajankohtainen. Valokuituyhteys ei ulotu kaikkialle, jolloin muodostuu perusrakenteiden kautta tapahtuvaa kumulatiivista eriarvoisuutta alueiden välille.

## 2.2 Tietotekninen kyvykkyys

Elämämme ympärillämme on kyllästetty tietotekniikalla siinä määrin, että osa siitä on muuttunut täysin huomaamattomaksi. Esimerkiksi hedelmien punnitseminen kassalla, tietojen etsiminen kirjastosta ja rahan nostaminen tililtä vaativat kaikki jonkintasoisia tietoteknisiä valmiuksia. Mutta mitä tulevat sukupolvet osaavatkaan? Jo nyt alaluokilla opetellaan ohjelmointikielien logiikan alkeita pienille koululaisille. Tietotekniikka on tehnyt monien ihmisten elämästä helpompaa. Nykyisin useimmat käytännön asiat voidaan hoitaa ajasta ja paikasta riippumatta. (Sankari 2004: 9.) Julkinen sektori tarjoaa myös kasvavassa määrin kansalaisten elämää helpottavia palveluja: esimerkiksi veroilmoituksen jättäminen ja passin uusiminen onnistuvat verkkovälitteisesti.

Vain pienellä osalla maapallon väestöstä on mahdollisuus käyttää internetiä. Internetin käyttäjien määrä on viime vuosikymmenen aikana yli kolminkertaistunut 3,2 miljardiin ihmiseen. Silti noin neljällä miljardilla ihmisellä ei ole minkäänlaista verkkoyhteyttä. Pääsy internetiin jakaantuu globaalilla tasolla selkeästi. Yhdysvalloissa, Euroopassa, Venäjällä ja Australiassa noin 60–100 prosenttia alueiden väestöstä pääsee käyttämään internetiä. Afrikassa, Intiassa ja Etelä-Amerikassa vastaavat luvut ovat 0–59 prosenttia. Tietoverkkottuminen lisää tuottavuutta sekä tarjoaa kansalaisille parempia terveys- ja koulutuspalveluja. Esimerkiksi Vietnamin maatilat, joilla oli internet-yhteys hallussaan, olivat lähes neljä prosenttia tuottavampia kuin ne maatilat, joilla internetyhteyttä ei ollut. YK:n tavoitteena on kuitenkin saada koko maailma tietoverkkoyhteyksien ulottuville vuoteen 2020 mennessä (Tuohinen 2016). Tavoitteen realistisuudesta ja toteuttamismahdollisuudesta voidaan kuitenkin olla montaa mieltä.

Digitaalinen kyvykkyys vaihtelee, sillä valmiudet käsitellä digiajan ilmiöitä näyttävät kasaautuvan tietynlaisiin organisaatioihin ja alueisiin. Jacques Bughin ja James Manyika (2013) jakavat yritysten digitaalisen pääoman kerääntymisen aineellisiin ja aineettomiin ominaisuuksiin. Aineellisilla digitaalista pääomaa kasaavilla tekijöillä Bughin ja Manyika viittaavat perinteisiin tietotekniikan käytön mahdollistaviin välineisiin, kuten servereihin, reitittäjiin ja laitteistoon. Tämän digitaalisen pääoman kasaantumisen mahdollistava muoto on käsin kosketeltavaa ja näkyvää – se ilmenee sijoituksina esimerkiksi yrityksen kirjanpidossa. Kuitenkin suuri ja kasvava osa yritysten digitaalista näkyvyyttä koostuu aineettomasta digitaalisesta pääomasta.

Aineettomat tekijät ja ominaisuudet koostuvat eri osa-alueista: digitaaliset ympäristöt kannustavat ja houkuttelevat ihmisiä käyttämään palveluita tai luovat taloudellista pääomaa esimerkiksi patenttien ja sähköisten liiketoimintaympäristöjen muodossa. Osaamiseen perustuvien aineettomien tekijöiden avulla rakennetaan myös uusia käyttäjäkokemuksia; dataa louhimalla tutkitaan ja profiloidaan asiakaskäyttäytymistä ja kuluttamisen ympäristöjä, joissa asiakkaat toimivat. (Bughin & Manyika 2013.) Digitaalinen

pääoma skaalautuu lähes rajattomasti, jolloin osaaminen luo kumulatiivista kasvua. Jay Deragon (2013) kuitenkin huomauttaa, että sosiaalinen ja taloudellinen kehitys pitää sisällään muutakin kuin vain digitaalisen pääoman.

Yksittäisen ihmisen valmiudet hallinnoida tietoteknistä maailmaa riippuvat yksilön omaamasta henkilökohtaisesta suhtautumisesta tietotekniikkaan, jota voidaan kutsua tietotekniikka-asenteeksi sekä valmiuksista käyttää tietoteknisiä laitteita. Tietoyhteiskunnan yhtenä heikkoutena voidaankin pitää sitä, että uuden teknologian käyttöönotto vie runsaasti aikaa. Uusi teknologia nähdään hyvin usein ongelmien ratkaisijana ja sille asetetaan suuria odotuksia. Tieto- ja viestintätekniikoiden käyttäminen edellyttää kuitenkin: 1) pääsyä laitteiden tai teknologioiden äärelle, 2) halua ja motivaatiota käyttää sekä opetella laitteisiin ja sovelluksiin liittyviä asioita sekä 3) riittävää taitotasoa ja sujuvuutta laitteiden ja sovelluksien käytössä. (Heinonen ym. 2003: 8.)

Maria Paino ja Linda A. Renzulli (2013: 124–126) huomauttavat, että tietokoneet näyttävät suurta roolia kouluissa oppilaiden välillä ilmenevän eriarvoisuuden tuottamisessa, ylläpitämisessä ja kasvattamisessa. Digitaalisen maailman hallinta on hyvin paljon kiinni yksilön omaamasta kulttuurisesta pääomasta, johon vaikuttaa suuresti muun muassa kotona saatu kasvatusta. Koulumaailmassa kulttuurinen pääoma nousee tärkeäksi, kun pyritään ymmärtämään opettajan, oppilaan ja tietokoneiden välisiä vuorovaikutussuhteita. Paino & Renzulli korostavatkin, että ne oppilaat, jotka hallitsevat digitaalista maailmaa, nostavat asemaansa tietoyhteiskunnassa. Jos ennen kulttuurista pääomaa kerätiinkin yksinomaan käymällä museoissa ja oopperassa, nykyisin on vähintään yhtä tärkeää hallita teknisten laitteiden ja inhimillisen toiminnan välisiä suhteita. Edelläkävijät ovat motivoituneita laitteiden käyttäjiä ja he ymmärtävät digitaaliseen maailmaan liittyviä ilmiöitä monitasoisesti, kuten sosiaalisen median lainalaisuuksia ja siellä esiintyviä hienovaraisia erottautumisen mekanismeja.

Maria Merisalo määrittelee elektronisen pääoman omaksi aineettomaksi pääoman lajiksi muiden pääoman lajien ohella. Merisalon (2016: 3) mukaan elektroninen pääoma on aineeton ja abstrakti pääoman laji, joka nousee yksilöiden, organisaatioiden ja yhteisöjen mahdollisuuksista, kyvyistä ja halusta investoida ja hyödyntää toiminnassaan digitalisaa-tiota. Tämä määritelmä on liitoksissa bourdieulaiseen teoriaan, joka korostaa aineettomien ja aineellisten pääomien lajien tärkeyttä sosiaalisen maailman ymmärtämisessä. Merisalon elektronisen pääomaan määritelmä on vahvempi, kuin edellä mainituilla Maria Paino ja Linda A. Renzullilla, joille elektroninen pääoma on vain osa kulttuurista pääomaa.

Digitalisaation hyödyntämisen motiivit liittyvät siitä saatavaan hyötyyn – digitalisaation avulla on mahdollista kasvattaa elektronisen pääoman määrää ja tuottaa täten yksilöiden, yhteisöjen ja organisaatioiden toimintaan lisäarvoa sekä samalla vahvistaa muita pääoman lajeja. Prosessi ei kuitenkaan ole yksiselitteinen, sillä se vaatii osakseen yksilöi-

den, yhteisöjen ja organisaatioiden kokonaisvaltaista osallistumista ja toimintaan sitoutumista. Edellä mainitut toimijat ottavat haltuunsa omien kykyjen, halujen ja edellytyksien mukaisesti eri pääoman lajeja tuottaakseen digitaalisia innovaatioita ja työkaluja. Elektronisella pääomalla on yhteys muihin pääoman lajeihin kahdensuuntaisesti – se sekä vaatii syntyäkseen niitä, mutta tuottaa ja vahvistaa synnyttyään myös jo olemassa olevia pääomalajeja. Tämä Merisaloon esittämä päätelmä tuli empiirisesti osoitettua tekemiemme haastatteluiden yhteydessä.

Pierre Bourdieu kirjoitti kulttuurisesta pääomasta aikana, jolloin tietoteknologia ja tietokoneet eivät olleet yhteiskunnassa merkittävässä roolissa. Bourdieulle kulttuurinen pääoma ilmentyy kolmella eri tavalla. Se on ensinnäkin ruumiillistunutta, johon kuuluu ihmisen tavat esimerkiksi puhua ja kävellä. Toiseksi se objektivoiduu erilaisiksi esineiksi, kuten kirjoiksi kirjahyllyssä tai levykokoelmiksi. Kulttuurisen pääoman kolmas ulottuvuus viittaa sen institutionalisoituneeseen luonteeseen, mikä näyttäytyy esimerkiksi tutkinnoissa tai oppiarvoissa. (Saaristo & Jokinen 2004: 177.) Tietotekniikan käytön ja motivoituneisuuden taustalla ovat muun muassa kulttuurisen pääoman hallintaan liittyvät tekijät, joihin vaikuttavat esimerkiksi kotona saatu kasvatus. Tässä suhteessa digitaalinen maailma ei näyttäydy kaikille samanlaisena.

Huomio tietotekniikan käyttämiseen liittyvistä ongelmista nousee esille suhteessa ikäihmisten valmiuksiin hyödyntää teknologiaa arjessaan. Marika Nordlund ym. (2014: 4) nostavat 75–89-vuotiaiden tietoteknologian käyttötutkimuksessa esille, että suuri osa tämän ikäluokan ihmisistä uskoo oppivansa käyttämään tietotekniikkaa, mikäli saatavilla on oikeanlaista opastusta. Kolmannes tämän ikäluokan ihmisistä käyttää jo sujuvasti tietoteknisiä laitteita esimerkiksi tiedonhakuun. Kaikki eivät kuitenkaan koe tarvitsevansa tai halua opetella uusia teknisiä laitteita. Tietokoneen ääressä viihtyvät aktiivisemmin 75–79-vuotiaat miehet, jotka asuvat puolisonsa kanssa, ovat työskennelleet johtavassa asemassa tai toimihenkilöinä ja asuvat Uudellamaalla. Iältään 85–89-vuotiaat työväestö- tai maanviljelijätaustaiset yksin asuvat naiset, jotka asuvat muualla kuin Etelä-Suomessa käyttävät tietokonetta epätodennäköisemmin. Suhteessa vanhuksiin asenteet tietotekniikkaa kohtaan näyttäisivät olevan positiivisemmat urbaaneissa ympäristöissä ihmisillä, joilla on korkeasti koulutettu tausta. Moni vanhus olisi kuitenkin jo valmis käyttämään esimerkiksi terveydenhuoltoon liittyviä sovelluksia, jos niitä olisi tarjolla (Rummukainen 2013).

Myös Anne Sankari (2004: 105) on kiinnittänyt huomiota ikäihmisten rooliin suomalaisessa tietoyhteiskunnassa. Hänen mukaan tietotekniikan arkinen hallinta ja tunteminen luovat tunteen yhteiskunnassa mukana olemisesta. Monilla vanhuksilla on tarve olla kulttuurillisesti integroituneita tiettyyn yhteyteen ja olla osallisia siitä mistä puhutaan. Aalto-yliopiston professori Jarno Linnéll kiinnitti asiaan myös huomiota Pohjalaisessa 29.2.2016 ilmestyneessä kolumnissa. Linnéllin mukaan digitaalinen maailma on

tullut osaksi arkeamme, mutta sen etenemisnopeus saattaa olla joillekin käyttäjärhyhmille liian nopeaa. Kolumnissa viitataan etenkin ikääntyneiden maahanmuuttajien kykyyn omaksua uusia digitaalisia taitoja. Tässä suhteessa nouseekin esiin kysymys digitalisaation eroja luovasta voimasta heihin, joilla on kykyä omaksua uutta tekniikkaa verrattuna niihin, joilla tätä kykyä ei ole. (Limnell 2016.) Näyttää siis siltä, että digitalisaatio kärjistää eroja osaajien ja osaamattomien välillä ja on siten osaltaan voimistamassa paikallisesti esiintyvää eriarvoisuutta.

Valmiuksiin omaksua tietoteknisiä taitoja on kiinnitetty huomiota myös Yhdysvalloissa, missä valokuituyhteyksiä on rakennettu maaseudulle nopealla tahdilla. Käyttäjien kyky omaksua uutta teknologiaa on ollut kuitenkin hidasta. Syitä tähän ovat muun muassa oikeanlaisen laitteiston ja digitaalisen osaamis pääoman puuttuminen ja internet-yhteyden kallis hinta. Osa ihmisistä on oppinut elämään ilman tietotekniikkaa, eivätkä he siksi usko, että internet olisi heidän elämänsä kannalta oleellinen. Tutkimuksissa on selvinnyt iän ja sosioekonomisen aseman keskeinen merkitys: mitä vanhempia ja köyhempiä ihmiset ovat, sitä todennäköisemmin kiinnostus tietoverkkojen ja -tekniikan käyttöön on matala. (Maciag 2014.) Suurin este internetin käyttöönotossa talouksille, joilla sitä ei vielä Yhdysvalloissa ole, on tunne sen tarpeettomuudesta (Governing 2012).

Keskustelu teknologisoituvaa arkeen liittyvistä teemoista nousee esille etenkin puhuttaessa diginatiiveista, joilla viitataan koko elämänsä tietotekniikan parissa varttuneisiin yksilöihin. Marc Prensky sivusi tätä aihetta vuonna 2001 artikkelissaan diginatiiveista ja digitaalisista maahanmuuttajista. Diginatiivit ovat syntyneet maailmaan, jossa tietotekniikan käyttö on yleistä ja luontevaa. Tällöin tietoteknisten laitteiden käyttö ja sitä myötä myös uusien taitojen omaksuminen on edeltäviin sukupolviin nähden verrattuna helpompaa. Ratkaiseva ero aikaisempiin sukupolviin verrattuna on, että diginatiivit ajattelevat ja tuottavat tietoa eri tavoin. (Prensky 2001: 1–2.)

Digitaalisen ”maahanmuuttajan” käsiteellä tarkoitetaan henkilöä, joka ei ole syntymästään asti ollut tekemisissä tietoteknisten laitteiden ja asioiden parissa, mutta on myöhemmällä iällä omaksunut esimerkiksi työn kautta tietoteknisiä taitoja. Näiden kahden käsitteen tärkein eroavaisuus on se, että digitaaliset maahanmuuttajat – joista osa oppii ”uuden kielen” toisia nopeammin – sopeutuvat ympäristöönsä, mutta omaavat edelleen tapoja entisestä maailmastaan. (Prensky 2001: 1–2.) Prenskyn lisäksi myös Don Tapscott sivusi aihetta vuonna 1999 kirjassaan *Growing up Digital*. Tapscottin mukaan uusi teknologia ja sitä käyttävä sukupolvi demokratisoi maailmaa.

Edustuksellisen demokratian sijaan osallistumista tapahtuu ja reaktiivisia päätöksiä tehdään virallisten järjestelmien ulkopuolella. Hallinnan verkostot monipuolistuvat yhdistäen niin virallisia kuin epämuodollisiakin osallistumisen tapoja. Vaiheittain tapahtuva kärsivällinen eteneminen virallisessa päätöksentekojärjestyksessä ei välttämättä enää riitä nopeassa maailmassa, jolloin tilalle reaktiivinen sosiaalisen median tahdistama par-



viäly (ks. Valkokari ym. 2014). Tapscottin mukaan nuoret ovat ensimmäistä kertaa hallitsevassa asemassa suhteessa aikaisempiin sukupolviin, koska he ymmärtävät yhteiskunnan avainteknologiaa ja muuttavat tätä kautta yhteiskuntaa. (Kupiainen 2013.)

## 2.3 Maaseutu osana tietoyhteiskuntaa

Tommi Inkinen ja Jussi S. Jauhiainen (2006: 7–9) toteavat, että vaikka Suomi sijaitsee syrjässä verrattaessa maailman metropoleihin, on pinta-alamme kuitenkin Euroopan unionin suurimpia. Tämä tarkoittaa pitkiä maantieteellisiä etäisyyksiä sekä pieniä kansallisia lähimarkkinoita. Maaseudun kohdalla tulisikin pohtia, miten hajallaan olevat paikalliset resurssit ja laajat luonnonvaraiset alueet kytketään digitalisoituvan yhteiskunnan muuttuviin rakenteisiin sekä aktiivisen kansalaisuuden ajatukseen.

Tietoyhteiskunta ja tietoyhteiskuntakehitys lisäävät maaseutupolitiikan vaihtoehtoja ja ne luovat myös täysin uudenlaisia edellytyksiä maaseudun kehittämiseksi. Vallalla olevat arvojärjestelmät suosivat kuitenkin keskuksia, vaikka historian valossa tämä ei ole mitenkään itsestäänselvyys. (Jarva 1998: 60.) Myös Mika Pantzar ja Visa Heinonen (1993) ovat huomauttaneet, että keskuksiin suuntautuva yhteiskuntapolitiikka ei olisikaan välttämättömyys, vaan perifeerisyys voidaan nähdä jopa voimavarana, joka voi johtaa uuden syntyyn. Historian saatossa monet aikaisemmin syrjäiset seudut ovat olosuhteiden muuttuessa nousseet keskeiseen asemaan. Tietoyhteiskuntakehitys maaseudulla antaa aihetta maaseudun aseman ja roolin uudelleentarkasteluun. Määrätyt työtehtävät ja tietynlainen valmistus hyötyvät maaseutumaisesta sijainnista.

Maaseutubarometrin (Kuhmonen 2015: 124) perusteella maaseutu mielletään dynaamiseksi alueeksi, jossa on mahdollisuus kehittää uudenlaisia palveluja ja elinkeinoja. Niiden konseptit voivat perustua luonnon rauhasta nauttimiseen sekä muihin hyvän psykisen ja fyysisen elämän elementteihin. Paikkaperustainen aluekehittäminen tunnistaa sijaintiin sitoutuneita piileviä mahdollisuuksia ja monisyisiä ongelmia nykyistä tarkemmin. Paikkaperustainen kehittäminen valtaistaa ja parhaimmillaan jopa innostaa paikallisia toimijoita ja yrityksiä. Käytännön välineenä voi olla pienyrittäjyyttä tukevat innovaatorakenteet, joissa maaseutuyrityksien luonto- ja paikallisosaaminen nähdään osana kansallisen tason strategista ajattelua. (Ilmonen & Luoto 2015.) Tietoliikenneyhteyksien kehittäminen sopii hyvin ajatukseen paikallisuuksien liittymisestä laajempiin innovaatioita edistäviin rakenteisiin.

Tarja Cronberg (1989: 5–6) kiinnitti huomiota maaseudun eri toimintojen ja tietoyhteiskunnan väliseen suhteeseen jo 1980-luvun lopulla. Cronberg jakaa tietotekniikan vaikutukset maaseutuun muun muassa maatalouden, loma-asumisen, työllistymisen ja hoito- ja hoivatyön suhteen. Cronbergin (1989: 20–22) mukaan tietotekniikan vaikutukset eivät ulotu pelkästään maatalouteen ja siihen liittyviin liitännäiselinkeinoihin, vaan laajemmin

sen tuottamiin mahdollisuuksiin luoda uusia työpaikkoja maaseudulle. Cronberg kiinnittää raportissaan erityisesti huomiota tietotyön lisääntymiseen maaseudulla, jonka tekemiseen lisääntyvä tietotekniikka antaa mahdollisuudet esimerkiksi tietotupien muodossa. Tietotuvilla Cronberg viittaa haja-asutusalueella sijaitsevaan tilaan, joka tarjoaa tietotekniikan välineitä yleiseen ja yhteiseen käyttöön, sekä opastusta laitteiden käyttöön.

Tietoyhteiskunnan vaikutuksia maaseudulle on siis pohdittu aikaisemminkin. Ajatus vaikkapa maaseudun tietotuvista oli kuitenkin ideatasolla toimiva ja sen hedelmät löytyvät nykyisin jalostetussa muodossa kannettavista henkilökohtaisista laitteista. Ne ovat vaikuttaneet työn tekemisen tapoihin vähitellen ja lähes huomaamatta. Kati Hienonen (2011) huomauttaa, että maaseutu ei pysty nojaamaan pelkästään maatalouteen, vaikka parhaimmillaan maatalous tarjoaakin esimerkiksi luomu- ja lähituotteita ihmisten lisääntyvään tarpeeseen. Myös turvautuminen pelkästään luonnonvaroja hyödyntävään teollisuuteen ei toimi täysipainoisena vaihtoehtona maaseudun tulevaisuudennäkymiin. Tulevaisuuden maaseutu näyttäytyy Hienosen (2011) mukaan inspiroivana tilana, jossa on mahdollisuus kehittää toimintaa esimerkiksi rauhallisuudesta lähtöisin. Maaseudun merkitys korostuu tilanteessa, missä luovan työn ymmärretään edellyttävän rauhallista ja hiljaista toimintaympäristöä.

Tuomas Kuhmonen (2015) lisää, että maaseudun tulevaisuudenkuvat eivät ole yksiulotteisia, vaan vaihtoehtoisia polkuja voidaan tunnistaa monia. Päätymisen erilaisten tulevaisuudenkuvien poluille on riippuvaista siitä, miten markkinat arvostavat luonnonvaroja ja miten niiden käyttöä edistetään tai rajoitetaan yhteiskunnan toimesta. Kuhmonen jakaa maaseudun tulevaisuuskuvat neljään luonnonvaroihin perustuvaan ryhmään: 1) biotalouden onnelaan, 2) siirtomaatalouteen, 3) museomaaseutuun ja 4) saarekemaaseutuun. Niistä biotalouden onnela kuvaa tilannetta, missä maaseudulle sijoittuu monenlaisista liiketoimintaa ja maaseudun eri toimijat saavat reilun osuuden luonnonvaraliiketoiminnan arvoketjuista. Siirtomaatalous puolestaan kuvaa tulevaisuudenkuvaa, jossa yhteiskunnan instituutiot ja maaseudun toimijat ovat epäonnistuneet luonnonvarojen kestäväen käytön hallinnan turvaamisessa. Museomaaseudussa yhdyskuntarakenne on keskittynyt ja hyvinvointi on liitoksissa ensisijaisesti kaupunkikeskustojen palvelualueisiin. Viimeisenä tulevaisuudenkuvana saarekemaaseutu kuvaa tilaa, missä valtion rooli on kaventunut, ja taloudellinen toiminta on keskittynyt pistemäisiin palvelukeskittyymiin.

Tietoyhteiskuntakehityksestä maaseudulla ja harvaan asutuilla alueilla löytyy esimerkkejä myös Suomen ulkopuolelta. Esimerkiksi Duncan Philpot, Brian Beaton ja Tim White-duck (2014) kiinnittävät huomiota Kanadan alkuperäiskansojen mahdollisuuksiin päästä laajakaistayhteyden piiriin. Heidän huomionsa liittyy vahvasti siihen, miten haja-asutusalueilla ja maaseudulla asuvia alkuperäiskansoja kohdellaan valtion ja isojen teleoperaattorien toimesta. Digitaalinen jakaantuminen liittyy tässä suhteessa vahvasti siihen, minkälaisia mahdollisuuksia yksilöillä ja yhteisöillä on saada toimiva ja kohtuuhin-

tainen yhteys sekä siihen, kuka omistaa ja kontrolloi digitaalista infrastruktuuria ja sovelluksia. Philpotin ym. (2014) mukaan Kanadan digitaalista jakaantumista kuvaa hyvin maaseudulla asuvien alkuperäiskansojen riippuvuus palveluntuottajista ja hallituksesta, joka on eräänlainen kolonialismin muoto.

## 2.4 Palvelurakenteen muutokset

Perinteisesti maaseutu on suomalaisessa maaseutupoliittisessa keskustelussa määritelty hallinnollisiin kuntarajoihin perustuen kolmiportaisella jaolla kaupunkien läheisiin maaseutukuntiin, ydinmaaseudun kuntiin ja harvaan asutun maaseudun kuntiin (Malinen ym. 2006). Tämä jaottelu on kuitenkin kuntaliitosten myötä käynyt ongelmalliseksi, koska saman kunnan alueella voi olla monta eri maaseutuluokkaa. Uudempi paikkatietoaineistoon perustuva kaupunki-maaseutu-luokitus korjaa joiltakin osin vanhaan kolmijaon rajoitteita. Suomen ympäristökeskus SYKE on laatinut yhdessä Oulun yliopiston maantieteen laitoksen kanssa uuden kaupunki-maaseutu-luokituksen, joka perustuu kolmijaon tarkempaan esitystapaan. Luokitus jakaantuu kolmeen pääluokkaan, missä ensimmäisen luokan muodostavat kahtiajako maaseutuun ja kaupunkiin. Toisen tason luokitus jakaa maaseudun ja kaupungin ydinkaupunkialueeseen, kaupungin ja maaseudun väli-vyöhykkeeseen ja maaseutualueeseen. Kolmas luokka täsmentää näitä luokituksia seitsemällä eri alueluokalla, jotka esitellään alla taulukossa 1. (Helminen ym. 2013.)

**Taulukko 1.** Kaupunki-maaseutu-jatkumo luokittain. (Helminen ym. 2013).

Kaupunki			Maaseutu			
Ydinkaupunkialue		Kaupungin ja maaseudun välivyöhyke			Maaseutualue	
Sisempi kaupunkialue	Ulompi kaupunkialue	Kaupungin kehysalue	Kaupungin läheinen maaseutu	Maaseudun paikalliskeskukset	Ydinmaaseutu	Harvaan asuttu maaseutu

Perinteisestä suomalaisesta kaupunki-maaseutu kahtiajaosta onkin jo siirrytty kaupunki-maaseutu-jatkumo -tyyppiseen ajatteluun. Muutos ei koske ainoastaan maaseutua, vaan myös kaupunkien elämäntapaan on tullut näkyvämmiin maaseutumaisia elementtejä. (esim. Hienonen 2011.) Tämä kehitys on nähtävillä muun muassa kaupunkiviljelyn, luomu-tuotteiden kysynnän kasvun ja kaupungeissa toimivien tuotanto-osuuskuntien muodossa. Tämän hetken yksi keskeinen haaste on, kuinka tunnistetaan kaupunki-maaseutu-jatkumossa esiintyvät kulttuuriset ja symboliset muutokset, jotka näkyvät selvästi kansalaisten arjessa, mutta jotka eivät kuitenkaan tilastoidu keskeisiin mittareihin, joiden varassa aluekehittämistä harjoitetaan. Esimerkiksi eri alueiden käyttöä, merkitystä tai suhteellista painoarvoa ei voi mitata ainoastaan väestön vakinaisen asuinpaikan perusteella.

Kaupunki voi olla osa luontoa ja luonto tulla osaksi kaupunkia, kuten se itse asiassa on aina ollutkin puhtaan veden, ilman, elintarvike- ja energiatuotannon kautta tarkasteluna. Vastakkainasettelun sijaan verkostomainen vastavuoroisuus yhdistää niin kaupunkimaisia kuin harvaankin asuttuja alueita. (Luoto 2016: 209.) Liikkuvuus ja monipaikkaisuus itse asiassa korostavat paikallisuuksista ponnistavaa maantiedettä ja paikkojen merkitystä ihmisten hyvinvointia määrittävänä tekijänä, jolloin eri toiminnot, harrastukset, luontotarjonnat ja henkilökohtaisen tilan kehukset löydetään ja sanoitetaan yksilöllisten ja yhteisöllisten merkityssiirtymien liitoksissa.

Maaseudun palvelurakenteen muodostumista määrittelee hyvin paljon maaseudun roolin ja ilmeen muuttuminen agraarimaaseudusta asumisen maaseutuun. Tämä kehitys johtuu maatalouden roolin pienenemisestä osana asukkaiden arkea. Maataloudesta on tullut tehokasta yritystoimintaa, joka hyödyntää käytänteissään modernia teknologiaa. Samaan aikaan merkittävä osa maaseudun väestöstä käy alueensa ulkopuolella töissä. Asumisen ilmiöihin maaseudulla liittyy myös se, että yhä useampi maaseudulla aikaa viettävistä on vapaa-ajan asukkaita, jolloin asumisessa korostuu monipaikkaisuus: pysyvä asunto voi sijaita kaupungissa, mutta vapaa-ajan asunto maaseudulla tai toisinpäin. (Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2015b.) Vapaa-ajan asumisen ja palveluiden väliseen suhteeseen ovat kiinnittäneet huomiota myös Manu Rantanen ja Katja Rinne-Koski (2014), joiden tekemässä tutkimuksessa selvitettiin erilaisten mökkeilytyylien vaikutusta maaseudun paikallisten palveluympäristöjen muodostumiseen. Yhteiskunnan digitalisaatioprosessi on osaltaan edistänyt monipaikkaista elämäntyyliä ja muuttanut vapaa-

ajan asumisen sisältöjä. Yksi harvaan asutun maaseudun tulevaisuutta määrittävistä tekijöistä ovat vapaa-ajan asumisen muutosten heijastuminen paikallisten palveluympäristöjen kehittymiseen. Elämyshakuisen vapaa-ajan asumisen muodot haastavat palveluntuottajia osaltaan kehittämään toimintaansa uusille urille. (Rantanen & Rinne-Koski 2014: 77, 87.)

Palveluiden saatavuuteen maaseudulla ja haja-asutusalueella on kiinnitetty paljon huomiota. McMahon ym. (2014: 251–252) toteavat, että perinteisesti koulutusta, terveystalouksia ja turvallisuutta ajavat instituutiot ovat urbaanissa ympäristössä toimivien viranomaisten valvonnassa ja ohjauksessa. Yhteiskunnan perusrakenteet, jotka tuottavat ja ylläpitävät palveluita maaseudulla, ovat usein kalliita, hitaita rakentaa ja vaikeita korvata joillakin vastaavilla ratkaisuilla. Perifeeristen perusrakenteiden ylläpitoa ei nähdä taloudellisesti mielekkäänä aikakautena, joka korostaa kvartaalijättöä ja välittömän taloudellisen hyödyn merkitystä. Tämä nakertaa tulevaisuuden vaihtoehtoja ja innovaatioympäristöiden syntymisen edellytyksiä.

Kuntaliitoksien myötä syntyy jakojäännösalueita, jotka eivät hallinnollisten rajojen nurkissa tiedä, mikä ilmansuunta olisi kehittämisen kannalta parasta: esimerkiksi toiminnallisesti suuntautuminen läheiseen kasvukeskukseen olisi luontevaa, mutta kuntaraja ja kunnan haluttomuus estävät järkevät kehittämistoimenpiteet. Kari Leinamo (2015: 127) toteaa, että kuntaliitosten yhteydessä tehdyt palvelujen karsimiset vaikuttavat kielteisesti hyvin moniin maaseutualueisiin. Toimivat peruspalvelut ovat kansalaisille tärkeitä. Palvelujen helppo saatavuus toimii arjen helpottamisen lisäksi myös tasa-arvon mittarina. Uhkakuvina maaseudulla nähdään muun muassa syrjäytyminen ja eriarvoisuus suhteessa kaupunkikeskuksiin. Kun palvelut pakenevat kaupunki- ja kuntakeskuksiin, niiden saavutettavuudessa korostuvat kansalaisten itsetoiminen liikkuminen. Vaihtoehdot ovat vähissä, jos oman auton käyttö ei ole mahdollista, linja-autoja tai muuta julkista liikennettä palvelujen äärelle ei ole ja tarvittava tieto-taito verkossa toimimiseen puuttuu. (Leinamo 2015: 129.)

Viime vuosikymmeninä palveluiden saavutettavuus on suomalaisella maaseudulla heikentynyt selvästi. Tämä muutos on koskenut etenkin haja-asutusalueita, mutta myös taajamissa palveluiden tason laskua on tapahtunut niin julkisella kuin yksityiselläkin puolella. Kylien palveluiden heikentyminen näkyy muun muassa pidentyneissä koulumatkoissa. Vaikka maaseudun taajamissa on vielä tarjolla yksittäisiä peruspalveluja, rakentuu maaseudun entistä selkeämmin kuntakeskusten ympärille. (Rehunen & Vesala 2012: 70.) Palveluiden saavutettavuutta voidaan lähestyä viiden eri etäisyysvyöhykkeen perusteella; kodin, lähiympäristön, lähipalveluiden sekä seudullisen ja laajan väestöpohjan palveluiden etäisyysvyöhykkeillä. Verkkokaupasta internetin välityksellä käytettävät tai ostettavat palvelut kuuluvat esimerkiksi kodin ja lähiympäristön palvelujen piiriin, koska palve-

lu tuotetaan ja hankitaan kotoa käsin. (Lehtola 2008: 24–25.) Tässä merkityksessä digitalisaatio helpottaa maaseudun palveluiden saatavuutta ja saavutettavuutta.

Saavutettavuutta ei tulisi lähestyä vain mittaamalla etäisyyttä paikkojen välillä. Huomiota tulee ottaa myös ihmisten ajankäyttö, fyysiset toimintamahdollisuudet, asenteet ja osallistuminen. Saavutettavuuden kokemiseen vaikuttavat hyvin paljon yksilön omat fyysiset ja taloudelliset mahdollisuudet liikkua, elämäntilanne ja asuinympäristö. (Rantanen ym. 2012: 14–16.) Yksittäisen ihmisen edellytykset päästä jonkin tietyn palvelun äärelle ovat riippuvaisia mahdollisuudesta hyödyntää arjessaan erilaisia kulkumuotoja palvelujen äärelle. (Rehunen ym. 2012: 106–107.) Digitaalinen kompetenssi ja nopea verkkoyhteys muuttavat yksittäisen kotitalouden kokemaa saavutettavuutta, vaikka muuten fyysiset etäisyydet olisivatkin tieyhteyksien tai matka-aikojen kautta tarkasteltuna pitkiä.

Palvelurakenteen ja palveluiden saavutettavuuden heikentyminen on liitoksissa palveluiden tuotannon tehostamiseen ja toimintojen keskittämiseen. Käytännössä tämä on tarkoittanut pienten toimipisteiden sulkemista. (Lehtola 2008: 27–28). Näillä toimenpiteillä tavoitellaan luonnollisesti kustannussäästöjä, mutta kustannukset liikkumisesta jäävät usein asiakkaiden itsensä maksettaviksi (Lehtola ym. 2012: 31). Nopea ja luotettava internetyhteys esimerkiksi valokuidun muodossa kuitenkin uudistaa nykyistä maaseudun palveluiden osittain heikkoakin saavutettavuutta, koska se tekee palvelun äärelle pääsemistä helpompaa, nopeampaa ja tasa-arvoisempaa.

## 2.5 Uuspaikallisuus

Yhteisöllisyys maaseudulla näyttäytyy konkreettisesti osuuskuntien ja kyläyhdistysten muodossa, jotka omalta osaltaan ovat uusintamassa maaseutupaikkojen sosiaalista pääoma ja yhteisöllisyyttä. Tässä suhteessa tarkastelun kohteeksi nousevat yhteisöt ja niiden sisällä toimivat yksilöt, jotka toimivat vuorovaikutteisesti keskenään tavoitellessaan tärkeäksi kokemiaan päämääriä. Yksi perinteisimmistä tiiviin yhteisöelämän muodoista suomalaisella maaseudulla on kyläyhteisö, joista ovat ponnistaneet myös monet itsenäisesti infrastruktuuria rakentaneet osuuskunnat maaseudulla. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmassa 2007–2013 (2007: 194) kylä määritellään rekisteröidyn kyläyhdistyksen alueena ja asukkaina. Tällöin kylän käsite on sidoksissa järjestäytyneeseen ja alueelliseen kehittämiseen pyrkivään sosiaaliseen toimintaan. Voidaan myös ajatella, että kylän määrittäminen kehittämistoiminnan kautta viittaa tavoitteeseen kasvattaa kolmannen sektorin roolia. (Kumpulainen 2012: 10.)

Kaisu Kumpulainen (2012: 5–13) määrittelee kylän sosiaalisesti tuotetuksi prosessiksi, joka voidaan edelleen jakaa havaittuun, käsitteellistettyyn ja elettyyn kylään. Nämä kolme eri momenttia tarkastelevat kylän käsitettä eri todellisuuden ulottuvuuksien kautta. Havaittu kylä viittaa objektiiviseen näkemykseen todellisuudesta. Satunnainen ohikulkija

nähdessään talojen ryhmittymän saa ajatuksen kylästä. Havaitessaan tämän lisäksi vielä kyläkoulun, kaupan tai pankin, ajatus kylän olemassaolosta vahvistuu. Käsitteellistettyä kylää voidaan pitää sosiaalisen konstruktionismin alueena. Siinä ollaan kiinnostuneita kielen määrittelemästä todellisuudesta. Suomessa kylää lähestytään eri konteksteissa eri korostuksin ja motiivein. Kylän tilan representaatiot esittelevät kylän käyttöyhteydessään, kun sitä tarkastellaan vaikkapa aluepolitiikan, aluesuunnittelun tai maisemasuunnittelun kautta. Eletty kylä ilmentyy etenkin kylää uusintavissa käytännöissä, rituaaleissa, mielikuvissa ja maisemissa. Esimerkiksi kylätalot toimivat kylissä symboleina, jotka tuottavat ja uudelleen rakenteistavat elettyä kylää. Niin ikään paikallinen identiteetti, kotiseuturakkaus ja kokemus yhteisöllisyydestä kehystävät, kiinnittävät ja merkityksellistävät kylää paikantuvana elämänpiirinä.

Kulttuurihistoriallisesti kylätoiminnan juuret ulottuvat 1800-luvun lopun vuosikymmenille, jolloin vapaa yhdistystoiminta muotoutui osana kansallisen identiteetin rakentamista. Tuolloin myös maaseudulle tulivat tasa-arvoinen yhteisiä asioita koskeva päätöksenteko ja osallistuminen tutuiksi. Osuuskunnat opastivat toiminnallaan ihmisiä rahataloutteen ja tuotannollisen yhteistyön pariin. Yhdessä tekemisen tärkeys korostui etenkin suhteessa maanviljelyyn. Voidaankin sanoa, että yhteistyö oli maaseudun kyläyhteisöille selviytymisen perusedellytys. 1970-luvulla maaseudun kansalaisyhteiskunnan evoluutiossa kehittynyt uusimuotoinen kylätoiminta oli merkittävää siksi, koska sen myötä talkotoiminta kohdistui koko kylän kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Kehityksen taustalla oli vastavoiman muodostaminen maaseudun elinvoimaisuutta heikentäville muutoksille. Kylän suhde kuntaan ja saatavilla oleviin resursseihin on myös kokenut muutoksen. Ajatus siitä, että kylien kehitys olisi vain kunnan toiminnan ja kehittämisen varassa, on saanut rinnalleen kyläläisten aktiivista talkotoimintaa, sekä ulkopuolisen tuen hakemista erilaisiin hankkeisiin. (Hyyryläinen 2000: 108–110, 118.)

Hyyryläinen (1994: 133–148; 2000: 112) lisää, että talkotoiminta voidaan ymmärtää jakaantuvaksi käytännön talkootyöhön ja ideaalisella tasolla toimivaan talkoohenkeen. Talkootyö on kokenut kyläyhteisöissä myös historiallisen muutoksen tuotannollisesta yhteistyöstä moderniksi talkotoiminnaksi ja paikalliseksi kehittämiseksi. Talkoohenki ja talkotoiminta tuottavat yhteistä hyvää ja yhteenkuuluvuuden tunnetta. Tässä mielessä talkotoiminta ymmärretään vapaaehtoiseksi toiminnan muodoksi, joka perustuu yhteisiin normeihin ja luottamukseen. Etenkin luottamuksen käsite nousee tärkeäksi suhteessa talkotoimintaan, koska se sekä edellyttää että luo luottamusta.

Tietoyhteiskuntakehitys on muokannut yhteisöllisyyttä ja yhteisöjä, mikä näkyy muun muassa muuttuvissa tavoissa ja käytänteissä, joiden kautta muihin ihmisiin muodostetaan suhteita. Tässä mielessä kuulee väitettävän, että perinteinen vahvasti osallistuva yhteisöllisyys on kadonnut ja tilalle on tullut niin sanottua ”kevyttä osallistumista”, jolla viitataan yksilöiden haluttomuuteen ottaa hoitaakseen esimerkiksi yhteisön vastuutehtä-

viä. Yksilö ei myöskään laita postmodernissa yhteisöllisyydessä mukaan koko persoonaansa. (Harju 2008). Uuspaikallisuus on moniäänistä paikallisuutta, jossa paikan merkityksiä syntyy myös paikan fyysisen sijainnillisuuden ulkopuolelta käsin eri intressitai toimijaryhmien kannanottojen sekä verkostomaisen vaikuttamisen tuloksena. Eri paikat voivat olla kansalaisille merkityksellisiä jossakin mielessä, vaikka he eivät asu siellä vakituisesti.

Nykyisin lähiyhteisöjen rinnalla toimiikin lukuisia yhteiskunnallisia liikkeitä, joiden toiminta perustuu verkostoihin, parvikäyttäytymiseen, tapahtumallisuuteen ja epämuodollisiin mielipideyhteisöihin. Näiden yhteisöjen toiminnalle tietoyhteiskunta luo mahdollisuuden, koska toimintaa voi harjoittaa virtuaalitilassa fyysisen paikan ja läheisyyden sijasta. (Kivelä & Viherä 2012: 16.) Paikasta huolehtiminen ja siihen kiinnittyminen ei digiaikana edellytä aina paikassa asumista. Vaikka yhteisöjen jäsenet eivät säännöllisesti enää kokoontuisikaan talkoisiin, ovat he edelleen kiinnostuneita kehittämään paikkoja väljästi sidostuvan toimijuuden muotona tai erilaisina projekteina ja hankkeina. Paikat koetaan yhäkin tärkeinä tunteiden tahdistajina ja symboleina (Luoto 2016: 101).

## 2.6 Luottamus ja sosiaalinen pääoma

Mäkelän ja Ruokosen (2005: 23) mukaan yksilöiden väliset jatkuvat siteet ovat luottamuksen synnylle tärkeitä. Tällöin sosiaalisen vuorovaikutuksen osapuolten toiminta sosiaalisissa tilanteissa muuttuu ennustettavaksi siten, etteivät osapuolet toimi lyhyellä aikavälillä omaa etuaan maksimoiden. Luottamus perustuu muun muassa kontrolliin, missä sosiaalinen ympäristö luo sääntöjä ja normeja noudatettaviksi, vuorovaikutuksen luomaan yhteiseen identiteettiin ja yhteisön etujen asettamiseen yksilön etujen edelle. Luottamuksen käsite suhteessa sosiaalisiin suhteisiin on tärkeässä roolissa. Sen avulla valvonnan tarve vähenee sekä tulevaisuuden ennustaminen paranee. Sosiaalisiin suhteisiin mahdollisesti liittyvä satunnaisuus ja kompleksisuus vähenevät, mistä on seurauksena vuorovaikutuksen ja yhteistyön paraneminen (Mäkelä & Ruokonen 2005: 23–24).

Kaj Ilmosen (2005) mukaan sosiaalisen pääoman käsite muuttuu käyttökelvottomaksi, jos sosiaalisissa suhteissa ei ole mukana luottamusta. Ilmosen mukaan sosiaalisen pääoman käsite on taloudelliseen pääomaan verrattava resurssi, josta ei ole hyötyä yksilölle eikä yhteisölle ilman luottamuksellisia suhteita, jotka sallivat sen hyödyntämisen. Luottamusta voidaan tällöin lähestyä kollektiivisena varantona. Yhteisön jäsenten halukkuus auttaa toisiaan on hyvin pitkälle riippuvaista heidän keskinäisistä luottamussuhteistaan. Luottamuksen avulla yksittäinen verkoston toimija pystyy myös laajentamaan toimintansa piiriä. Tiivistäen sanottuna luottamus on sosiaaliseen pääomaan erottamattomasti liittyvä käsite, joka mahdollistaa sen toiminnan. (Ilmonen 2005: 47–50.)



Sosiaalisen pääoman käsite sai laajempaa huomiota 1990-luvulta lähtien, jolloin yhdysvaltalainen Robert Putnam hyödynsi käsitettä Italiaa koskevissa tutkimuksissaan. (Iisakka 2004; Ruuskanen 2002: 6.) Sosiaalisen pääoman käsitteen määrittelyssä viitataan kolmikkoon Pierre Bourdieu, James Coleman ja Robert Putnam. Suurimmat erot määrittelyssä liittyvät yleensä siihen, nähdäänkö sosiaalisen pääoman muodostuvan yksilön vai yhteisön näkökulmasta katsoen. (Iisakka & Alanen 2006) Bourdieu & Wacquant (1995: 149) näkee sosiaalisen pääoman potentiaalisten resurssien summana, joita yksilöllä on hallussaan. Näiden resurssien kasaantuminen on riippuvaista taustalla olevasta keskinäisestä tuttavuus- ja arvostussuhteista koostuvasta verkostosta. Bourdieulle sosiaalinen pääoma on nimenomaan väline yksittäisen toimijan asemien parantamiseksi yksilöiden välisessä keskinäisessä kamppailussa.

Robert Putnamin (1993: 167–170) käsitys sosiaalisesta pääomasta viittaa kansalaisten keskinäiseen luottamukseen, verkostoihin ja normeihin, jotka parantavat etenkin yhteisöjen ja yhteiskuntien toimintaa. Putnam näkee sosiaalisen pääoman rakentuvan nimenomaan yhteisön kautta: se on yhteisön ominaisuus ja se on osa kansalaisyhteiskunnan toimintaa, johon paikallisyhteisöt ja paikallisyhteisöt liittyvät. Yhteisöllisen luonteensa vuoksi sosiaalinen pääoma ei ole kenenkään yksityisomaisuutta, vaan yhteisöjen hallussaan pitämä voimavara ja ominaisuus. Kiinnostuksen kohteeksi nousee etenkin sosiaalisen pääoman merkitys paikallisessa kehittämisessä, jota myös tutkimuskohteina olevissa kylissä ja kunnissa esiintyi ja joka osaltaan selittää positiivisen sekä eteenpäin katsovan toimintaympäristön muodostumista.

Sosiaalisella pääomalla on siis tietyissä olosuhteissa taloudellista, kulttuurista ja elektronista pääomaa vahvistavia ominaisuuksia, kuten saatetaan huomata valokuitu-osuuskuntien toimintaa tarkasteltaessa. Tästä temasta löytyi myös haastatteluaineistosta lukuisia esimerkkejä. Ne osuuskunnat joissa yhteisöllisyyttä pidettiin tärkeänä, korostivat muun muassa tasapuolisuuteen liittyviä teemoja suhteessa valokuidun alueellisessa tarjonnassa.

Myös James Coleman (1990: 302–307) on kiinnittänyt huomiota yhteisöllisen sosiaalisen pääoman vaikutuksiin. Hänen mukaansa ryhmä, jonka jäsenet ovat luotettavia ja luottavat toisiinsa, voi saada huomattavasti enemmän aikaan kuin ryhmä, jolta nämä vastaavat ominaisuudet puuttuvat. Sellainen kyläyhteisö, jossa esiintyy vahvaa sosiaalista pääomaa, kykenee kehittämään kuin huomaamatta samalla muita pääomalajeja ja käytännössä synnyttämään kertautuvia positiivisia vaikutuksia yhteisön toimintaan. Käytännössä tämä ilmenee siten, että yhteisö voi tulla toimeen pienemmällä koneisiin ja laitteisiin sitoutuvalla fyysis-taloudellisella pääomalla tai siten, että kylä kykenee hankkeistamaan erilaisia kylän kannalta merkityksellisiä projekteja. (ks. myös Coleman 1988.)

Tämän vuoksi kysymys sosiaalisen pääoman maantieteellisistä ilmentymistä esimerkiksi paikkaperustaisen kehittämisen yhteydessä on varsin mielenkiintoinen. Monissa tutki-

muksissa päädytään toteamaan, että kehittämisen teeman paikallistaminen tekee siitä tuloksellisen ja osallistumiseen kannustavan. Mari Kattilakoski ja Niina Rantamäki (2016) esittävät tutkimuksessaan, että paikka ja siellä olevat juurtuneet resurssit, yhteisöllisyys ja läheisyysperiaate muodostavat voimavaran hyvinvointiratkaisujen kehittämisessä.

## 2.7 Verkosto, teknologia, paikka

Yksi merkkiteoksista, joissa on pohdittu tilan, etäisyyden ja teknologian kohtalonyhteyttä on amerikkalaisten maantieteilijöiden Stanley Brunnin ja Tomas Leinbachin toimittama *Collapsing Space and Time*, joka ilmestyi vuonna 1991. Edellä esitetyn kaltainen *death of distance* -tyyppinen ajattelu oli suosittua aina 1990-luvun lopulle asti. Teoksen keskeisin sanoma oli fyysisen etäisyyden merkityksen muutos, johon teknologian kehitys vaikutti. Koko 1990-luvun ja vuosituhatosen vaihteenkin ajan kirjoitettiin paljon teknologiaa sivuavista aiheista, joissa fyysisen maantieteen estevaikutukset häviävät, kun bitit, valuutat ja ylipäättänsä informaatio liikkuvat valonnopeudella globaalissa mittakaavassa. Itkupan puhkeamisen jälkeen tietoyhteiskunnan luonteesta käytävä kriittinen keskustelu yleistyi myös maantieteessä. (Inkinen & Jauhiainen, 2006: 11–12.)

Lähtökohtaisesti verkkoteknologian kehittyminen kutistaa etäisyyksiä, mutta se ei välttämättä vähennä paikkojen merkitystä tai ihmisten sidoksisuutta niihin. Tätä kehityskulkua on pidetty mahdollisuutena perifeerisille alueille, koska informaation siirtäminen on tietoyhteiskunnassa suhteellisen edullista ja tehokasta. Paikkojen ja alueiden suhteellisen aseman muutoksia voidaan tarkastella myös työn luonteen muuttumisen kautta. Pasi Pyöriän (2006: 227) mukaan tietoyhteiskunnassa työajan, työpaikan ja kansallisten työmarkkinoiden rajat ovat yhä vaikeimmin määriteltävissä. NykYTEknologia tarjoaa mahdollisuuden ainakin periaatteessa monien työtehtävien organisoimiseen ajasta ja paikasta riippumatta. Tietotyön yleistyminen, joka on yhteydessä yhteiskunnallisen työnjaon muutokseen, on johtanut työn aika- ja paikkasidonnaisuuden joustavoitumiseen. Huolimatta edistyksellisestä tieto- ja viestintäteknologiasta, ei ajan ja paikan merkitys ole suinkaan katoamassa, vaan se korostuu ajallisesti rajautuvissa tekemisen tavoissa. Maaseudulla osaavan työvoiman ja asiakaskontaktien heikompi saatavuus sekä huonot liikenneyhteydet ovat edelleen esteenä yritysten sijoittumiselle maaseudulle.

Relationaalisuuden eli suhteellisuuksien maantiede näkee asutetun maailman reittien, väylien, verkostojen ja merkityssuhteiden kautta, joiden avulla ihmiset ja asiat ovat yhteyksissä toisiinsa. Tällöin ei niinkään olla kiinnostuneita siitä, kuinka toisistaan erillään olevilla paikoilla olisi jokin oma erityinen ja lähes autonominen perusolemuksensa. Sen sijaan topologinen ymmärrys arjen maantieteestä korostaa paikkoja yhdistäviä verkostoja ja paikkojen välisiä suhteita. Siten paikkojen erityisyys, mielenkiintoisuus tai potenti-

aalisuus näyttäytyy suhteessa sisältä ja ulkopuolelta tulevaan yhtäaikaiseen merkityksenantoon. Monipaikkaisuus, liikkuvuus ja digitaalisuus määrittelevät paikkojen suhteellista asemaa osana monitasoisia verkostoja. (Cresswell 2013: 218.)

Francis Harveyn (2003: 532–543) mukaan teknologia näyttelee suurta roolia siinä, miten ymmärrämme ja esitämme ympäristöämme. Erik Allardt (1998: 85) onkin puhunut erityisen teknologiaretoriikan syntymisestä, joka viittaa yhteiskunnassa kahteen prosessiin. Ensimmäiseksi se viittaa teknologisten termien ja käsitteiden siirtämiseen sosiaaliselle kentälle. Toiseksi, se viittaa näiden sosiaaliselle kentälle siirrettyjen käsitteiden käyttämiseen yhteiskunnan toiminnan keskeisinä tekijöinä. Modernin kansallisvaltion tilan tuottamisen käytännöissä teknologiaretoriikalla on ollut aina suhteellisen merkittävät rooli. Teknologia vie helposti päähuomion sisällöistä: juuri nyt puhutaan palvelujen digitalisaatiosta, mutta ennen teknologiapanostuksia kannattaisi käydä riittävästi keskusteluja palvelumuodoista sekä potentiaalisten käyttäjien todellisista tarpeista.

Teknologiakäsitteiden yhdistäminen taloudelliseen ja poliittiseen retoriikkaan tuo mukanaan keskittämisen ja hajauttamisen teemat. Innovaatiopuhuntaa ei ole totuttu yhdistämään maa- ja metsätalouteen, luonnonvarojen käyttöön tai matkailuun, vaan se on totutusti ollut kaupunkivetoisen kehittämisen keulakuvana, jolloin teknologiateollisuus itsessään on ollut innovaatiopuheen keskiössä. Yleensä menestyvät alueet hyötyvät teknologiaretoriikasta, kun taas taantuviksi tunnustettuja alueita pyritään muokkaamaan menestyvien alueiden jäljitelmiksi. (Ahlqvist 2006: 144.) Saattaakin olla, että innovaatiopolitiikan vahva politisoituminen on tehnyt järkevän koko kansantaloutta hyödyntävän aitoja innovaatioita tukevan järjestelmän rakentamisen mahdottomaksi. Kriittisessä yhteiskuntateoriassa teknologian roolia tarkastellaan myös vallankäytön välikappaleena. (Ahlqvist 2006: 146.)

Teknis-taloudellisen kehityksen myötä tilan kontrollista ja tiedonkeruusta on tullut yhteiskunnassa arkipäivää (esim. Koskela 2006: 177–178). Paikkatiedosta on tulossa arvokasta niin hallinnolle kuin kaupallisillekin toimijoille. Informaatiota kerätään monien eri järjestelmien taholta. Etu- ja maksukortit, matkapuhelimet, nopeus- sekä muut valvontakamerat, mukana kulkevat laitteet ja sähköiset avaimet tallentavat jälkiä käyttäjistään sähköisiin rekistereihin. Valokuituverkkojen ja langattomien verkkojen kasvava kattavuus ja lisääntyvä nopeus vievät kehitystä kohti globaalia verkkotilaa, jossa laitteet, esineet ja ihmiset risteytyvät digitaaliteknologian kanssa. Todellisuuden lisäykset ja erillisiä tiloja joustavasti yhdistelevät teknologiat sisältyvät yhä useammin arjen paikkoihin. On luonnollisesti toimijasta riippuvaa, koetaanko nämä muutokset hyödyllisiksi, haitallisiksi tai yhdentekeviksi. (Kivelä & Viherä 2012: 18.)

Paikkaa ei voi Gieryn (2000: 465) mukaan löytää virtuaalitodellisuudesta, koska paikka ei pohjimmiltaan ole virtuaalinen. Internetsivut eivät ole paikkoja siinä merkityksessä, kun esimerkiksi huone, rakennus tai kaupunki on. Digitalisaatio ei myöskään ole johta-

nut yleisesti paikkojen ja paikallisuuksien merkityksen katoamiseen, kuten useaan otteeseen on ennustettu, vaan pikemminkin päinvastoin – vaikuttaa siltä, että digitalisaatio tihentää ja monipuolistaa toisten paikkojen käyttöä, kun samalla joidenkin muiden paikkojen käyttö ohenee. Digitalisaatio muotoilee yllättävillä tavoilla paikkojen suhteellista asemaa sekä niiden saavutettavuutta osana eritasoisia verkostoja. Doreen Massey (2006: 37) kirjoittaaakin, että identiteetin käsite suhteessa paikkaan on muuttunut. Identiteettiä ei voida enää lähestyä sisäisesti yhtenäisenä, rajattuna erillisyytenä muusta maailmasta; sekin näyttää saavan verkostomaisia muotoja, jotka ilmenevät tapahtumallisuutena, kausiluontoisuutena tai liitoksina erilaisiin intressiryhmiin (ks. myös Cresswell 2013: 221).

Digitalisaatiolla on vaikutuksensa paikkaan juurtumiselle ja lähiyhteisöjen toiminnalle. Lähiyhteisöä luonnehtivat pienet etäisyyserot ja helppo saavutettavuus (Giddens 1984: 309). Saavutettavuus viittaa tässä yhteydessä ihmisten mahdollisuuteen päästä jonkin toiminnan pariin. Juurtuneisuus puolestaan viittaa niihin vuorovaikutussuhteisiin, joita yhteisöllä ja sen jäsenillä on suhteessa toisiin yhteisöihin, organisaatioihin ja toimijoihin tietyssä paikassa. Juurtuneisuus tarkoittaa paikkaan kiinnittymistä, joka vahvistaa osaltaan yhteisöllisyyden tunnetta yhteisön jäsenten kesken. (Kivelä & Viherä 2012: 16.) Periaatteessa digitalisaation kautta voidaan edistää saavutettavuutta sekä juurtumista.

Susanna Kivelän & Marja Liisa Viherän (2012: 17) mukaan tietoyhteiskunta haastaa lähiyhteisöjen toimintaa muuttamalla sosiaalisten suhteiden muodostamis- ja ylläpito-tapoja. Paikkoja jakavat yhä useammin käyttäjäryhmät, jotka eivät asu vakituisesti alueella, mutta jotka haluavat osaltansa olla vaikuttamassa käyttöedellytyksiin tai muista syistä kiinnostavien paikkojen tulevaisuuteen. Paikan sisäiset ja sen ulkopuolelle ulottuvat merkitys- ja toimijaverkostot muodostavat sosiaalista pääomaa ylläpitävän rakenteen. Paikasta itsessään tulee toisinaan symboli, joka edustaa kansalaisille määrättyjä asioita ja arvoja. Yhä useammin sosiaalista ja symbolista pääomaa ylläpitävä rakenne perustuu hetkellisyyteen, kausiluontoisuuteen tai eri elämänvaiheille ominaiseen liikkuvuuteen.

Paikat sisältävät yhtä aikaa luonnon muodosteita, ihmisen valmistamia ympäristöllisiä rakenteita, käyttötarkoitukseltaan määriteltyjä rakennuksia sekä sosio-kulttuurisia käytänteitä, mutta myös vaikeammin avattavia symbolisia tulkintoja (mm. Gieryn 2000: 464–465.) Paikat rakentuvat ihmisen elämisestä ja elämisen rytmeistä samankaltaisina toistuvissa ja uudenaikaisissa tilanteissa (Lefebvre 1991: 206). Paikka ei ole rajoiltaan yhtä täsmällinen kuin alue. Alueita määritetään hallintoon ja sopimuksiin perustuvien rajojen avulla, jolloin niiden rooli on yhteiskuntien kehittämisessä ja päätöksenteossa keskeinen. Alueiden rajat piirittävät tai sulkevat sisäänsä asioita ja ominaisuuksia, jotka ovat yksiselitteisemmin ulko- tai sisäpuolella. Alueiden hallintoa ja hallintaa määrittelevät rajat ilmentävät vallan territoriaalista olemusta (Painter & Jeffrey 2009: 23). Paikkaperustaisessa ajattelussa huomioidaan territoriaalisesti määrittyvien hallinnollisten alueiden si-

sällä ja niiden välillä tapahtuvia prosesseja verkostorakenteina. Tämä antaa ainakin periaatteessa mahdollisuuden tarkastella eri mittakaavoja samanaikaisesti, joskaan ei yksiselitteisesti.

Paikallista osaamispääomaa syntyy suhteessa yrityksiin sekä yksittäisiin toimijoihin, kun ne muodostavat keskinäisiä yhteyksiä, jotka ovat niin globaaleja, kansallisia kuin paikkojen välisiäkin monitasoisia verkostoja. Tieto ja osaaminen eivät jalostu tyhjiössä ilman verkostoitumista. Tällä on vaikutuksensa myös maaseutupaikkojen suhteellisten asemien muutoksiin, kun tekemisen, taloudellisen toiminnan ja harrastuneisuuden temaattiset liitokset yhdistävät eri alueilla asuvia ja työskenteleviä ihmisiä toisiinsa. Globalisaatio ei ole yksisuuntainen kaista: verkostojen kannattelemina maaseutupaikat tulevat helpommin ”löydetyiksi”, mistä on hyötyä yritystoiminnassa, matkailussa ja kehittämisessä.

### 3 TUTKIMUSSTRATEGIA

Tutkimus tehtiin kvalitatiivisena haastattelututkimuksena, jossa on myös tapaustutkimuksen piirteitä. Laadullinen, eli kvalitatiivinen tutkimus pyrkii ymmärtämään kokonaisvaltaisesti tutkimuskohteen ominaisuuksia, laatua ja merkitystä. Tässä tapauksessa tutkimuskohteenamme olivat siis valokuitutoimijat ja valokuituverkon käyttäjät maaseudulla. Laadullinen tutkimus voidaan määritellä aineiston ja analyysin ei-numeraaliseksi kuvaustavaksi (Uusitalo 1991: 79; Jyväskylän yliopisto 2013). Laadullisessa tutkimuksessa tilastolliset todennäköisyydet eivät sellaisenaan kelpaa johtolangoiksi (Alasuutari 2011: 38–39). Haimmekin aineistosta perusteluja, arveluja ja puhetta, jotka selittäisivät maaseututoimijoiden motiiveja, tarpeita ja kokemuksia suhteessa valokuituverkkojen perustamiseen ja käyttöön. Kaiken kaikkiaan tutkimukseen sisältyi 28 haastattelua, joista 17 tehtiin paikan päällä kyläkuitukohteissa ja loput 11 haastattelua tehtiin puhelimitse.

Tutkimukseen valittiin neljä niin kutsuttua kuitukohdetta, jotka olivat käytännössä kyliä ja kuntia, joilla toimii valokuituosuuskunta tai sitä vastaava toimijataho. Syksyn 2015 aikana tehtiin tutkimushaastatteluja niin Rääkkylässä, Paraisilla, Valkjärvellä kuin Itäkylässäkin. Haastatteluihin sisällettiin viiden eri käyttäjäryhmän edustajia: yrittäjä, maatalouden harjoittaja, yhdistystoimija, vapaa-ajan asukas sekä kuituosuuskunnan edustaja. Haastattelukysymyksillä selvitettiin valokuituyhteyden rakentamista, todellista käyttöä sekä hyötyä. Samalla pyrittiin arvioimaan, miten tietoliikenneyhteyksien rakentaminen on mahdollisesti vaikuttanut paikallisen toimintaympäristön muuttumiseen ja alueen kehittämiseen.

Varsinaisten kuitukohteiden lisäksi tehtiin aihetta taustoittavaa aineistonkeruuta sekä teeman syventämistä puhelinhaastattelujen muodossa Äkäslompolon, Tervolan, Luoteis-Kuhmon sekä Pohjois-Savon alueille. Yleisen tai täydentävän ryhmän haastatteluiden tarkoituksena on tuoda tutkimukseen lisänäkökulmaa ja arvoa erilaisten kuituhallinto- ja liiketoimintamallien muodossa, joita ovat Pohjois-Savon maakuntatasolla toimiva osakeyhtiö sekä Luoteis-Kuhmon kyläverkko-osuuskunta. Tämän lisäksi yleinen ryhmä käsitti tapauksen, jossa valokuituverkon perustamista oltiin parasta aikaa hankkimassa (Tervola) sekä tapauksen, jossa valokuituverkon perustaminen alueelle oli epäonnistunut (Äkäslompolo). Luoteis-Kuhmo ja Äkäslompolo kuuluvat harvaan asutun maaseudun alueisiin, Tervola ydinmaaseudun alueeseen ja Pohjois-Savon maakuntatason tietoverkkoyhtiön toiminta-alueella ovat laajasti edustettuna kaikki kaupunki-maaseutu-luokituksen alueet aina sisemmästä kaupunkialueesta harvaan asuttuun maaseutuun (Helminen ym. 2013).

Kuitukohteet valittiin kahden pääasiallisen kriteerin perusteella: 1) kohteen ominaisuuksien sekä 2) sijainnin mukaan. Kohteiden etsintä tapahtui internet-hakujen avulla, mutta

parhaimmat vinkit informaatorikkaiden kohteiden löytämiseksi saimme hankkeen ohjausryhmän sekä tutkijaverkoston kautta. Kohteen soveltuvuutta arvioitiin kohteen ominaisuuksien perusteella, joita olivat kuituverkon toiminta-alueen laajuus ja osuuskunnan toiminnan aktiivisuus sekä toimintamuodot. Sijainnin tarkastelussa pohdittiin kohteen edustamaa maaseututyyppejä tai -tyyppejä eli sijaitseeko se esimerkiksi pikemminkin lähellä suuria kaupunkikeskuksia vai edustaako se ydinmaaseutua tai harvaan asuttua maaseutua. Pyrimme alueiden valinnan suhteen maantieteelliseen kattavuuteen ja erilaisia alueita edustavaan tasapuolisuuteen. Tutkimuskohteet olivat Itäkyliä lukuun ottamatta tutkijoille etuudestaan tuntemattomia.

### 3.1 Haastattelut käytännössä

Kuitukohteita lähestyttiin ottamalla yhteyttä alueen toimijoihin, joiden kautta sopivia haastateltavia lähdettiin etsimään. Odotetusti haastateltavien houkuttelemiseksi jouduttiin tekemään jonkin verran alustavaa työtä – tokikin osassa kohteista se onnistui helpommin kuin toisissa. Kun olimme saaneet yhteyden haastateltaviin, kerroimme heille, mitä olimme tekemässä, mikä oli tutkimuksen tarkoitus ja koska olisimme mahdollisesti saapumassa alueelle. Tämän jälkeen sovittiin tarkempi haastattelu-aika ja -paikka. Tuomas Honkaniemi teki suurimman osan haastatteluista pois lukien Ilkka Luodon Paraisilla tekemät haastattelut.

Haastateltavia valittiin siten, että ne edustaisivat tutkimussuunnitelman mukaisia käyttäjäryhmiä: yrittäjiä, maatalousyrittäjiä, yhdistystoimijoita, vapaa-ajan asukkaita ja kuituosuuskuntia. Pyrimme haastateltavien suhteen tasapuolisuuteen esimerkiksi iässä ja sukupuolella, mutta jo tutkimuksen alussa tämä osoittautui hyvin vaikeaksi, sillä suurin osa valokuidun kanssa aktiivisesti tekemisissä olevista maaseudulla asuvista kansalaisista oli keski-ikäisiä miehiä. Kaikista haastateltavista ainoastaan neljä oli naisia ja siis loput 24 miehiä.

Kuitukohteissa tehtiin yhteensä 17 haastattelua; 7 tehtiin haastateltavien kotona ja loput 10 vaihtelevissa julkisissa paikoissa tutkimuskohteiden lähetyvillä, kuten esimerkiksi kunnantalolla, ravintoloissa ja kahviloissa. Vaikka koti ei välttämättä ole haastattelu-paikkana tutkijalle helpoin mahdollinen, oli sen kautta kuitenkin mahdollista päästä lähemmäksi haastateltavaa sekä hänen elämänpiiriänsä ja toimintaympäristöänsä. Tämä korostui valokuidun toimivuuden kuvaamisessa, kun haastateltavilla oli esimerkiksi mahdollisuus näyttää, miten valokuitu on kotiin asennettu, miten se toimii ja mitä sillä tehdään käytännössä.

Haastatteluiden kestot vaihtelevat aina 20 minuutista kahteen tuntiin. Puhelinhaastattelut olivat järjestään paikan päällä tehtyjä haastatteluja lyhyempiä. Haastattelurungon teemat käsittelevät muun muassa valokuituhankkeiden toteuttamista ja hallinnointia,

digitaalisia palveluja ja alueen saavutettavuuden muutosta (ks. tarkemmin liite 1). Teemahaastattelurunko oli kaikille haastateltaville sama, mutta jokainen haastattelu oli luonteeltaan omanlaisensa. Eri haastateltavat painottivat eri teemoja ja osa haastateltavista oli puheliaampia kuin toiset. Kaiken kaikkiaan saimme haastatteluja tehdessä huomata, että 28 haastattelusta syntyi riittävästi analysoitavaa raaka-aineistoa, sillä loppupään haastatteluissa aineiston kylläntyminen näkyi jo selvästi, kun esiin nousevat alateemat alkoivat toistaa itseään.

Nauhoitetut haastattelut litteroitiin ja jäseneltiin aluksi karkeasti käyttäjäryhmittäin sekä teemahaastattelurungon perusteella. Kaiken kaikkiaan litteroitua tekstiä syntyi 285 sivua. Varsinaisessa analyysissä aineistosta etsittiin toistuvia ja haastateltavista merkittäviä teemoja, joiden perusteella muodostettiin työsolmuja. Analyysivaihetta tehtiin NVivo-ohjelman avulla. Solmujen valinnan perusteena olivat siis teemat, jotka nousivat ja joita aktiivisesti nostettiin esille osana luontevia tulkintakehikkoja ja jotka samalla näkemyksemme mukaan parhaiten vastaisivat tutkimuskysymyksiin. Näiden lisäksi jokaiselta käyttäjäryhmältä on analyysin yhteydessä nostettu erikseen omaa toimialaa koskevia kommentteja ja huomioita. Tiivistäen todettuna tutkimuksessa on neljä pääteemaa, jotka jakaantuvat edelleen omiksi alateemoiksi. Pääteemat solmuineen ovat esitetty taulukossa 2.

**Taulukko 2.** Aineiston pääteemat solmuineen.

Osuuskunnan perustamisen ja valokuituyhteyden hankkimisen perustelut			
Yhteyden ilmeinen tarve ja merkitys yritystoiminnassa ja maataloudessa	Teknologian luomat odotukset ja tulevaisuuskuva maaseudulla	Valokuidun suhde muihin saatavilla oleviin laajakaistan tuottamisen tapoihin	Valokuidun hinta suhteessa muihin laajakaistan tuottamisen tapoihin
Osuuskunnan perustamisen ja valokuituyhteyden hankkimisen mahdollistaneet keskeiset tekijät ja toimijat			
Digipappien rooli	Yhteisöllisyys ja sosiaalinen pääoma	Kuntien ja valtion rooli	Operaattorien rooli
Osuuskunnan perustamisen ja valokuituyhteyden hankkimisen seuraukset			
Luottamuksen ja käyttömotivaation lisääntyminen tietotekniikkaa kohtaan	Digitaalisten palveluiden käytön lisääntyminen	Maaseutualueiden ja paikallisuuksien välisten kehityserojen kasvu	
Suhteellisten asemien muutokset käyttäjäryhmittäin, alueittain ja paikoittain: saavutettavuuden ja yhdistyvyyden muutokset			

Litteroidusta aineistomateriaalista poimitut lainaukset on merkitty tutkimusanalyysiin neljällä eri tunnuksella. Tunnuksen ensimmäinen osa merkitsee paikkakuntaa, missä R



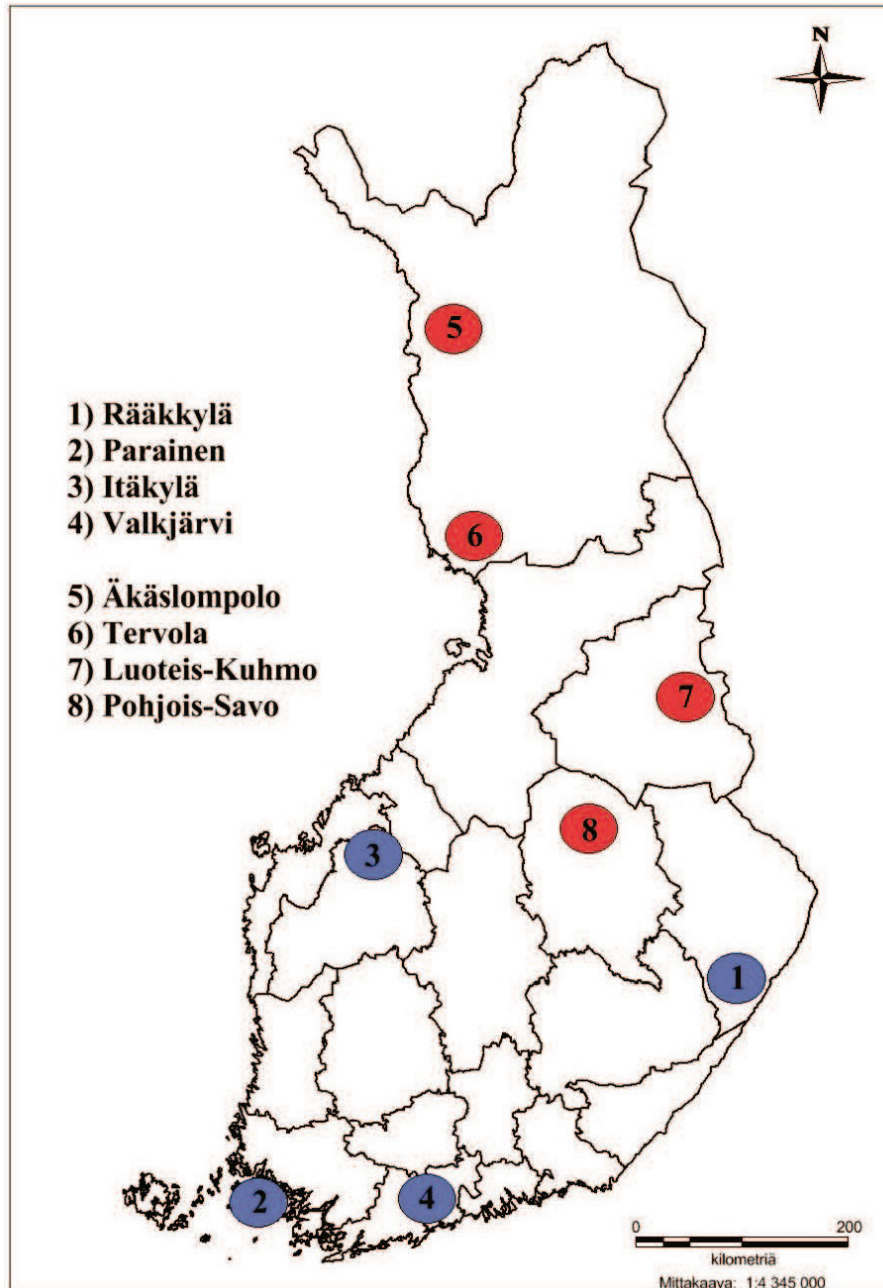
tarkoittaa Rääkkylää, I Itäkylää, V Valkjärveä, P Paraista ja Y yleisen ryhmän vastaajaa. Toimijaryhmittäin tarkasteltuna Y kuvaa yrittäjiä ja maatalouden harjoittajia, V vapaa-ajan asukkaita, J yhdistys- ja osuuskuntatoimijoita. Numero tunnuksen perässä kertoo haastateltavan yksilöllisen tunnuksen haastatteluaineistossa. Yleisen ryhmän vastaajat ovat merkitty tutkimusanalyysiin tunnuksella Y-kirjaimella ilman paikkakuntatunnusta. Merkinät TH ja IL tarkoittavat haastattelijoiden ja tämän tutkimusraportin kirjoittajien nimikirjaimia. Niitä on käytetty tilanteissa, joissa haastattelijan kysymys liittyy vastaukseen tai selittää mahdollista vastaajan tapaa reagoida kysymykseen tai haastattelijan kommenttiin. Haastateltavat löytyvät käyttäjäryhmän, paikkakunnan sekä yksilöllisen numeron perusteella alla olevasta taulukosta.

**Taulukko 3.** Haastateltavat käyttäjäryhmän ja paikkakunnan mukaan.

Yleinen ryhmä	Y10, Y16, Y18, Y19
Rääkkylä	RY4, RY5, RV6, RJ7, RJ9, RY22
Parainen	PY1, PV11, PY12, PY13, PY14, PJ17, PY20, PJ28
Itäkylä	IY2, IJ8, IY21, IV25, IJ26
Valkjärvi	VY3, VV15, VY23, VJ24, VJ27

## 3.2 Tutkimuskohteet

Oheisessa kartassa kuviossa kolme on esitetty tutkimuskohteiden sijoittuminen niin kuitukohteiden kuin yleistenkin kohteiden osalta.



**Kuvio 4.** Tutkimukseen valitut paikkakunnat ja alueet karttapohjalle asemoituina. Sininen väri osoittaa kuitukohteet (1–4) ja punainen väri yleisen ryhmän kohteet (5–8).

### 3.2.1 Rääkkylä

Rääkkylän kunta sijaitsee Pohjois-Karjalan maakunnassa noin 35 kilometriä Joensuusta lounaaseen. Kunnassa on 2 342 asukasta, joista 1 210 on miehiä ja 1 132 naisia (Väestötietojärjestelmä 2016). Kaupunki-maaseutuluokituksessa Rääkkylä sijoittuu ydinmaa-

seudun alueelle Joensuun kaupunkia ympäröivän kaupungin läheisen maaseudun tuntumaan (Helminen ym. 2013.) Rääkkylän kunnan elinkeinoista vuonna 2013 alkutuotannon työpaikkojen osuus on 30,7, jalostuksen 13,7 ja palveluiden 53,8 prosenttia. Kunnan taajama-aste on 27,6 prosenttia (Tilastokeskus 2016.) Yritystoimipaikkojen määrä vuonna 2012 oli 227. Teollisia työpaikkoja kunnassa on noin 120. Maatiloja on aktiivisessa tuotannossa noin 135. (Rääkkylä 2016.)

Rääkkylä on siis hyvin maatalousvaltainen, ydinmaaseudulla sijaitseva kunta, missä alkutuotannon osuus on suuri ja taajama-aste on suhteellisen pieni. Rääkkylän valintaan mukaan tutkimukseen vaikuttivat alueen eri toimijatahojen aktiivisuus alueensa kehittämisessä sekä suhteellisen läheinen sijainti Joensuun maakuntakeskukseen itäisen Suomen ydinmaaseudulla. Kysymyksessä on määritelmällisesti myös saaristokunnasta, sillä rantaviivaa on 633 kilometriä (Rääkkylä 2016). Saaristomaisuus on elementtinä leimallinen muutoin metsävaltaisessa ympäristössä. Silmiinpistävää on myös viljeltävän peltoalan pieni osuus. Tässä mielessä tyypillistä ydinmaaseutuun kuuluvia piirteitä ei niinkään ole maisemallisesti nähtävillä. Näitä piirteitä ovat muun muassa intensiivinen maankäyttö ja suhteellisen tiivis asutus (Helminen ym. 2013).

Valokuituosuuskunnalla on poikkeuksellinen aktiivinen rooli koko kunnan kattavana toimijana, mikä oli myös yksi valintakriteereistä. Valokuidun tarjoaminen on Rääkkylässä järjestetty Valopiuha-nimisen osuuskunnan kautta, joka järjestää saatavuuden koko kunnan alueelle. Verkon kattavuus alueella on hyvä, sillä se tavoittaa 97,3 prosenttia kunnan asukkaista. Tämä on ollut mahdollista muun muassa edullisen liittymähinnan vuoksi.

Tutkimushaastattelut tehtiin Rääkkylässä 26.–28.10.2015 välisenä aikana, jolloin tehtiin yhdistystoimijoiden ja maatalouden harjoittajan haastattelut. Aineistoa täydennettiin puhelimitse vielä loma-asukkaan ja kahden yrittäjän haastatteluilla 30.11.2015 ja 14.12.2015. Yhteensä haastateltavia Rääkkylässä oli kuusi, joista yksi oli nainen.

### 3.2.2 Parainen

Nykyinen Paraisten saaristokaupunki, joka tunnettiin kolmen vuoden ajan myös Länsi-Turunmaan kaupunkina (2009–2011), koostuu Houtskarın, Iniön, Korppoon ja Nauvon entisistä kunnista, sekä Paraisten kaupungista (Parainen 2016). Paraisten kaupungin keskusta sijaitsee Lounais-Suomessa noin 25 kilometriä Turusta kaakkoon. Kaupungin asukasluku on 15 477 henkilöä, joista 7 672 on miehiä ja 7 805 naisia (Väestötietojärjestelmä 2016). Kaupunki on vahvasti kaksikielinen: 57 prosenttia kaupungin asukkaista on ruotsinkielisiä, 42 prosenttia suomenkielisiä ja 1 prosentti muita kieliä puhuvia. Maa- ja metsätalouden osuus Paraisten kaupungin elinkeinoista on 4,8, jalostuksen 29,1 ja palve-

luiden 64,3 prosenttia. Yritystoimipaikkojen lukumäärä vuonna 2012 oli 1 272. Kaupungin taajama-aste on 67,5 prosenttia. (Tilastokeskus 2016.)

Kaupunki-maaseutu-luokituksessa Parainen sijoittuu monitahoisesti laajan pinta-alan ja saaristomaisuuden vuoksi aina Turun kaupungin läheisestä kehysalueesta vaikeasti saavutettavaan lauttaliikenteen yhdistämään saaristomaiseen maaseutuun saakka. Paraisten keskustajama ja ulkosaaristo ovat siten saavutettavuudeltaan varsin eri asemassa olevia alueita. (ks. Helminen ym. 2013.) Paraisten valintaan mukaan tutkimukseen vaikutti sen merellisyyden edustama erityislaatuisuus, joka osaltaan antoi tutkimukselle lisänäkökulmaa. Valokuituyhteyksien vieminen meren pohjaan ja kallioisille saarille asettaa omat haasteensa. Paraisilla on myös merkittävässä määrin loma-asuntoja ja niiden määrä on itse asiassa alueen varsinaista asuntokantaa suurempi. Kokoa maan käsittävässä tarkastelussa Paraisilla on kolmanneksi eniten loma-asuntoja heti Mikkelin ja Kuopion jälkeen (SVT 2016).

Tutkimushaastattelut tehtiin Paraisilla 8.-9.10.2015. Tuolloin saatiin haastateltua yhdistystoimija, kahdessa sukupolvessa kolme maatalouden harjoittajaa, yrittäjä sekä kaupungin edustaja. Aineistoa täydennettiin puhelimitse 2.12.2015 yrittäjää ja loma-asukasta koskevalla puhelinhaastattelulla. Haastateltavista seitsemän oli miehiä ja yksi nainen. Yhteensä haastateltavia Paraisilla oli kahdeksan.

Paraisten kaupungin alueella valokuituyhteyttä tarjoavat kaupalliset toimijat ja yksi yhteiskunnallinen yritys. Alueella ei ole varsinaista valokuituosuuskuntaa. Yhteydentarjoajat toimivat kuitenkin yhteistyössä ja mukana kuitusoppaa hämmentämässä ovat kaupunki, puolustusvoimat ja kaupalliset toimijat. Kysymyksessä on toki myös eri tahojen välinen kilpailutilanne. Saaristoverkot Oy ilmoittaa olevansa voittoa tavoittelematon yritys, joka tarjoaa valokuituyhteyttä entisissä saaristokunnissa, kun taas Partel on keskitänyt toimintansa entisen Paraisten kaupungin alueelle pääasiassa taajamiin.

### 3.2.3 Itäkylä

Itäkylä sijaitsee Lappajärven kunnan koillisosissa Etelä-Pohjanmaan maakunnassa. Kylässä on asukkaita noin 600, joista taajamassa asuu 206 (Itäkylä 2016). Lappajärven kunnassa on asukkaita yhteensä 3 222, joista 1 589 oli miehiä ja 1 633 naisia. (Väestötietojärjestelmä 2016). Tämä kertoo osaltaan hyvin Itäkylän koosta suhteessa muuhun kuntaan – 600 asukkaan kylä edustaa liki viidesosaa koko kunnan asukasmäärästä. Taajama-aste kunnassa on 51,8 prosenttia (Tilastokeskus 1 2016). Itäkylässä on oma kauppa, posti, pankki ja kyläkoulu. Kylässä ilmestyy myös oma lehti, Itäkylän Sanomat. Maatalous on Itäkylässä tärkeä elinkeino, mutta 20 minuutin ajomatkan päästä löytyy noin 1 000 metalli- ja puualan työpaikkaa. Kylästä löytyy myös monipuolista yritystoimintaa. Lähimpiin suurehkoihin kaupunkeihin Kokkolaan ja Seinäjoelle on tunnin ajomatka. (Itä-

kylä 2016.) Kaupunki-maaseutu-luokituksessa Itäkylä sijoittuu ydinmaaseudun alueelle (Helminen ym. 2013). Itäkylän valintaan mukaan tutkimukseen vaikuttivat erityisesti kylän yhteisöllinen maine, sekä sen sijainti suhteellisen kaukana lähimmästä suurimmista kaupungeista ydinmaaseudun alueella. Toisen tutkijan aikaisemmat kokemukset ja yhteydet Lappajärven kuntaan toimivat yhtenä valintakriteereistä, koska hyvä esiymmärrys alueesta helpotti osaltaan tutkimushaastatteluiden järjestämistä ja kohteen soveltavuuden arviointia.

Tutkimushaastattelut suoritettiin Itäkylässä 28.–30.9.2015. Tuolloin haastateltiin kaikkien muiden toimijaryhmien edustajat pois lukien maatalouden harjoittaja, joka haastateltiin myöhemmin 12.11.2015. Haastateltavista neljä oli miehiä ja yksi nainen. Yhteensä haastatteluja Itäkylässä tehtiin viisi.

Profiililtaan Itäkylä edustaa tyypillistä suomalaista ydinmaaseutua. Isompiin kaupunkeihin on suhteellisen pitkä matka ja maisemaa hallitsevat maatilat ja pellot. Merkkejä yhteisöllisyydestä ja alueen vireydestä on myös nähtävillä runsaasti niin kyläkaupan, nuori-oseurantaloon kuin oman pankinkin muodossa. Uudempaakin rakennuskantaa näkyy paikoitellen. Itäkylän alue edustaa suhteellisen vireää ja hyvinvoivaa maaseutua, missä yhteisöllisyyden voimin on saatu aikaan kenties enemmän, kuin mitä muuten olisi ollut mahdollista saavuttaa.

Itäkylän valokuituistuminen sai alkunsa omin voimin perustetusta valokuitu-osuuskunnasta. Verkon ylläpito ja hallinnointi luovutettiin osuuskunnalta vuonna 2011 Japolle, joka on siis Järvisseudun alueella toimiva suhteellisen pieni paikallinen operaattori. Osuuskunta etsi potentiaalisia yhteistyökumppaneja myös muista operaattoreista, kuten Anviasta, Keski-kaistasta ja Kasenetistä, mutta lopulta Japo valikoitui operaattoriksi.

#### 3.2.4 Valkjärvi

Valkjärven kylä sijaitsee Nurmijärven kunnassa Uudellamaalla noin 30 kilometrin päässä Helsingistä. Alue on yhteydessä vieressä olevaan Lepsämän kylään, jossa asuu noin 2 000 asukasta (Lepsämä 2016). Nurmijärven kunnassa on 41 973 asukasta, joista miehiä oli 20 938 ja naisia 21 035 (Väestötietojärjestelmä 2016). Kunnan taajama-aste on 86,7 prosenttia, mikä on tutkimuskohteista korkein: Luoteis-Kuhmo, Pohjois-Savo, Tervola ja Äkäslompola jäävät kaikki taajama-asteessa kauas Nurmijärven taakse, kuten myös varsinaiset kuitukohteetkin. Kaupunki-maaseutu-luokituksessa Valkjärven alue sijoittuu kaupungin kehysalueelle (Helminen ym. 2013). Valkjärvi edustaa sijainnillisesti Helsingin seudun sisäistä maaseutua, joka antaa tutkimuskohteelle omanlaisen näkökulman. Alueella toimiva valokuituosuuskunta on toiminta-alueeltaan suhteellisen pieni, kun sitä verrataan maaseutumaisten kuntien kuitutoimijoihin.

Tutkimushaastattelut tehtiin Valkjärvellä 12.–14.10.2015 välisenä aikana, jolloin haastateltiin kuitutoimijaa, yrittäjää ja yhdistystoimijaa. Aineistoa täydennettiin 4.12. ja 9.12.2015 maatalouden harjoittajan ja loma-asukkaan haastatteluilla. Haasteltavista kaikki olivat miehiä. Yhteensä haastatteluja Valkjärvellä tehtiin siis viisi.

Maisemallisesti Valkjärvi näyttäytyy hyvinvoivalta metropolialueella sijaitsevalta maaseudulta, jossa erilaiset asumisen muodot nivoutuvat sulavasti yhteen. Alueella oli havaittavissa vanhempaa maaseutuasutusta, joita uudemmat omakotitaloalueet täydensivät. Alueella vaikutti olevan samanaikaisesti kaksi erillistä profiilia – lähiömäinen ja maaseutumainen. Haastateltavien joukossa oli yksi luovan alan yrittäjä. Perinteistä maatalouden harjoittajaa oli vaikeaa löytää alueelta. Tämä kertoo osaltaan alueen elinkeinorakenteen muutoksesta, missä perinteiset maaseutumaiset ammatit ovat väistymässä ja tilalle on tullut muita ammattiryhmän edustajia sekä asuinmaaseutua.

Valkjärvellä toimii Valknetti-niminen valokuituosuuskunta, jossa on noin 40 jäsentä. Osuuskunta tekee yhteistyötä Elisan kanssa, joka toimittaa alueelle valokuituun vaadittavan signaalin.

## 4 VALOKUITUYHTEYDEN PERUSTAMINEN

Kaikilla tutkimuksessa mukana olevilla alueilla, niin Rääkkylässä, Valkjärvellä, Paraisilla, Itäkylässä ja yleisen ryhmän tutkimuskohteissa esiintyi tai oli esiintynyt tarvetta nopeammalle internetyhteydelle, joka oli liitoksissa langattomien tai kupariverkkojen huonoon luotettavuuteen ja hitauteen. Monet haastateltavat vertailivat valokuitua muihin laajakaistan tuottamisen tapoihin, kuten mobiililaajakaistaan ja ADSL-yhteyteen. Valokuituverkon rakentaminen nähtiin myös tulevaisuussijoituksena ja aluekehittämisenä. Toisaalta perustamisen ja liittymisen hinta on tekijä, joka jakaa mielipiteitä riippuen valokuidun käyttötavoista ja tarpeesta.

### 4.1 Valokuituyhteyden nopeus ja luotettavuus

Yrittäjät korostivat nopean ja luotettavan laajakaistayhteyden merkitystä. Etenkin isojen liitetiedostojen lähettäminen vaatii nopean yhteyden toimiakseen kunnolla. Pieniltäkin vaikuttavat tekniikka-asiat saattavat päivittäisessä yritystoiminnassa kääntyä suuriksi liiketoiminnan esteiksi, jolloin valokuituyhteydellä on konkreettisia vaikutuksia yritysten toimintakykyyn.

TH: Kumman toimintaan se vaikuttaa enemmän, jos ajatellaan yrityksen toimintaa, niin kuinka tärkeää teidän yritykselle on hyvät tietoliikenneyhteydet?

PY1: Ne on kyllä erittäin tärkeät... Esimerkiksi meidän taloushallinnon toimipöydissä, tässä on yksi syy miksi mä oon tän kuparin heittämässä pois, vaihtamassa yhteystyyppiä. Kaikki kommunikointi oikeastaan tänä päivänä asiakasyritysten kanssa toimii sähköpostitse. Täytyy pystyä lähettämään kohtuullisen isoja tiedostoja, kuvatiedostoja, kyllä se on erittäin tärkeää.

IY2: No, esittelykuvia tuotteista siirrän... Sitä mä käytän ja aika hyvin on toiminut

TH: Onko siinä eroa entiseen...?

IY2 No, onhan siinä nyt paljonkin eroa... Sillon kun ei ollu tätä kuitua niin sehän oli välillä että... Se jäi kesken se kuvien lähettäminen.

TH: Eli voisi ajatella että se on konkreettisesti parantanut yrityksen toimintaa...?

IY2: No kyllä, ei ole tarvinnut takuta ja hiota sitä että menikö se nyt perille, koska se jäi monta kertaa kesken se homma. Kuvatiedostot on aika suuria joskus ja jos

useampiakin kuvia pisti menemään niin... Joutui joskus yksitellen laittaa niitä menemään.

Eräs haastateltava vertaa radioaalloilla toimivan verkon luotettavuutta humoristisella tavalla ”langattomaan käkikelloon”, joka ei siten voisi olla toimivaa teknologiaa arvostavan yritystoiminnan tukena.

VY3: Ilman kuitua niin, ei me tehtäis täällä yhtään mitään. Sit tää olis vaan ihan perheasunto. Tätä kautta meillä yhdistyy kuitenkin työ, meidän lapset puhuu mainoksia, vanhin on Baby Born -ääni ja tälleen siis... Kaikki mitä täältä lähtee... Joka ikinen meidän tuotos lähtee netin kautta, kaikki menee. Tieto menee edestakaisin ja näin...

TH: Se on siitä riippuvaista?

VY3: Ihan puhtaasti. Et se että jos meillä olis tossa joku langaton käkikello niin höpöhöpö.

Kuituyhteyden saamista alueelle on pidetty yritysten kannalta niinkin tärkeänä, että osa yrittäjistä liittyi mukaan osuuskunnan toimintaan vaikuttaakseen asioihin. Esimerkiksi Rääkkylässä yrittäjät olivat lähteneet itse mukaan osuuskunnan toimintaan, koska ongelmia esiintyi jopa matkapuhelimen käytön kanssa. Kokemukset käytöstä ovat olleet niin hyviä, että ilman valokuituyhteyttä ei enää tultaisi toimeen.

RY4: Sanotaan että lähtökohta siihen, miksi itsekkin olen ollu aktiivinen tähän valokuituosuuskuntaan liittymään ja hallitukseenkin lupautunut mukaan on taustalla se, että yritys sijaitsee asunnon kanssa samalla pihalla niin meillä on erittäin huonot ne yhteydet, eli ollaan katvealueella. Ja tuota se oli niinku siitä lähtien kun lankapuhelin... Ongelmallista yhteydenpitoa. Hyvin huono on matkapuhelimen kanssa toimiminen, ja sitten netin käyttö sitä kautta erittäin hidasta.

Vaikka tarve luotettavalle yhteydelle on useimmille yrityksille tärkeä, tarve myös riippuu yrityksen toimialasta ja sisäisestä kulttuurista. Haastattelemistamme yrityksistä kaikki totesivat tilanteen parantuneen kuituliittymän jälkeen.

RY5: No totta kai joo, kyllä se on tuolla peräkyllillä ainakin niin kyllä ne on niin huonot ne yhteydet, tai oli, todella hyvä saavutus toi että saatiin tuo.

TH: Kuinka tärkeänä pidätte kuituverkkoa yrityksenne ja henkilökohtaisen taloutenne kannalta?

RY5: No en tiedä tota sitten, onhan se todella tärkeä, kun vertaa edelliseen tilanteeseen mikä se tiedonsiirtonopeus oli, niin on se todella lisännyt sitä hommaa.



TH: Toimintavarmuutta ja niin edespäin?

RY5: Kyllä kyllä, en antaisi pois enää.

Paikallinen yrittäjäjärjestö on ollut aktiivinen kuituverkon rakentamisessa.

TH: Minkälainen sen yrittäjäjärjestön ja kuituverkkohomman yhteistyö on ollut?

RY5: No lähinnä ihan, sitä oltiin mukana siinä alussa että tää on hirvu tarpeellinen homma tänne että silleen... saatiin vielä sitä porukkaa sen taakse siinä välissä...

TH: Jos ajatellaan sitä ideaa tai aloitetta kuituverkon rakentamiselle, niin oliko yrittäjäpuolelta aktiivista toivetta että saataisiin nopeat yhteydet kuntaan?

RY5: Olisko se ollut enemmän tuolta kunnan puolelta lähtenyt se, tai paremminkin valtion puolelta kun ne patisteli, että ne pitäis saada ne yhteydet nopeat... Siinä mielessä, siitähän se lähti sitten käyntiin, mutta totta kai me oltiin yrittäjinä siinä mukana ensimmäisellä askeleella.

Yrittäjien aktiivisuuden vahvistaa myös vapaa-ajan asukas Rääkkylästä.

RV6: Tuntuu, että se lähti siitä yrittäjäporukasta, jotka halus ja näki sen... Yks niistä äsken mainituista tuttavista ja naapureista ja siihen johtoryhmään kuuluvista niin hänellä, heillä kun ei kuulunut edes kännykät tossa ja sahayrittäjä... Just sen yrityksen laajentaminen ja sähkönen liiketoiminta niin se oli varmaan niitä yksiä... Tarttuivat tilaisuuteen varmasti.

Yrittäjät eivät ole tutkimuksen ainut käyttäjäryhmä, jotka kokivat tarvitsevansa valokuitua toiminnassaan. Luotettavan yhteyden tarve korostuu muidenkin yksityisten sekä julkisten palveluiden käytössä.

RJ7: Kun täytät lomakkeita ja asiakirjoja, niin ne ovat yleensä aika isoja tiedostoja... Esimerkkinä vaikkapa vakuutusyhtiölle vahinkovakuutusilmoituksen tekeminen, vaatii hyvät yhteydet.

TH: Onko tämän netin nopeus ja luotettavuus ja toimintavarmuus toimineet sitten?

RJ7: On, ei ole ollut mitään ongelmia, ei minkäänäköistä.

Vaikka valokuitu on tekniikkana tehokas, sillä ei kuitenkaan kaikkien vastaajien mielestä ole mullistavia vaikutuksia. Se on yksi osa toimivaa maaseudun infrastruktuuria, mutta

ei ”mikään Jeesus”, kuten vastaaja IJ8 totesi. Yksin valokuidusta ei ole kunnan olemassaolon takaajaksi.

IJ8: Se ei varmastikaan ollut siihen mikään perustavanlaatuinen syy. Kyllä siihen vaikutti ihan muut syyt, että me paluumuutettiin. Me oltiin 17 vuotta pois ja 5 vuotta sitten paluumuutettiin, niin... Mutta sanotaan että se mahdollistaa työn-  
teon täällä seudulla, jos on työ sellainen että voi tehdä etänä, osan tai kokonaan.

IJ8: Se on vaan sellanen infra joka on oltava. Jos halutaan elää tässä ajassa pysyä siinä mukana, kylänä ja kuntana.

TH: Näkyyko tämä kylän väestössä sitten, onko siellä paljon esimerkiksi etätönte-  
tekijöitä, jotka olisivat muuten muuttaneet kaupunkeihin jos tätä verkkoa ei olisi ollut?

IJ8: En mä usko, toi on niin rohkea väite että... Kumminkin niin ei se valokuitu nyt mikään Jeesus ole.

Osa vastaajista näki valokuituverkon lähinnä työkaluarvon kautta. Sen arvo kyllä tunnustetaan, mutta toisaalta se ei yksin riitä pitämään kuntaa pystyssä.

VY3: Edelleenkin: eihän tää nyt mitään ihmeellistä ole, että olis jotenkin että vau, vaan tää on ihan täysin perushommaa.

Yritykset ja yrittäjät näkevät asian kuitenkin hieman toisin. Heidän toiminnassaan valokuituyhteyden merkitys ja rooli korostui muita käyttäjäryhmiä enemmän.

RJ9: Se on semmonen juttu, kuten just sanoin, että moni yritys olisi varmasti muuttanut täältä muualle ellei olisi näitä yhteyksiä koska... Esimerkiks jonkun yritysten laatimat piirustukset, pohjapiirustukset, mallit, kaikki tämmöset, ne vaatii aika isoja tiedostoja, kuvatiedostoja, tämmösiä näin, niin tiedän että heille se on tärkeätä. Ois saattanut olla jopa meidänkin perheessä yks semmonen kysymys että miten toimia sitten.

RY4: Itse asiassa perustettiin tossa vajaa 2 vuotta sitten uusi yritys, joka toimii verkkokauppana, nettipalveluna ja jos meillä ei olisi tämä toimiva laajakaistayhteys tullut siinä vaiheessa niin tää yritys ei voisi toimia Rääkkylässä. Käytännön syistä niin päivittäinen toiminta ei onnistuisi haja-asutusalueella [...] Just nyt se ei tuota mitään ongelmaa, kun yhteydet pelaa.

TH: Eli yritystoimintaan liittyvät toiminnot, mitä kaikkea niitä voisi olla?

RY4: No nimenomaan just tiedostoja ja asiakkaiden kanssa vaihdetaan aika paljon kuvatiedostoja ja tämmösiä isoja tieostoja, jotka olis tällä mobiiliyhteydellä erittäin hankalia.

## 4.2 Muut laajakaistan tuottamisen tavat

Valokuitu on yksi laajakaistayhteyden tuottamisen muodoista. Muita tapoja ovat langaton mobiiliverkko ja kupariverkkoihin pohjautuva ADSL-yhteys. Vastaaajien kommentteissa valokuituyhteys on luotettavin ja nopein vaihtoehto. Etenkin julkisten palvelujen käyttö tai päivittäinen yrityskäyttö edellyttävät verkkoyhteyden luotettavuutta, nopeutta sekä nopeaa korjautuvuutta mahdollisista vikatilanteista.

Y18: Yleisestä toimivuudesta niin... Ei näistä voi puhua samana päivänä että... Mä oon verrannut siis näitä nettitikkutouhuja niin pilkillä oloon että, eli kaikkihan on hyvin jos sieltä kalaa tarttuu... Mutta me ei voida julkisia- ja hätäpalveluja rakentaa tollasten tekniikkoiden varaan.

IY2: No se oli lanka, kuparikaapelia pitkin toimi, että eihän se nyt hääviä ollut että, oli katkoksia paljon ja pätki yhteydet kovasti... Jos langat vastas puihin ja tämmöstä.

PY20: Se on siis täysin sujuvaa verrattuna siihen aikasempaan. Se oli kahdeksan meganen sillä ADSL:llä mutta eihän se kaista ollut lähellekään sitä mitä puhuttiin ja sitten se tarjottiin jossain vaiheessa 24 megasena...

TH: Miten tuota internetiä käytettiin sitten ennen? Kun oli puhe, että tämä firma oli ennen tuolla Helsingissä, ennen valokuitua?

VY3: Siis samalla lailla, mutta ei me oltais voitu tehdä näin laajoja... Meidän olis pitänyt naapurifirmoihin mennä lataamaan... Joku 100–200 giganen file niin se olis valunut sieltä vuoden, ja sit se taas että... Me oltiin silloin Helsingissä Laivanvarustajankadulla me oltiin vanhassa sodan ajan puhelinverkossa kiinni jollain ADSL, niin se luotettavuus oli yks paha ongelma.

VV15: No meilläkin oli se, oliko se kahden megan yhteys... Se ei mun mielestä, mitä mä muistan, niin kaikki internetin käytöt niin... Tosi hankalaa, ja ei mitään tälläisiä niinkun palveluja, sanotaan Netflixistä lähtien niin ei pystynyt kyl käyttämään. Ei meillä ainakaan.

Maatalousyrittäjät Itäkylästä ja Rääkkylästä pitävät nykyistä valokuituyhteyttä toimivampana ratkaisuna verrattuna aikaisempaan laajakaistayhteyden tuottamisen tapaan.

IY21: Meillä oli kuparikaapelia pitkin, mikähän se oli laajakaista tai joku.

TH: Miten se toimi?

IY21: Se toimi kohtuullisen hyvin, että ei ollut isoja ongelmia, mutta tämän valo-kaapelin, tämän kanssa ei ole mitään ongelmia.

RY22: No, meillä oli tietysti noi... Mokkulat. Langaton, mutta oli suuria vaikeuksia nopeuksien suhteen että... En tiedä tänä päivänä sitten että mitä ne nopeudet ois, mutta vaimo toimii opettajana... Niin sehän on niinkun suoranaisesti ilolla ot-  
tanut tän valokuidun vastaan.

TH: Entäs netin käyttö ennen tätä valokuidun tulemistä tälle alueelle, miten se...

RV6: ADSL:llä ja huonosti, se oli joku 3–4 megaa.

TH: Eli langatonta ei ole ollut käytössä?

RV6: No, täällä on aika huono... On täällä varalla rinnallakin koko ajan joku mok-  
kula mutta se on aika huono peitto.

Mielenkiintoinen lisähuomio on se, että valokuituyhteys jää taustalle toimivaksi näky-  
mättömäksi järjestelmäksi, joka ei toimimattomuudellaan ilmoittele itsestään, kuten  
haastateltavien kokemusten mukaan kävi edeltävien verkkoteknologioiden kohdalla.

PY20: Sitä ei tarvi miettiä, ton ADSL:län aikana se oli koko ajan sellaista, että se  
toi itseään esiin sillä ettei se kunnolla koskaan toiminut, tökki tavallisessa selai-  
lussa.

IL: Elikkä sä näet tän tulevaisuuden kannalta tärkeänä teknologiana...?

PY20: Kyllä joo, ja itse asiassa se on siinäkin mielessä aika hyvä että se on kypsää,  
että ne langattomat ei vielä varmaan toistaseksi oo, ne on koko ajan tämmöses-  
sä... Voihan olla että ne kypsyy, mutta tää valokuitutekniikka vaikuttaa tämmösel-  
tä kypsältä tekniikalta, siis näistä tunnusmerkeistä, se vaan toimii.

RV6: Langaton on langaton ja langallinen toistaseks paljon nopeempi ja fyysistä  
piuhaa ei voita mikään. Niinkun mä sanoin, sinä päivänä kun tää tuli, niin sen  
jälkeen sitä vähän aikaa ihmeteltiin, ja sit se on unohtunut täysin taka-alalle, eli  
se on niinkun itsestäänselvyys, että se on täällä.

Vastaajien joukosta löytyi myös käyttäjiä, jotka suosivat langatonta yhteyttä valokuidun  
sijasta. Perusteet langattoman internetyhteyden valitsemiselle ovat liittymän helppo

avaaminen ja halvempi hinta. Toisaalta vain pienetkin muutokset käyttöpaikan suhteen muuttavat langattoman liittymän toimivuutta.

PY12: Mulla on se makkula...

IL: Ootteko te vertailut keskenänne, että onko se makkula toimintavarma systeemi?

PY12: Mulle se ei ole aiheuttanut minkään... siitä asti kun mä sen otin tän 4g:een, niin ei ole kertaakaan pätkässyt.

PY13: Onko sulla 4g vai 4g+?

PY12: Niillä ei ole enää erotusta, kaikki on 100 megaa mitä [nimi poistettu] myy.

PY13: Se on niin paikkakohtaista myöskin, hän asuu kukkulalla tuolla 200 metrin päässä, mä asun aivan rannassa tuolla 700 metrin päässä, ja mulla oli 4g ja se kyläkin toimii mutta ei koskaan ylittänyt 15 megaa.

IL: Onks sua kaduttanut ettet...

PY12: Ei, ei hetkeäkään.

IL: Et sä yhtään ole käynyt tossa vakoilemassa et miten tää...

PY12: Ei, ei mulla oo siis mitään, minkäänlaisia ongelmia sen langattoman kanssa, se toimii ihan kun olis mikä tahansa, 5g:tä jo kehitellään niin mä meen kohta näiden ohi.

Langattoman puolustaminen nousee esille herkästi silloin, kun uutta yhteyttä ollaan rakentamassa alueelle, kuten Tervolassa. ”Mokkulamiehet” pitävät valokuitua turhana investointina, koska yksityiset operaattorit ovat panostaneet langattomiin yhteyksiin ja 5g-yhteyksiä kehitetään parhaillaan (Viestintävirasto 2016).

Y19: On niinku kaiken kaikkiaan on muutamia ollut äänekkäitä vastustajia, niin sanottuja mokkulamiehiä jotka vannoo makkulan nimeen ja on niinku että ”hullua kaipaa kaapelia maahan ja viis gee tulee ja pelastaa” ja niinku semmosta. On sellasia hiljaisia jotka näkee ne hyödyt ja sitten on taas niitä äänekkäitä toisessa päässä jotka haluavat ja vaativat.

Langatonta yhteyttä pidetään jossain määrin ongelmallisena ruuhkautumisen vuoksi sekä luotettavuuden vuoksi: julkiset palvelut, kuten maataloustukien haku edellyttävät toimintavarmuutta.

IL: Sanotaan tällänen skenaario, että jos olis morkkula ja jostakin syystä se yhteys pätki tai ei toimi niin...?

PY14: Sitten ei ole hyvä.

PY13: Toimintavarmuus tässä kuidussa on kyllä aika iso kriteeri...

PY14: Sehän se on kun sen pitää olla sen 7 päivän sisällä, ilmoitettuna kaikki tapahtumat niin... Ei siinä sitten auta että sori netti ei toimi...

IL: Tuleeko siitä sitten jotain sanktiota jos käy niin että... Ihan rahallisia sanktioita?

PY13: Juu juu, ne on prosenttiperustaisia eli jos yks lehmä niin se ei ole mikään suuri juttu, mutta meillä kun 250 niin se yksi prosentti on aika paljon tuissa.

Laskettelurinteen läheisyys siinä missä ruotsinlaivojen ohitus saaristossa kuormittaa langattomien verkkojen linkkimastojen kapasiteettia.

Y16: Väki tulee rinteestä ja ladulta niin se nopeus tipahtaa melkeen nolnaan, kuormitus kasvaa, mutta silloin kun on komea päivä ja ihmiset on rinteessä ja ladulla niin silloin pystyy tekemään töitä mobiiliverkon kauttakkin mutta sitten saapi lyödä lunkat kiinni ku väki laskeutuu kyliin takas.

IL: ”Eli se kapasiteetti jää vajaaksi, että siinä on niin paljon käyttäjiä sitten?”

PJ17: Se on joo, silloin moninkertaistuu se... Silloin kun ruotsinlaiva ajaa ohitse... Tuhansia ihmisiä, joko Facebookissa tai puhuu puhelimessa, ja koska se on jaettu kaista.

### 4.3 Valokuituyhteyden hinta

Hinta on luonnollisesti yksi tärkeä tekijä, kun laajakaistayhteyttä harkitaan. Osa vastaajista koki valokuidun hinnan kalliiksi suhteessa langattomiin yhteyksiin. Silloin kun todellista käyttöä on, sitä pidetään hintansa arvoisena.

IY2:Vois se tietysti vähän edullisempi olla toi kuukausimaksu tossa... Mutta hyvin se on oikeestaan toiminut että... Siinä ei ole mitään sanomista.

TH: Eli on se sen arvosta kuitenkin?

IY2: On se sen arvosta

Paraisilla yrittäjä oli päätenyt langattomaan yhteyteen valokuituyhteyden kalliin hinnan vuoksi. Yrityksiltä pyydetävät maksut ovat korkeammat kuin muilta käyttäjiltä.

TH: Sit tän kuidun ja mobiilin välillä ootte päätyneet tähän mobiiliin, onko siihen taustalla jotain syytä?

PY1: Hinta. Meille tulee jopa kuitu tänne valmiiksi tänne vain, mutta yritykseltä pyydetään ihan järjettömiä maksuja näistä... Kotiin mulle tulee kyllä kuitu.

IL: Entäs käyttäjähinnoittelu, onko se kohdallaan?

PY13: Ei ole.

IL: Ei ole, mikä siinä mättää?

PY13: 40 euroa kuussa sadasta megasta on liikaa.

PY13: Et se siinä kyllä [nimi poistettu] vetää hieman liikaa, mä ymmärrän omalla tavallaan sen, koska ollaan kuitenkin ihan heidän äärialueeltaan jonne kannattaa vetää valokuituja ja ne vedettiin suhteellisen inhimilliseen hintaan. 3 000 euroa on paljon rahaa, mutta verrattuna muihin paikkoihin, niin toki... Sehän on liiketoimintaa, että heidän pitää jotain voittoa siitä saada.

Suurimmalle osalle vastaajista yhteyden hinta verrattuna siitä saatavaan hyötyyn koettiin kohtuullisena. Liittymän tarve on osalle haastateltavista niin ilmeinen, että hinta on ollut jopa toisarvoinen tekijä hankintapäätöksessä.

IY21: En mä ainakaan ole sitä kalliiksi moittinut että... En mä edes tiennyt hintaa kuten huomasit.

TH: Niin, ettei sitä ajattelekaan...

IY21: En mä edes tiedä onko se kallis vai halpa liittymä, ilmeisesti halvemmalla-kin saisi varmaan jotakin mökkulan kautta, mutta se toimivuus, kun se toimii ja siitä ei ole murheita niin se on sen rahan väärsti sitten.

TH: Entäs luvattu nopeus, onko se toteutunut ja sitten tuo hinnan ja saadun palvelun...

IJ8: Kyllä, minusta ne on. Mun mielestä ne on kohdannut.

TH: Eli se ei ole liian korkea se kuukausihinta suhteessa siihen palveluun minkä siitä saa?

IJ8: No, mä en moiti, mutta varmasti joku moittii, kuitenkin 39 euroa kuussa, ei se nyt mitätön raha ole, kun tietää sitten että... Periaatteessa nettiyhteyden voit saada paljon halvemmallakin. Niin, varmaan kymppillä kuukaudessa mutta... Mä niinkun henkilökohtaisesti arvostan sitä toimintavarmuutta ja nopeutta niin paljon, että ehdottomasti.

PY20: Olihan tääkin liittyminen täällä periaatteessa melko kallista, mutta me tiedettiin, että meillä on tässä yritys takana, niin ei se sitten ollut. Jos tää olis ollut ihan... Jos lähtee siitä näkökulmasta että ihan vaan kotiliittymänä niin voi olla että olis jäänyt.

Hinta on yksi hankintapäätöstä määrittelevä tekijä. Se rajaa pois käyttäjäryhmiä, jotka saattaisivat erityisesti hyötyä verkkovälitteisistä sote- ja kyytipalveluista. Mikäli alueen asukkaat pitävät valokuituyhteyden hintaa kohtuuttomana verrattuna langattomaan yhteyteen, voi osuuskunnalla olla vaikeuksia laajentaa toimintaansa käyttäjien ja kuukausimaksajien puutteen vuoksi.

Y10: Sen verran vielä et oon tämän aikaisemminkin sanonut, että meillä on käytännössä Euroopan harvimmin asuttu maa ja siitä huolimatta meillä on Euroopan halvimmat hinnat tietoliikennepalveluissa, siinä on aika vaikea välillä operoida... Ihmiset kyllä jo sen ymmärtää ja mieltää että valokuitu tuo hyvän toimintavarmuuden ja nopeuden mutta siitä ei olla valmiita maksamaan juurikaan enempää kuin siitä mobiililaajakaistasta.

TH: Joo, eli se ymmärretään kyllä että se tuo lisäarvoa mutta siitä ei olla halukkaita maksamaan?

Y10: Siinä on vähä sellanen kun nyt kun toi monilla alueilla on se mobiililaajakaista 4G:n myötä saatu kohtuutasolle niin aika moni ajattelee, että en ota vielä, että minä nyt tällä pärjään jonkin aikaa.

VY23: Niin no, kyllähän se vähän kalliin puoleinen on kun vertaa muihin, mitä noi isot operaattorit pystyy tarjoamaan... Kyllähän se kalliimpi on. Mutta moni sitä valittaa, sen takia toi laajeneminen on vähän vaikeempaa.

Verrattuna kuparikaapeliin on valokuidun hinta kuitenkin kohtuullinen. Yrittäjä Äkäslompolosta pitää kuparikaapelin hinnoittelua yritykselle järjettömänä.

Y16: Mulla on tässä firmassa niin 10/10 kuparilla ja maksan siitä... Alussa maksoin siitä 450 euroa kuukaudessa sitten 290... Se on pysynyt nytten 290, minusta se on järjetön hinta että... Ja sitten eihän me noilla nykyisillä kuparikaapeleilla eihän niillä pääse... Kyllähän täällä kaikki yrityksethän on käytännössä verkossa,



joko ne on sitten morkkulan kautta tai sitten, jotka on rakennettu sillon kun vielä kuparia laitettiin niin ne on monesti ADSL:ää.

Keskustelu laajakaistayhteyden hinnasta on kuitenkin riippuvaista siitä, mikä on internetyhteyden käyttötarkoitus.

Y10: Tää keskustelu on tota ihan samanlaista kun talvella että kun keskustellaan että onko ne nastarenkaat vai kitkarenkaat. Molemmat on talvirenkaita ja molemmilla se asia hoituu eikä ole yksiselitteistä totuutta, että toinen olis parempi ja toinen huonompi. Sitäkin se on vähän, että missä ajaa ja mikä on käyttötarkoitus. Sellaselle joka alaa vähemmän seuraa esimerkiksi normaali kuluttaja. Mitä sille jää mainonnasta mieleen, sille jää mieleen se sata megaa ja sitten toisella se maksaa kaksikymppiä ja toisella viiskymppiä [...] sille lähinnä jää mieleen se hinta siitä. Ei niinkään se tekniikka miten se on toteutettu.

Rääkkylässä liittymishinta on pidetty todella alhaisena verrattuna muihin tutkimuksessa mukana olleisiin valokuituosuuskuntiin. Tällä on osaltaan varmistettu liittyjien korkea määrä, missä onkin onnistuttu. Kunnan asukkaista noin 97 prosenttia on nopean valokuituyhteyden piirissä.

RY4: Joo liittymismaksu oli 100 euroa.

TH: Joo, no se on todella edullinen.

RY4: No se on tosi edullinen ja joidenkin mielestä varmasti liian edullinen mutta kuitenkin tämmösen systeemin ideahan on että se maksetaan sitten käyttömaksulla jatkossa, että sillä liittymismaksulla ei pystyttäisi tällaista rakentamaan jos lähettäisiin hinnoittelemaan se oikea liittymismaksu niin se olis tuhansia euroja... Sillon sitä kattavuutta ei käytännössä saada haja-asutusalueelle.

#### 4.4 Tulevaisuus ja odotukset

Euroopan mittapuussa suomalainen maaseutu on keskimääräiseltä asukastiheydeltään hyvin väljää. Etenkin harvaan asuttu maaseutu asutuksen välisten pitkien etäisyyksien johdosta sekä laajat saaristoalueet ovat mereen laskettavan tai maahan kaivettavan infran kannalta haasteellisia. Samaan aikaan perifeerisyys itsessään korostaa perusrakenteiden merkitystä ja niiden yhteisvaikutusta maaseudun toimintaedellytyksien takaajana.

Y10: Ennusteiden mukaan kun kerrotaan, miten haja-asutusalueella väestön määrä on voimakkaassa laskussa, niin tietysti siellä on maaseutuelinkeinot, jotka sitä verkkoa ainakin tarvitsee. Ei maaseutu meiltä varmasti tyhjene mutta kyllä suurta huolta kannan siitä, että ainakin Euroopan mittapuussa nämä meidän

maaseudun kuntataajamat on vähintäänkin maaseutumaista asutusta. Että jos me ei saada näihin näiden kuntataajamien verkkoja kuntoon niin se kuntataajamienkin elinkeino-osuus uhkaa vähentyä.

Vastaaja Paraisilta huomioi taloudellisen pääoman nousun niillä alueilla, joilla on käytössä valokuituyhteys. Loma-asukkaat tuovat ostovoimaa kyläkauppoihin, jolla on suoraan vaikutus maaseudun palveluiden kehittymiseen.

PV11: Kyllä ja mä uskon, että se on saaristolle hyväksi, että varmaan ollaan siellä pidempään ja se hyödyttää näitä kauppoja ja muuta... Ja Houtskarissa on vaikka vakituksia asukkaita on vaan 550, niin on kuitenkin 3 kauppaa ja ei millään pärjäisi ilman näitä osa-aikaisia.

TH: Aivan ja siitä pääseekin hyvin seuraavaan kysymykseen eli kuituverkkojen merkitys maaseudun elinvoimaisuuden kannalta?

PV11: Joo, mä uskon että se tulee olemaan hyvin merkittävä ja... Vakituinen asutus ja sen palvelut eivät pelaisi ilman näitä... Kutsutaan osa-aika-asukkaiksi.

Ainakin nuoremmat sukupolvet haluavat valokuituliittymän normaaliin arkeen kuuluvana asiana. Tämä ei ole maaseudulla, eikä lähes aina edes kaupunkialueilla itsestäänselvyys. Jos yhteyttä ei ole saatavilla, sillä on vaikutuksia alueen työllisyyteen ja houkuttelevuuteen.

PV11: Tämmönen on kai aika yleinen kehitys, että ne haluavat kaupunkiasunnon mukavuudet, mahdollisuuksien mukaan, niin että on vettä ja sähköt ja WC:t ja kaikkineen, niin... Ja tää kuituverkko on sitten osa sitä.

TH: Aivan, ja muutos on periaatteessa tapahtunut niin ihan muutaman vuoden sisällä, että netistä on tullut sellainen asia, mitä kaipaa yhtä paljon kuin sähköä ja vettä.

PV11: Kyllä, ja varsinkin kun ajatellaan näitä nuoria, niin ei ne halua tulla johonkin alkeelliseen mökkiin jossa ei ole sähköä eikä vettä eikä verkkoa. Ei millään. Vanhat ukot ja niin edelleen niin pärjäävät ilman mutta jos halutaan jatkossa, tulevaisuudessa nuoremmat sukupolvet tulisivat saaristoon pitkäksi aikaa, niin ilman muuta vaaditaan näitä mahdollisuuksia.

TH: Entäs jos kuituverkkoja ajatellaan sitten vähän laajemmin vaikka maaseudun elinvoimaisuuden kannalta?

RV6: Ihan välttämätön.

Viljalti otsikoissa esiintynyt digitalisaatio nousi myös teemana esiin vastaajien kommentissa. Asenteet ja suhtautuminen vaihtelivat, mutta etenkin sosiaalinen media voi suostaa arvoketjua tuottajalta asiakkaalle, jolloin välikädet tipahtavat pois. Pääsääntöisesti digitalisaatio koettiin kuitenkin positiiviseksi asiaksi, kuten asiaa sanoittavat maataloustuottajat Paraisilla.

PY12: Kyllä vois melkeen sanoa, että ei digitalisaatio pelkästään helpota maataloutta vaan se mahdollistaa maatalouden ainakin täällä tällä hetkellä.

IL: Mitä sä tarkoitat mahdollistamisella?

PY12: Että ilman sitä tää olis melkein mahdotonta.

PY13: Todella paljon vaikeampaa.

PY12: On niitä edelleen, jotka tekee ilman nettiä kaiken, paperimuodossa kaikki tapahtumat mitä eläinten kanssa on tapahtunut...

PY14: Toikin on nyt vähän muuttunut, että kun me mentiin mukaan tohon Rekkoon, niin... Sehän on kans Facebookin kautta, ihmiset pistää sinne että mitä haluaa ja...

Kehittyvästä tekniikasta voi olla työssä myös haittaa, kun valvonta, seuranta ja erilaisten lomakkeiden täyttö työllistää kasvavassa määrin.

PY13: Sit toinen juttu mikä nyt suoraan maatalouteen liittyy on nää peijakkaan valvonnat mitä meillä on niin nehän suoritetaan tänä päivänä pitkälle satelliitin kautta. Peltovalvonnoista kun puhutaan. Onhan se mukana tässä työssä kovastikin tänä päivänä.

PY12: Mun mielestä tässä huono asia on se, että mitä enemmän meillä on saatavissa uudempaa ja uudempaa teknologiaa niin sitä enemmän EU:n puolelta odotetaan että meillä on sitä ja sitten tulee mahdollisuus änkeä vielä enemmän sitä tavaraa mitä pitäis hoitaa ja mitä pitäis valvoo ja pitäis merkata [...] Työtaakka ei ikinä vähene vaikka miten paljon digitalisaatiota saadaan mukaan.

Joillekin ammattiryhmille luotettava yhteys mahdollistaa osittaisen tai lähes täydellisen etätyön. Valokuituyhteys voi rikkoa myös romantisoituja mielikuvia tai irrottaa asukkaansa luontoyhteydestä, jolloin läpitemnologisoitunut ja verkottunut maaseutu menettää osan syrjäisyyden taiastaan.

VV15: Kyllä monet ihmiset haluaisi muuttaa maaseudulle, mutta jos niillä ei ole kunnon yhteyksiä niin kyllä se estää sen muuton monen ammatin kohdalta ja tä-

nä päivänä tosiaan kun on etätyömahdollisuus. Hyvät yhteydet kyllä mahdollistaa, kyllä se voi muuttaa maaseudun tässä mielessä.

TH: Ja ehkä se että maaseutuun liittyvät mielikuvat voi muuttua, onko nähtävissä sellaista, että sellainen romantisoitu takapajuisuus lähtee...?

VV15: Kyllä kyllä, jos meilläkin kävisi, että vaikka se talo on vanha, mutta kun tulee sisälle ja kaikki on nykyaikaista ja hienoa niin kyllä siinä tulee... Että vaikka se on haja-asutus niin sitä ei näe mistään muusta kuin siitä että on luontoa ympärillä.

Seuraavaa sitaattia painokkaammin ja suorasanaisemmin on asiaa vaikea ilmaista.

IJ8: Mä näen, että se on maaseudun tulevaisuuden kannalta välttämätön, siinä ei ole kahta sanaa. Se on tulevaisuutta ja se on tietysti varmaan teiden kunnon ohella toinen tärkein infrapanostus mitä yhteiskunta voi tehdä koko Suomen elävänä pysymiseen on valokuitu. Niin kuin mä sanoin sulle, me ei vielä tiedetä paljonko sitä tullaan tarvimaan, mutta mä olen vaan niin varma, kuten varmasti sinäkin olet, että ei ole muuta vaihtoehtoa.

Vastaajien kommentoissa suhtaudutaan toiveikkaasti digitalisaation tarjoamaan tulevaisuuskuvaan palvelujen suhteen. Tuoksut eivät vielä kuitenkaan välity digitaalisesti.

IL: Mimmoisia tulevaisuudennäkymiä, kun mainitsit että kapasiteetista käytetään murto-osa, eikä tiedetä mihin tulevaisuudessa sitä tarvitaan, että minkälaiset palvelut tulevat kehittymään sen kuidun kautta?

PJ17: Ihmiset asuvat erillään, meidän perheessä me käytetään sitä Applen Facetimea hyvin paljon [...] Se pätki välillä, mutta tämmöstä tulee olemaan sitten 10 vuoden päästä, voi oleskella ihmisten kanssa vaikka etäisyys olis tuhansia kilometrejä.

IL: Kuidun ja langattoman välinen rooli kehittyä myös mielekkäämpään suuntaan?

PJ17: Kyllä, langaton on siellä loppupuolella, eli se yhteys on siellä kuidussa... Tämä tulee olemaan ihan... Alkaa tuleen, ainut mikä ei välity, en tiedä, tuoksut, ei vielä ainakaan.

VV15: Kehityshän kehittyä et se on ihan selvä... Että kyllähän uusia ratkaisuja ja nopeita yhteyksiä, kyllä niitä tulee [...] Tässä on nyt tapahtunut räjähdys viimesen 10 vuoden aikana, mutta myös 5 vuoden aikana.

Haastateltavat näkivät maaseudun osana muun yhteiskunnan digitalisaatiokehitystä. Tiedonsiirtotarpeet kasvavat edelleen tulevaisuudessa.

Y10: No, onhan se täysin selvää, että tiedonsiirtotarpeethan että ladattavan datan määrä kaksinkertaistuu vuodessa, tulevaisuudessa ei kasvu ainakaan hidastu, päinvastoin se siitä vain kasvaa.

Haastateltavat totesivat, että palvelujen kehittämisessä on vielä tekemistä. Kuitenkin samaan aikaan monet nykyisistä toimivista palveluista on jo hyvin integroitunut kansalaisten arkeen. Digitaalisten palvelujen arkipäiväistyminen tekee niistä yhtäältä näkyvämpiä, millaisia niiden siis viime kädessä tulisikin olla.

Y18: Sehän on idioottimaista että ihminen lähtee sinne Kuhmoon näyttämään sitä haavaa jota hän voi näyttää hyvin toimivan järjestelmän läpi... Nää on ihan itses-tään selviä, puhumattakaan että semmonen taitavampi lääkäripalveluntarjoaja niin sehän pystyy... Meillähän on tuolla Puolangalla tämmönen tohtori joka tuommosta dialyysipalvelua järjestää ja seuras potilaiden kuntoa verkkoyhteyksil-lä...[...] Että silloin kun nämä arkipäiväistyy nää tämmöset palvelut niin sitten ol-laan astuttu tietoyhteiskunnan puolelle.

Digitaalisten palveluiden järjestämisessä pieni ja ketterä kumppani huomioi kunnan toi-veet ja tarpeet paremmin.

Y19: Ja sitten tultiin siihen tulokseen että se iso talo ei taivu pienen kunnan vaa-timuksiin, että me nähtiin sitten tollanen pienempi toimija parempana siihenkin nähden... On mahdollista kehittää sitten niitä omia palveluita.

## 5 SOSIAALISEN PÄÄOMAN RAKENTAJAT

Vastaajat kiinnittivät huomiota haastatteluissa etenkin yhteisöllisyyteen, yksittäisten aktiivisten henkilöiden rooliin sekä maaseutualueiden välisiin eroihin. Myös operaattorit, kunnat ja valtion tukipolitiikka näyttelevät tärkeää roolia, sillä paikalliset toimijat tarvitsevat isompien toimijoiden ja instituutioiden tukea ja ymmärrystä. Sosiaalinen pääoma on yhteinen nimittäjä tekijöille, jotka mahdollistavat paikallisen kuituverkon rakentamisen.

### 5.1 Saarnamiesten jalanjäljillä

Alueilla vaikuttavat aktiiviset henkilöt uskovat valokuidun merkitykseen paikallisessa kehittämisessä. Heidän osaamispääomaan luotetaan ja usein he ovat perehtyneet niin tekniikkaan, maaseudun kehittämiseen kuin tietoverkkojen yhteiskunnallisiin vaikutuksiin. Tällä on yleensä ollut suuri merkitys yhteyden saamisessa alueelle. Haastattelujen perusteella vaikutti toisinaan, että valokuituverkon perustamisessa on lähes uskonnollisia piirteitä, sillä innostajat ovat kuin digipappeja, kuten eräs haastateltava väläyttää.

PY13: Se alkoi siitä että tää naapuri on IT-ihmisiä joka asuu tuossa ja hän on nyt kovasti lobannut et sais ihmisiä kiinnostumaan tähän juttuun mut ei oikeen onnistunut... Mut sit yhtäkkiä kun tää Eltelin sähköistäminen ja kaapeleiden maahan kaivaminen ajankohtaistui niin sit Partel innostui ja he piti kokouksen.

PY12. Ja silloin [nimi poistettu] eli naapuri yritti lobata niin silloin Partel lupas tehdä sen mikäli 50 prosenttia vakiasukkaista on kiinnostuneita niin silloin ne vetää sen mut sit...

PY13: Niin mähän olin todella paljon siellä mukana ja kuten sanottua mä tunnen [nimi poistettu] hyvin ja sit yhtäkkiä hän soitti et hän sai kuulla et nyt ollaan siellä kaivamassa, että nyt pitäis niinkun lähteä... Ja sit ihan yleisellä kuulutuksella paikallislehdessä kutsuttiin kaikki asukkaat koolle ja siinä tuli... Siinä piti periaatteessa ilmoittautua jos ottaa sen.

Osaavien ja innostavien osuuskunta-aktiivien tai muuten asiastaan innostuneiden rooli korostuu suunnannäyttäjinä ja suostuttelijoina.

VV15: Ne on sellasia joo, siellä se ikkuna aina aukeaa, sitten se sulkeutuu ja sitten siinä perustellaan, meillä on [nimi poistettu] kun se on tohtorismies, niin on hyvä tekemään hakemuksia... Näytti hyvältä.

TH: Entäs se rakentaminen ja idea, mistä se aloite ja idea tuli tälle hankkeelle?

Y18: Mä olin tuota verkkoviestinnän tutkija erikoisalana verkko-opetuksen sovellukset ja mun kollega esitti että meidän pitäis ottaa videoneuvottelulaitteet keskeisesti käyttöön ja se oli sit meikäläiselle jolle 2002 lähtien sellanen yhtä arkinen väline kuin tämä kännykkä, paitsi että se on paljon miellyttävämpi.

Niin ikään Rääkkylässäkin osuuskunnan perustamisessa korostui paikallisen asiantuntijuuden merkitys.

RY4: No, tuota, sanotaan näin että kun osuuskuntaa lähdettiin tekemään eteenpäin ihan niin sanotusti maallikkopohjalta... Jos meillä ei olis, kun tämän [nimi poistettu] mainitsin, niin hänen asiantuntemustaan ollut käytettävissä ollut, niin kyllähän me aika pulassa oltais oltu että... Kyllä tämmönen asiantuntijan löytäminen... Jos lähdetään ihan maallikkopohjalta osuuskuntaa perustamaan.

Pienen kuituosuuskunnan toiminta on usein vaatimatonta suhteessa isojen operaattorien tarjoamiin palvelupaketteihin. Taustalla voi olla aito huoli siitä, että ihmiset tekisivät ”väärän” valinnan valitessaan laajakaistayhteyden tuottamisen muotoa. Jos alueelta ei lähde osuuskunnan toimintaan riittävästi osakkaita, nousevat kustannukset suuriksi. Pahimmassa tapauksessa yhteys voi jäädä kokonaan saamatta.

VJ24: Eli tässä on nyt se meidän haaste, mua harmittaa se että mä joudun, mä en olis halunnut lähteä myymään tätä tälleen markkinointimielessä, koska mä tiedän miten ihmisiä voi kusettaa. Mut pian ihan heidän omaksi edukseen mun pitää kohta ruveta muokkaamaan tätä meidän mainontaa siihen suuntaan, että me nujerretaan ne ihmiset tekemään oikea päätös.

TH: Niin, heidän parhaakseen.

VJ24: Niin, koska mua oikeesti harmittaa heidän puolestaan että jos he nyt tekee sellasen päätöksen, että jos he vertaa väriä asioita, ja me ei osata sitä sitten... Koska se ongelma on se, että me ei voida tarjota niitä palveluja [...] Me ei voida valitettavasti tarjota mitään muuta kuin se infra. Me myydään sitä tylsää puolta siinä.

Osa ihmisistä kokee langattoman yhteyden riittäväksi. Tämä korostuu niillä käyttäjillä, joilla ei ole vielä valokuituyhteyttä. Tällöin osuuskunta-aktiivien rooli ja toiminta korostuvat. Papin rooli on ohjastaa käyttäjät ”oikean” valinnan äärelle.

IL: Mitkä on ne suurimmat syyt miksi ei oteta kuituliittymää, sulla on varmaan hyvä käsitys.

PJ17: Juu on, yks on se, että on toi mobiili.

IL: Niin joo, se niinkun riittää?

PJ17: Se riittää. Jos se sähköposti ja Facebook-päivityksiä selaa niin... Se on aika paljon se, että ihmiset ei ymmärrä... Ne ajattelee että on tulossa jotain parempaa ja tässä joutuu olemaan vähän tämmönen... Pappina tässä.

## 5.2 Yhteisöllisyyden merkitys

Haastateltavat antoivat lukuisia esimerkkejä valokuituverkon rakentamisen ja käytön sosiaalisesta puolesta. Osuuskunnan perustaminen ja verkon rakentaminen sekä sen käyttö tukevat paikkaperustaista ja yhteisölähtöistä aluekehitystyötä. Vastaukset olivat tässä mielessä yhteneväisiä riippumatta siitä, mitä käyttäjäryhmää haastateltava edusti.

RY22: Ollaan aina oltu etunenässä asioissa loppujen lopuksi vaikka ollaan pieni ja tämmönen väestöpohjaltaan tosi huono kunta, meillä eläkeläisten osuus on aika iso tässä kunnassa mutta silti me ollaan oltu aina kehityksen etunenässä ja otettu aina uusia haasteita avoimin silmin vastaan. Ja löydetty aina semmonen yhteinen sävel.

TH: Että yhteisöllisyys on ollut...

RY22: Kyllä se on ollut käsin kosketeltavaa aina tämmösissä hankkeissa, se on yks voimatekijä se yhteisöllisyys...

Kyläläisten talkootoiminta sopii osuuskuntamuotoiseen toimintaan hyvin.

RY4: Talkootoimintaa on varmasti ollut tällasessa markkinoinnissa ja puolesta puhumisessa, tietouden levittämistä, on ollut aktiivisia henkilöitä muutamia, jotka on sitten kylätoiminnassa muutenkin sitten ollut aktiivisia... Että tää on hyvä asia kylälle... Sillä tavalla talkoohenkeä on kyllä kylällä ollut rakentamisen aikaan.

TH: Joo, juuri tuossa yhteisöllisyydestä olikin puhetta tuossa aikaisemmin, että onko siellä havaittavissa Rääkkylän yhteisöllisyyttä, onko sosiaalisen pääoman määrä ollut korkea?

RY4: No kyllä, se on varmasti edesauttanut asiaa.

IV25: Yhteisöllisyyttä, se on justiin tämä että, minä en oikeen meinannut uskoa, että se minullekin tänne luikertelee samalla hintaa... Panin sitten tonne Facebookiin valokuvan, että niin se vain luikertelee valokuitu tänne Karhusaareenkin.



Paraisilla kuitua tarjoavat kaupalliset toimijat sekä yhteiskunnallinen voittoa tavoittelematon yritys. Tässä tilanteessa yhtenäistä me-henkeä ei välttämättä pääse syntymään, koska yhteyden tarjoajia on useampia. Lisäksi taustalla ovat vanhat kuntarakenteet ja niiden aikoihin syntyneet sosiaaliset verkostot. Asetelma onkin toinen sellaisissa maa-seutukunnissa, missä kuituyhteyttä ollaan oltu rakentamassa yhdessä yhden osuuskunnan tai aktiivisen kunnan ja maakunnan toimesta.

Ennen valokuituyhteyden hankkimista kylissä on usein toteutettu myös muita projekteja, jotka ovat edellyttäneet yhteen hiileen puhaltamista. Valokuitu ei siinä mielessä hankkimisen logiikaltaan poikkea muista vastaavista projekteista, kuten esimerkiksi viemäröintihankkeista ja vesiosuuskunnista.

TH: Näkyykö se sitten mitenkään muuten Rääkkylässä käytännön elämässä, onko mitään muita tällaisia valokuidun kaltaisia projekteja?

RY4: Aikaisemmin nämä vesiosuuskunnat perustettiin joskus 80–90-luvulla... Tietysti eivät ne ihan vastaavia olleet silloin. Nekin sitten ehkä pienempinä ja kyläkohtaisina toteutuneet.

TH: Nyt oli koko kunnan juttu sitten.

RY4: Joo, tää on oikeestaan koko kunnan alueella sitten kylät sitten yhteen hiileen puhaltamaan.

Näin oli myös Itäkylässä.

IJ8: Kyllä tämä nähtiin sellaisena myönteisenä, meillä oli se viemäriasia menossa siinä niin kun yhtä aikaa, eli olihan tämä iso paukku, kuka lähti... Viemäri liittymä oli 7 500 euroa ja tämä vähä alta 1 500 euroa.

TH: Niin se liittämämaksu vielä, jossain 1 000–1 500 euron välissä?

IJ8. Joo niin oli. Jotain mä sanoisin et 1 400 euroa oli tää valokuituliittymä et mieti, se on melkeen 10 000 euroa...

TH: Eläkeläisille esimerkiksi aika paljon.

IJ8: Nimenomaan, se on todella paljon... Että se oli niin kun valtava ponnistus, että nämä molemmat hankkeet onnistuivat yhtä aikaa. Mutta siihen nähden, erittäin myönteinen keissi.

Yksi tärkeä teema yhteisöllisyyden ilmentymisessä on hintapolitiikka. Haastatteluaineiston perusteella erityisen suuri vaikutus on sillä, jos hinta on kaikille sama riippumatta siitä, missä päin kylää tai kuntaa sattuu asumaan.

IJ8: Se on mun mielestä ollut yks tärkeä asia, minkä takia nämä hankkeet on meillä onnistunut. Samoin oli viemärointi, se liittymän hinta on sama kaikille, asut sä sitten 10 kilometrin päässä siitä runkolinjasta vai... Missä vaan. Ja se on myös kylän yhtenäisyyden kannalta erittäin tärkeä asia. Että kaikki tietää, että tämä on kaikille sama niin... Se tarkoittaa sitä, että joku maksaa vähän enemmän, niin että se joku toinen maksaa siitä suhteessa vähemmän.

TH: Onko tämä yleinen käytäntö kylissä, tiedätkö?

IJ8: Mä en tiedä mutta voin suositella lämpimästi, että näin se kannattaa tehdä... Ihan oikeasti.

TH: Onko yhteisöllisyys sitten edesauttanut tämän valokuidun tulemistä tälle alueelle?

RJ9: Kyllä minä luulen totta kai, koska osuuskuntamuoto ensinnäkin on jo muotona semmonen että... Sitten sekin että porukka on tehnyt talkoilla hirvittävät määrät töitä että koko asia synty tänne, et onhan se vaatinut melkosta yhteishenkeä ja yhteisöllisyyttä tältä alueelta ja... Siinä on ollut mukana myös kunta vahvasti ja monet muut tahot, että kyllä minä näkisin näin.

Myös Valkjärvellä kuten Rääkkylässäkin tarjottiin liittymä kiinteällä hinnalla.

VJ24: Se on joo, ja sen takia me ollaan yritetty osuuskunnassa pyrkiä siihen, että me ei lähdetä siihen, että kun sä nyt oot siellä kaukana niin se maksaa sulle 4 000 ja hei sä oot tossa sopivasti lähinnä, sä saat sen tonnilla, vaan me ollaan pyritty siihen... Eli me ollaan tehty se tietoinen päätös, että voidaan jokaiselle sanoa se yks ja sama hinta.

Valokuituverkon rakentamiseen kylien, asukasyhdistysten ja kaupunginosien oma aktiivisuus sopii erityisen hyvin. Tämän ovat viime aikoina hoksanneet myös kaupalliset toimijat. Esimerkiksi Sonera tarjoaa Avoin kuitu -mallia, jossa osuuskunta rakennuttaa ja omistaa paikallisen valokuituverkon. Operaattori vastaa ylläpidosta ja tarjoaa palveluja, mutta osuuskunta voi valita myös jonkin toisen palveluntarjoajan.

Y18: Koko homman kulmakivi on se, että ihmisiä aktivoidaan ottamaan osaa ja rakentamaan itse verkkonsa.

Y18: Tää on erittäin hyvä juttu ja se on erittäin hyvin synkassa sitten sen talkooajattelun kanssa mutta pahimmillaan on 1–2 tapausta joissa asukas sanoo että tässähän luki tässä paperissa että tän liittymän saa 500:lla, eli eikö tätä nyt sitten vedetä meille niinku meille seinälle saakka... Rahoittavan ohjelman toimintaperiaatteet peittämällä voi päätyä sellaiseen lopputulemaan, että me ikään kuin myy-

dään liittymiä niin kun halvemmillaan 600 euron hinnalla, mutta ei me niin tehdä, kyl ne maksavat ihan yhtä paljon kuin missä tahansa muuallakin, eli sen keskimääräisen liittymän hinta on sellainen 3 200 euroa, sitähan ei makseta mutta maksetaan kuitenkin, eli se talkootyö on se iso tekijä.

Asukkaiden mukaan houkuttelemisessa, kuten myös verkkoliittymäsopimuksien perustamisessa saattaa syntyä niin positiivista kuin negatiivistakin vertaispainetta. On keppiä ja on porkkanaa, on painetta tehdä päätöksiä nopeasti tai muuten jää kelkasta. Näin ol- len paikallisia jännitteitä syntyy vääjäämättä, mikäli kaikki eivät halua osallistua. Vaikka maaseutua mielellään halutaan kehittää puhaltamalla yhteen hiileen, joidenkin osalta elämäntilanne tai varallisuustilanne on sellainen, että liittymälle ei ole todellista tarvetta tai sitä ei yksinkertaisesti kyetä hankkimaan.

Y10: Ja se on minun mielestä ihan inhimillistä mutta tietenkin se on meilläkin monilla alueilla tarkoittanut sitä, että kun on paljon niitä jotka ajattelee ettei sitä tarvii, niin se on tarkoittanut että nekään eivät ole sitä saaneet jotka olisivat sen halunneet koska niitä liittymiä on niin vähä ettei pysty rakentamaan.

Y10: Sitten kun on siellä alueella väki aktivoitunut niin sitten se on mahdollista- nut sen... Mutta useammin on käynyt niin päin, että on jäänyt jokin alue raken- tamatta. Sitä ei saa millään tuella ei saa paikattua sitä, että sitä verkkoa tulisi kymmeniä vuosia ylläpitää.

VJ24: No, se mitä mä oon itse ollut tässä puhumassa ihmisille ja tälleen näin, niin mä huomaan sellasen kahtiajaon, jota mä kuvailisin nimenomaan sillä, että tällä- set uusinnokkaat pioneerityypit, ja totta kai semmoset jotka ihan konkreettisesti tietää sen käyttötarpeen siihen ja sitten on tälläset epäileväiset, jotka sanovat että ei tästä kyllä meille mitään hyötyä ole, että hienoa että tällästä on tulossa ja tapu- tellaan selkään silleen niinkun ajatuksena, mutta ei nähdä sitä hyötyä itselleen... Elikkä hyvin kaksijakonen on se, eli ne jotka tästä tykkää ja sen haluaa niin niille sitä ei tarvitse myydä ollenkaan, tarvitsee vaan sanoa että valokuitu ja sitten se on sillä selvä ja ne tilaa sen, ja sit muut on sillai et mut täähän maksaa jotain.

VJ24: Me pystyttiin tarjoamaan yhdelle ryppäälle, missä on 6 taloa käytännössä ihan vierekkäin, kaikki oli kiinnostuneita, me tehtiin erikoistarjous sille, että kos- ka te ootte ihan niin vierekkäin... Et suunnilleen tonnilla sais sen... Mut kuitenkin se, että jos yksikin kieltäytyy tosta, niin se on mun mielestä niin harmillista että he nyt tekee sellasen päätöksen, mitä he saattaa joutua katumaan viiden vuoden päästä tai jotain tällästä. Me ei pystytä sitä enää antamaan sillä tonnilla.

Valokuituliittymään ladatut odotukset herättävät tunteita. Kysymys on myös isommasta asiasta, sillä jättäytyminen tai jääminen liittymän ulkopuolelle lisää eriarvoisuutta niin ihmisten, kylän osien, kylien kuin myös alueiden välillä.

TH: Voisiko se luoda eriarvoisuutta tässä, sellainen kehitys että jotkut lähtevät. Kunnan sisällä esimerkiksi, että jotkut kylät lähtee ja jotkut ei lähde mukaan?

RJ9: Se siinä on mahdollista joo tavallaan... Jos miettii niitä eri palvelumahdollisuuksia. Niin totta kai, sitä kautta siinä tulee sitä eriarvoisuutta ja sitten ne on saatavilla sitten kenellekin. Tai sit niinkun ihan perus yhteydenpito... Sosiaalinen... Jos sitä nyt voi kanssakäymiseksi kutsua mutta kuitenkin sellainen yhteydenpito yleisestikin ja tämmönen helpompi informaation saaminen... Niin totta kai se on silloin ihan eri tasolla.

Osuuskunnat ovat riippuvaisia alueen ihmisten ja jäsenten motivaatiosta olla mukana toiminnassa. Pelimerkkien määrä ja asukkaiden käytettävissä oleva aikaresurssi asettavat toiminnalle rajoja siinä missä innostusenergiainkin taso.

VJ24: Et se on tässä tälläsen osuuskunnan heikkous ja sisäänrakennettu hankaluus, että me ollaan riippuvaisia meidän jäsenistön motivaatiosta ja siitä... Koska tää on vapaaehtoista toimintaa ja pyritään siihen talkoohenkeen ja tehdään kaikki niinkun sillä pieteetillä mikä niinku jaksetaan ja pystytään, mutta ei niinkun sillä idealla, että tästä sais jotain voittoa, tuottoa.

TH: Joo. Entäs kyläläiset, ovatko ne osallistuneet aktiivisesti tähän hankkeeseen?

Y16: No, se tota... Kyllä ja ei, eli kyllä ne kyselevät mutta... Tämä on sellanen porukka että me joudumme tekemään aivan mahottomasti ja talkoita niin emme ole saaneet vielä oikeen mitään näkyvää aikaan. Ei ole niinku kauheesti riemunkiljahduksia, monelle on aika vierasta ja ne luottaa että heillä morkkula pelaa ja he kyllä pystyy, sähköposti kulkee ja Facebookkiin saapi päivitettyä ja laskut maksettua se riittää. Mun mielestä pitäisi katsoa vähän kauemmaksi tulevaisuuteen ja se on vähän sama homma että me uskomme että... Nytkun on kuullut täältä muualta että ihmiset herää silloin kun ne näkee että koneet tekee ja kun naapuriin menee piuha niin kyllä meidänkin pitää saada.

Nopea ja luotettava verkkoyhteys kasvattaa paikallista sosiaalista pääomaa rakentamisen jälkeenkin luomalla uusia edellytyksiä omaehtoiselle maaseudun kehittämiseksi. Yhteisöllisyys toimii siis kahteen suuntaan: yhtäältä se mahdollistaa valokuituverkon rakentamisen, toisaalta verkko on sellainen väline, joka luo osallisuuden rakenteita verkko-osallistumisen ja verkkopalveluiden muodossa.

Y19: On jo nyt semmosia huonokuntosia- tai jalkasia autottomia ihmisiä jossain syrjäkylillä jotka ei sitten pääse osallistumaan johonkin, niin sitten tavallaan miten me voidaan tuottaa sen toimivan valokuituyhteyden myötä... Voidaanko me jotain tapahtumia tehdä sillain että siellä on livestreamia ja pääsee vaikka johonkin jumalanpalvelukseen osallistumaan omaan seurakuntaan [...] Tavallaan semmosia kokemuksia joita ilman ehkä tällä hetkellä jää sen takia, että on jollain tasolla syrjäytynyt.

### 5.3 Kunnan ja valtion rooli

Kunnan rooli kansalaisia lähellä olevana julkisyhteisönä on keskeinen valokuituverkon perustamisprosessissa. Valtion harjoittama tukipolitiikka ja kriteerit määritellävät verkkorakentamisen reunaehdoja. Haastatteluaineisto osoittaa, että kunnan tekemä yhteistyö valokuituosuuskunnan kanssa helpottaa huomattavasti asioiden etenemistä. Esimerkiksi EU-rahoituksen saaminen edellyttää kunnan osallistumista verkkorakentamisen kustannuksiin.

Lappajärvellä oli tarkoituksena tehdä valokuituverkosta koko kunnan kattava. Sen epäonnistuttua päädyttiin Itäkylän alueen valokuituverkkoon. Päätös jättää valokuitu vain yhden kylän infrastruktuuriksi, on osaltaan vaikuttanut palveluiden järjestämiseen. Koko kunnan kattava verkko olisi taannut mahdollisuuden kehittää digitaalisia terveyspalveluita koko Lappajärven alueella.

IJ26: No aluksi oli tavoitteena lähinnä tämä Lappajärven alue ja siihen niinkun pyrittiin ku meillä oli avoin verkko ja tavoitteena oli saada nämä Keskikaistat ja muut kiinni, Kasenetit [...] Vietiin kunnanhallitukseen ja valtuuston tämä toimintaidea kun saatiin se valmiiksi, niin sieltä kumminkin tuli sitten kieltävä päätös vaikka mun ymmärtääkseni se on myös heidän strategioissaan tämä niin se ei siltikään onnistunut. Mutta oli niin taikka näin se tuli bumerangina sieltä takaisin ja ei onnistunut niin me päädyttiin sitten niin sanotusti kyläverkkoon.

TH: Ja tää olis ollut jos se verkko olis ollut koko kunnan kattava?

IJ26: Näin juuri, ja oltais voitu ideoida sinne sisälle se homma mutta nyt kun se on toisen omaisuutta niin meidän pitää tavallaan miettiä vähän toisella tavalla. Samaten se olis ollut nämä sairaalapalvelut. Sama idea, ihan puhtaasti... Mutta se kaatu se idea, ei sitä voi lähteä tekemään edes.

Kuntapäättäjäien asenne ja ennen kaikkea ymmärrys uutta tekniikkaa kohtaan ratkaisee hyvin pitkälle sen, mitkä mahdollisuudet julkisyhteisöllä on kehittää omaa palvelurakennettaan osana digitalisaatioprosessia kunnan sisällä.

IJ26: Mun mielestä kuntapäätäjille ei ollut kirkastunut se tavoite, mitä haettiin ja kun päätäjissä on käytännössä henkilöitä, jotka ei ole niinkun lähellä tätä asiaa ja tämä asia ei ole lähellä heidän sydäntään, niin se jää etäiseksi ja kiinnostus sitä kohtaan jää pieneksi. Ja tässä mä näkisin itse sen syyn, ne ei ymmärtäneet sitä, mitä kaikkea tällä tavoitellaan.

TH: Eli siinä on eri tämmösten toimijatahojen yhteistyökyvyssä ja ymmärryksessä ollut...

IJ26: Niin niin, nimenomaan ja siinä oli pikkasen myös sellaista, eli muistan sen hetken kun... Kilpaileva yritys saattoi tulla keskustelemaan kunnanhallituksen kanssa että he voisivat toimittaa tämmöisen ja tämmöisen, niin se sekoitti sitä kuviota koko ajan ja olin tietoinen siitä, mutta asialle en voinut mitään.

Kunnan passiivinen rooli voisi siis estää tuen saamisen alueelle. Kunnan kanssa yhteistyössä toimimisen merkitys korostuu toistuvasti osuuskunta- ja yhdistystoimijoiden näkemyksissä.

IL: Onko Kuitua Kaikille vielä pyörimässä, saatteko te siitä vielä...?

PJ17: Ei, me jätettiin se... Jäätiin ulkopuolelle siitä Kuitua Kaikille 2015. Se on susi, se ei ole käyttökelpoinen. Se on kolmeosainen, siinä pitäisi kunnan olla yhtenä osapuolena. [...] Tämä kaupunki ei lähde takamaan, oon jutellut tästä että ne ei lähde takaamaan tämmösiä hankkeita.

IL: Se on jännä juttu, luulisi että tämä olisi tärkeää saaristomaisella kunnalla nämä yhteydet ja niiden rakentaminen...

Välillä vastaajien turhautuminen tulee aineistossa vahvasti esille.

VV15: [Kunnan työntekijät] ei ryhdy mihinkään. Tavallaan, ne istuvat asioiden päälle, mutta ne ei edistä mitään asiaa, se on mun mielestä tosi tyhmää, et luulis että olis jotain kunnianhimoa tai, jotenkin haluais olla mukana, tai selvittää. Ettei se ole semmonen, kun joskus menee ihmisten luokse niin huomaa heti että vaikka sanoma olis kuinka hyvä niin tietää että ei muuten johda mihinkään niin siinä tulee just semmonen olo. Että olis ees silmänlumeeks vähän kiinnostunut.

Rääkkylässä kunta lähti takaamaan hanketta. Lopputuloksena oli lähes koko kunnan kattava valokuituverkko, jonka avulla on mahdollista tuottaa esimerkiksi joidenkin paikallisten digitaalisten palveluiden käyttöä. Tällä on vaikutuksensa myös tasa-arvoon, koska lähes jokainen asukas on nopean yhteyden piirissä. Kunnan talous ei ole kehittynyt toivottavalla tavalla, sillä Rääkkylää ollaan kriisikuntana pakkoliittämässä Kiteeseen. Kunta ei ole tätä hyväksymässä ja asia on korkeimman hallinto-oikeuden käsissä.

RJ7: Sitten Rääkkylän kunnan tää investointituki on 550 000 euroa pyöreesti, vähän yli. Ja sitten osuuskunnalla on lainaa noin 4 miljoonaa euroa sen lisäksi. Niiden lainojen takaajana on Rääkkylän kunta [...] Että tapahtuuko tässä jakoa eri kuntien välillä, niin se on toinen juttu se. Siellä missä ei tehdä yhtään mitään ja mennään ihan entisillä ja sitten... Onhan siellä nähtävissä että meille ollaan ka-teellisia siitä että meillä nyt on tämä homma tässä mallissa. Oon käynyt heille pu-humassa, että se on teillekin mahdollista kun vaan lähдете tekemään.

RY22: No se on aina niin... Ollut hyvin avointa sitä ei voi kieltää että tota... Valo-piuha niin... Se on tuonut kyllä hyvin avoimesti tämän rakentamisvaiheen kunta-päättäjille ja... Tietysti nyt kun kunta on takaajana näissä lainoissa niin... On tuo-neet hyvät ja huonot asiat ajoissa [...] Tää on meidän yks selviytymistarina jolla me kuntaa visioidaan eteenpäin.

Valkjärvellä tilanne on toinen, sillä se sijaitsee metropolialueen maaseudulla ja houkutte-lee hyvällä sijainnillaan uusia asukkaita. Maaseudun erityisluonne näkyy kunnan asen-teessa suhteessa sen harvemmin asutettujen alueiden kehittämiseen. Yhteistyöllä ja pai-kallisen osaamisen ansiosta kylään on kuitenkin saatu hankittua nopea valokuituyhteys, joka on houkutellut muun muassa mainostoimiston kantakaupungista Helsingistä.

VJ27: Kuntakaan ei ole kolmannen sektorin kanssa tottunut toimimaan kun vä-keä tulee kuntaan tuhat kaupalla vuodessa niin ei tarvi mitään miettiä, kunhan kaavoittaa vaan maata.

TH: Niin, eli maaseudun kehittäminen ja kaikki tämmöset on ihan erilaista?

VJ27: Ihan eri lähtökohdista täällä kun... Me oltiin, haettiin itse, tietysti työn kautta teen tätä niin, sitten saatiin tää rahoitus ja sillä tavalla.

TH: Oliko siinä sellasta, että tänne pääkaupunkiseudun lähelle ei olisi ollut hel-posti saatavilla sitä rahoitusta, että se on kaavailtu yleensä muualle Suomeen?

VJ27: Virkamiesten taholta lähinnä niin jopa vastustusta ja täysin tietämättö-myyttä, että miks tonne syrjäkylälle pitää saada valokuitu kun ei ole kunnan kes-kustassakaan. Mutta me ollaan edelläkävijöitä tässä ja tosiaan mainostoimisto muutti tänne valokuidun takia tai sen ansiosta [...] Vaikka meillä oli jo tukipää-töskin olemassa, 50 prosenttia, niin kunnassa silti meinattiin että emme me mi-tään lainaa takaa heille, että se jää heidän maksettavaksi. Vaikka meillä oli jo val-tion avustuspäätös ja sitten liittymismaksut kerätty niin tää oli kyllä aikamoinen shokki minulle tämmösenä kolmannen sektorin toimijana, että kunnasta tuli tämmönen viesti aluksi.

Neutraali asenne ei ole riittävä, koska kunta on kuntalaisia varten.

VV15: Mun mielestä se neutraali suhtautuminen ei ole riittävä, ei se mitään koska on se [Nurmijärvi] lainat taannut ja sillai, ei se sillai ole kapuloita pannu rattai-siin, mutta se vois edesauttaa tälläistä toimintaa, koska kuntalaiset hyötyy siitä.

Kaupungin läheisen maaseudun kunnissa voikin olla vaarana se, että kunnan eri alueiden sisälle muodostuu keskenään erilaisessa asemassa olevia alueita. Tällä on osaltaan vaikutuksensa myös kaavoitukseen ja asuinalueiden houkuttelevuuteen.

VJ27: Tämä Haaran alue ei ole Nurmijärven kasvukorissa ollenkaan, mutta ainakin on nyt ilmotettu itsestämme, että ollaan hyvä esimerkki kuntaan siitä että täällä kyllä tapahtuu pikku kylissäkin yhtä ja toista Sen vuoksi olisikin, mä oon ihmetellyt sitä että kunta niinkun erittäin tiukasti pitää kiinni, meillä on täällä vesi, meillä on nopeat nettiyhteydet, mutta rakennuslupia ei saa, koska se ei ole nyt sitten kunnan siinä kehityskorissa tämä alue.

Kunta ulkoistaa osan perusrakenteista kansalaisten itsensä perustettavaksi ja ylläpidettäväksi, mutta ei halua kehittää kunnan alueita tasapuolisesti. Lopulta saatetaankin tulla tilanteeseen, jossa kunnan alkuperäinen idea asukkaiden etuja ajavana yhteisönä täytyy keksiä uudestaan.

VJ27: Niin, niin, valokuitu on rakennettu, mutta silti ei saa rakentaa ja vesiosuus-kunta ja kaikki, niin kunta ajattelee että heille tulee kuluja jos tämä kylä kehittyy [...] Tänne tulee uusia taloja, tulee koululaisia, ja niitä joudutaan kuljettamaan kouluun ja... Tällä tavalla, se halutaan pitää.

Haastateltava mainitsee käsitteen ”kunnan maaseutu” erotukseksi kaupungin läheisestä maaseudusta. Kunnan maaseudulle valokuituyhteyden hankkiminen on tukien ansiosta helpompaa. Kaupungin läheisen maaseudun voidaan ajatella ” pärjäävän omillaan ” helpommin.

VY23: Oikeen maaseudulla, tuolla kunnan maaseudulla, niin siellähän on ihmeen edullisesti saatu niitä liittymiä... Sinne valtion ja kunnan avustamina... Tai lähinnä kunnan avustamina... Niin tota, sehän on varmasti hyvä mutta kyllä täällä pitäisi saada yhteistoimintaa nimenomaan lisää, että saatais toi nykyverkko paremmaks.

Samankaltainen ongelma piilee Lapin tunturikylissä, missä tukihakemus hylättiin hiihto- ja laskettelualueiden läheisyyden vuoksi, koska tällöin osa tuesta valuu matkailuyrityksille. Verkkojen perustaminen vapaaehtoisvoimin on niin ikään aikaa vievää ja työlästä, kuten haastateltava kuvaa alla olevassa näytteessä tilannettaan.

Y16: Tuli ELY-keskuksella uus rahoituskausi ja päätös että... Ku silloin oli että tunturikeskusten yrityksiä ei tueta, Lapin ELY:ssä oli sellanen päätös et näin meille



ainakin selitettiin ja sitten jos annetaan laajakaistatukea niin sitä väkisinkin siellä on yrityksiä seassa... Niin sitten sanoivat että se meni yrityksillekin. Ja sen takia sitä ei saanut mutta niillä nyt muuttuu ja nyt olen nyt juuri käymässä sähköposteja läpi että me näkisimme kokonaistilanteen. Tässä on ongelmana se että olemme kaikki vähän ajaneet itsemme piippuun omissa hommissa... Kun tätä talkoohommilla tehdään ja meilläkin puolet porukasta kiertää ympäri Suomea töissä ja muut paino tiiviin sesongin että tuntuu ettei siitä selviä hengissäkään... Voimavarat eivät vaan oikeen riittäneet.

Tukikriteerit asettavat rajoituksia valokuituyhteyksien perustamiselle. Koko kunnan alue ei välttämättä ole tuen piirissä, mikä hankaloittaa asioita.

PJ17: Joo, Houtskari oli pilottiprojekti siinä... Ja tota se oli kaikki mennyt läpi, ongelmana oli vaan se, että Houtskarissa oli niin vähän tukikelpoisia alueita...

IL: Mitä se tarkoittaa?

PJ17: Se tarkoittaa että 25 prosenttia Houtskarista oli tukikelpoista.

IL: Mutta, mikä oli se kriteeri että on tukikelvollinen?

PJ17: Kuule, se varmaan lasketaan kehä kolmosen sisäpuolelta... Eihän siellä ole mitä alle 500 ihmistä asuu, mukaan ei otettu kesämökkejä. Mä luulen et se vesialueet, kun ne laskee, ne ei laske mukaan vesialueita, että siihen tulee mukaan liian tiheästi, en tiedä mikä se kriteeri on, mutta oon nähnytkin sen kartan... Pyöreät ympyrät... Tarkoittaa että siellä ei ole tukikelvollista... Siihen läpi voidaan vetää runkolinja, mutta siellä ei tueta niitä.

Rääkkylässä valokuitu on ymmärretty infrastruktuurina – kirjaimellisesti.

TH: Se on infra, kuten tie tai...?

RY22: Se on perusinfra ja tota... Mutta tietysti jos ajatellaan tän perusteella missä ollaan niin, ehkä Valopiuha osuuskuntana niin on hiukkasen epäonnistunut tossa markkinoinnissa, elikkä lähettiin markkinoimaan kaiken kattavasti koko Rääkkylää ja... Nyt ne kaivoivat sellasille kiinteistöille joille ei välttämättä tule... Käyttöä lähivuosina, lähi kymmeninä vuosina ja nyt se kävi kohtuuttoman kalliiksi, kun se luvattiin samalla hinnalla.

Osa vastaajista koki, että julkisyhteisöjen ja valtion tulee kantaa verkkojen rakentamisesta nykyistä suurempi vastuu.

IL: Eli tää suuri kuva, että miten tätä hoidetaan ja tuetaan, näiden maaseudun verkkojen rakentamista, sitäkö tarkoitat?

PJ17: Joo, eli tää pitäis olla perusinfra, joka sitten rahoitetaan samalla lailla kun tiet ja sillat... Ja tää ei toimi markkinavoimilla, se on mahdoton yhtälö.

IL: Mikä siinä markkinavoimien toimimattomuudessa on suurin ongelma, mikä tekee sen... Vaikeaksi sen asian?

PJ17: Koska aika vaikeasti mitattavissa... Se pelkäänsä katsoo se että se osakeyhtiö, ja osakeyhtiön päämääränä on tuottaa voittoa osakkeenomistajille [...] Mä näkisin että se on yhtä tärkeää kuin sähkö... Ja se ymmärrys ei ole vielä, ei edes täällä kaupungintalolla.

## 5.4 Operaattorit

Yleisesti ottaen isojen kaupallisten operaattorien ei katsota aineistomme perusteella olevan kiinnostuneita valokuituyhteyden tarjoamisesta maaseudulle tai syrjäseuduille. Isojen operaattoreiden markkinaehtoisissa toimintatavoissa yhdenvertaisuus eri alueiden ja paikkojen välillä ei ole verkkorakentamisen kriteeri. Langattomien yhteyksien tarjonta loppukäyttäjille on liiketaloudellisesti kannattavampaa, vaikka se ei läheskään aina tyydytä asiakkaiden edellyttämiä laadullisia tarpeita.

IJ8: Voin kertoa, meillä oli toissakesänä viikon [nimi poistettu] linkkimasto rikki. Jos sä halusit soittaa puhelun, sun piti lähteä Itäkylän ulkopuolelle seuraavan linkkimaston vaikutuspiiriin.

TH: Eli ette saaneet edes soitettua puhelua?

IJ8: Ei, ja se kesti viikon se korjaus [nimi poistettu] elikkä... Mun mielestä tää kuvaa erinomaisen hyvin sitä, miten paljon kaupallisia toimijoita kiinnostaa haja-asutusalueen ongelmat.

Kaupallisen toimijan hinta ei välttämättä ole läpinäkyvä. Vain pelkkä epäilyskin monihintaisuudesta on vahingollista verkkorakentamisen, yhteisöllisyyden ja ylipäätään kaupankäynnin kannalta.

IJ26: Senkin asian tiedän, että naapurille saatettiin heittää tarjous kilpailevalta firmalta, niin ne saatto sille naapurille antaa tarjouksen, mutta ne eivät kertoneet sitä, että se yleinen linja on että... Vois muutkin saada samalla hinnalla... Mutta ne tavallaan teki minun vinkkelistä väärin, että joillekin ne anto halvemmalla toisille ne anto vanhalla hinnalla niin oltiin sovittu sillä hinnalla... Että eri hintai-

suus on aina vaarallinen tilanne... Ja isokin firma teki sitä. Ja se oli huono mun mielestä.

RY22: [Operaattorit] olivat kiinnostuneet vain pelkästään näistä taajamista. Elikkä nää sivukylät niin ne eivät olisi kuuluneet heidän tähän toimintakulttuuriin ollekaan ja se sitten tän ajatuksen muutti. Tehdäänkin osuuskunta sitten, eli kaikki alueet ovat samanvertasessa asemassa sitten. Ja tää on sitten herättänyt sitä kiinnostusta sitten.

TH: Ja jos osuuskuntaa ei olisi perustettu, se olisi ollut vain näiden markkinoiden ehdoilla?

RY22: Niin, kyllä.

Mikäli kaupallisin perustein toimivat operaattorit eivät löydä ansaintalogiikkaa, ainoaksi vaihtoehdoksi saattaakin jäädä omatoimisuus.

Y19: Silloin kun se tuli se sadan megan Suomi, niin silloin koetettiin saada ihan kaupallista operaattoria ja muistaakseni kahteen kertaan on Tervolan kunnan aluekin kilpailutettu mutta silloin ei tullut... Kaupalliset operaattorit eivät ole olleet kiinnostuneita, jolloin Tervolan kunta teki päätöksen sitten lähteä itse rakentamaan sitä.

Isojen operaattorien rooli on myös siinä mielessä merkittävä, että haja-asutusalueella signaalin toimittaminen ja huoltaminen on operaattorin toiminnan varassa. Jos operaattori ei ole halukas tarjoamaan osuuskunnalle signaalia, on yhteyden saaminen hyvin vaikeaa, kuten Äkäslompolon esimerkki osoittaa.

Y16: Kyllä se vähän tympäsee ettei ne pitkällä tikullakaan halua koskea näihin. Operaattoreita ei kiinnosta patkääkään olla operaattorina rakentamassa verkkoa.

TH: Aivan, eli hei eivät ole valmiita tulemaan tähän projektiin mukaan vaikka siellä olisi osuuskunta kaivanut...

Y16: Niin, ja vaikka me olisimme vetäneet verkon valmiiksi niin ne eivät suostu ottamaan sitä, koska jonkunhan täytyy sitten tuottaa meille sen yhteyden sinne maailmalle. Vaikka me rakennamme sen valokuituverkon tänne kylään niin me seisomme sitten sen piuhan pään kanssa että mihinkä pistokkeeseen me sen lykäämme että meillä alkaa kulkemaan. Jonkun täytyy huolehtia ja olla se piste mihin soitetaan kun on liikenneongelmia. Täytyy olla sellanen operaattori joka näkee sen, hanskaa sen verkon, seurata niiltä omilta koneiltaan mikä siellä mahdollisesti mättää.

Isot operaattorit ovat keskittyneet tarjoamaan langattomia yhteyksiä kiinteiden valokuituyhteyksien sijasta. Vastajaan mukaan niiden toimivuus maaseudulla ei kuitenkaan ole sama kuin kaupungeissa. Operaattoreiden mastot ovat kiinni kuituverkossa, jolloin periaatteessa mastojen läheisyydestä on mahdollista perustaa kuituyhteys myös suoraan kotitalouksiin.

PJ17: Ja jos puhutaan 5g:stä, se on se seuraava. Se toimii varmasti kaupungissa hyvin, kun tukiasemat ovat tiheästi. Maaseudulla tää ei onnistu, et kyl se onnistuis jos on tukiasema sun pihapiirissä, johon voi vetää kuitua.

IL: Sittenhän se on ihan sama vetääkö kuidun kotiin asti...

PJ17: Niin on, et se mobiili on erittäin hyvä jatke, mutta se perusinfra on kuitu, ja kyllä operaattorit sen tietää, nehän on käyttänyt tukijärjestelmää hyväksi vetämällä kuitua omille mastoille, ne eivät mainitse sitä asiakkaille [...] Nythän on ollut juttua siitä, että valtio lähtisi operaattoriksi. Tää on mun mielestä se ainoa tapa.

Valkjärvellä valokuituosuuskunta toimii yhteistyössä ison operaattorin kanssa, koska ilman signaalia osuuskunta ei voisi tarjota yhteyttä. Toisaalta haastatteluista ilmeni sama teema kuin muissakin tutkimuskohteissa: operaattoreita ei kiinnosta kehittää haja-asutusalueiden tietoverkkoyhteyksiä.

VJ27: Mutta toistaiseksi [nimi poistettu] kanssa ollaan ja siinä on vähän yhteistyötä, että me ollaan voitu laittaa tonne maantien varteen olemassa olevaan [nimi poistettu] suojausputkeen meidän kaapelin, niin siinä jää kaivuut vähemmälle.

TH: Eli tässä ei ole periaatteessa ole ollut havaittavissa mitään sellaista isojen operaattorien kanssa sellasta kinaa...?

VJ27: Ei, meillä on varsinkin tässä nyt... Ehkä tuo pikkusen puolustaa sitä, kun ollaan [nimi poistettu] asiakkaana, niin he näkevät että he saavat sen kymppin asiakkaalta kuukaudessa meidän kautta ja he ovat jopa suostuneet kesken määräämisen sopimuksen katkaisemaan ja kuitenkin välillisesti jatkaa [nimi poistettu] asiakkaana.

Pienet asiakasmäärät eivät ole kaupallisten toimijoiden näkökulmasta kannattavaa liiketoimintaa.

VV15: Esimerkiksi [nimi poistettu] on ollut myötämielinen, he on sanoneet että jos te vedätte johonkin niin se ei ole heille bisnestä jos on vähän porukkaa ja muuta.

Myös Itäkylässä valokuidun tarjoaa paikallinen operaattori. Operaattorin valinnassa painoi etenkin se, että paikallinen toimija oli valmis rakentamaan valokuituyhteyden koko kylään. Operaattorilla tulee tällöin olla jonkinasteista kiinnostusta maaseudun kehittämiseen ja maaseutua kohtaan. Tällä on vaikutusta koko alueen sosiaalisen pääoman kehittymiseen.

IY21: [nimi poistettu] tökkäs siihen se homma että ne ei olis tehnyt kuin osaan kylästä verkon. [nimi poistettu] suostui tekemään koko kylään sen verkon niin se ratkas sitten sen homman.

## 6 KOKEMUKSIA JA SEURAUKSIA

Käyttäjäkokemuksien perusteella valokuituyhteyden hankkiminen on liitoksissa luottamuksen ja motivaation lisääntymiseen tietotekniikkaa, digitalisaatiota ja teknisiä laitteita kohtaan, sekä digitaalisten palveluiden ja sovellusten käytön lisääntymiseen. Valokuituusuuskuntien vertaispaine aiheuttaa myönteisten vaikutusten lisäksi myös paikallista eripuraa, kun asukkaiden liittyminen tai liittymättömyys vaikuttaa yhteisön palvelutasoon. Valokuituverkot edesauttavat alueiden ja paikkojen välisten suhteiden ja yhdistyvyyden muodostumista. Toimivat tietoliikenneyhteydet lisäävät vastavuoroisuutta sekä yhteistyökäytänteitä helpottamalla eri osapuolien välistä tiedonkulkua.

### 6.1 Luottamus ja motivaatio

Näkymättömänä ja taustalla oleva toimiva verkkoyhteys lisää käyttäjien luottamusta ja motivaatiota tietotekniikan käytössä. Valokuituyhteyden ongelmaton toiminta on tällöin sidoksissa digitaalisten palveluiden käytön lisääntymiseen. Toisinpäin sama asia tarkoittaa, että hidas internetyhteys turhauttaa, eikä motivoi käyttämään verkkopalveluja.

VY23: Mulla oli tota laajakaistakin vähän aikaa, mutta en paljoa käyttänyt [...] Otin sitten nettitikun, mut se ei toiminut, se kyllä kävi hermon päälle. Just kun olit saanut naputeltua kaiken nin meni poikki ja piti naputtaa uudestaan kaikki.

IV25: Yöllä kun ei ole ketään muita ollut niin silloin se [langaton yhteys] pelasi ihan hienosti mutta sitten kun työaikana tässä näin kun ihmiset tulivat töistä ja alkoivat käyttämään koneita niin sitten se huononi ihan selvästi sen näki. Ja yhteydet katkoi ja saattoi just joku pankkihomma mennä poikki justiin kun oli vahvistamassa tai jotain ja tuntui aika ikävältä se.

Tietotekniikan myöhäiset omaksujat astuvat digitalisaation maailmaan vasta, kun ympäristön esimerkit ja paine motivoivat riittävästi.

IY2: Joo, niinku meilläkin ollut tietokoneita jo lapsilla ja meni varmaan kymmenen vuotta etten mä edes kajonnut niihin, eli sitten vasta pikkuhiljaa huomasin, tai oli niinku pakko alkaa käyttämään esimerkiksi sähköpostia jos lähetti jotain tai halus jotain tietoja niin pakkohan se oli sähköpostia opetella käyttämään. Ja sehän on nyt vaikka kuinka helppo ja hyvä juttu käyttää. Ja sitten laskutus on mennyt myös siihen, eli mä netin kautta laskutan paljon, eli paperilaskuja en enää niin lähetä.

Suurimmalle osalle haastateltavista valokuituyhteys symbolisoi digitalisaation eturintamaa, vaikka kuidun kaivaminen maan alle saatetaan joissakin diskursseissa rinnastaa kuparikaapeleiden aikakaudelle, jolloin puhelut soitettiin lankoja pitkin, eikä langattomuudesta osattu vielä uneksiakaan.

**RY5:** No, totta kai oli siinä osalla, kun on kuitenkin puhuttu jo monta vuotta näistä satelliittiyhteyksistä ja muista sitten... Että onko tämä vanhanaikainen ja niin päin pois. Siinä välissä tuli sellasia epäilyksiä, kyllähän se verkko parikymmentä vuotta varmasti menee ennen kuin se on vanhaa tekniikkaa. Ei se nyt ihan hetkessä mene vanhaksi kuitenkaan. On sitten vielä suojassa myrskyiltä ja muilta, että ne ei siihen vaikuta, että jos vain sähköä saapi sitten.

Valokuituyhteyden hankinnan yhteydessä nousevatkin esille ne erot ihmisten välillä, jotka määrittävät suhtautumista tietotekniikkaan tai laajemmin tarkasteltuna uusiin asioihin. Esimerkiksi käyttäjän ikää ei voi suoranaisesti pitää merkkinä siitä, että tietotekniset asiat eivät kiinnosta, vaikka eroja sukupolvien välillä varmasti esiintyykin. Yksittäiset ihmiset voivat kuitenkin toimia rohkaisuna muille.

**RJ9:** Voisin jopa itse kokeilla tai ajatella että vanhempia sukulaisia hämmästyttävää kyllä, näissä ensimmäisten sopijoiden mukana oli mun setä, joka on yli 70-vuotias, ja hän oli ihan ehdoton siitä että hän ottaa sen, ja niinku ymmärsi heti mikä merkitys sillä on. Hän käyttää tietokonetta, pankkipalveluja käyttää tämmösiä näin ja tarvii terveydenhuoltopalveluja paljon... Että hänelle voisi periaatteessa olla helppokin opetella semmonen yhteys. Ja mitä enemmän tämmösiä esimerkkejä on siellä omalla kylällä niin sitä helpompaa se on tuoda sitten niille muille.

**PY20:** Kyllä me ollaan joo, mutta siinä menee varmaan just tämmönen sukupolvien raja, tai sit tää raja että kuinka hyvin muuten on tän tietotekniikan kanssa tietystä mielessä sinut. Jos ihmiselle tietotekniikka on tämmönen koko ajan riisaa aiheuttava juttu versus se että se on jotain sellaista mistä kokee saavansa elämänsä jatkuvasti helpotusta, niin onhan se aika erilainen asetelma mieltä, että mitä sen tietotekniikan varassa vois tehdä.

Verkkokauppojen käyttö saattaa yhä olla suurempi kynnys, jota jotkut eivät edelleenkään mielellään ylitä.

**IV25:** Se on tuo verkko-ostaminen vähän tuota... Joitakin oon ostanut mutta kuitenkin aika varovainen oon siinä, kuiteskin jo sen verran ikää että... Mutta kyllä tämä nuoriso ja nämä niin ne on ja sitten ne käyttää sitä kyllä.

Mielenkiintoinen on myös huomio siitä, että valokuituverkko luo uusia tarpeita. Nopea verkkoyhteys muodostaa kotiin tai konttoriin ekosysteemin, joka olemassaolollaan synnyttää uusia tarpeita laitehankintojen ja digitaalisten palvelujen osalta.

RJ9: No joo, totta kai, on kyllä. Mutta perusasiat on tietysti mitä käytän, on sähköposti, sosiaalinen media, uutiset, mitä seuraan. Ja ehkä siihen on tullut sitten myös elokuvapuoli joka on sit semmonen. No nyt on sitten toki erilaiset laitteet, joita on uskaltanut sitten hankkia, on Ipadia ja muuta.

Haastateltavan näkemyksen mukaan viihdepalveluiden käyttö on tullut helpommaksi ja luotettavammaksi.

VJ24: Mä sanoisin että se on vahvistanut vanhojen käyttöä sillä tavalla, että on ollut sellanen uskallus lähteä luottamaan siihen, että jos sä vaikka vuokraat videon netistä tai tälleen näin, niin sä luotat siihen että se pätkimättä katsotaan loppuun asti. Eli aikasemmin oli silleen niin, että jos netistä piti jotain vaikka liikkuvaa kuvaa saada, niin ainakin itse pyrin siihen, että se pitää saada ladattua kokonaisuudessaan ensin, ja sitten katsoa.

Ongelmat verkkoyhteydessä tai epämääräisyys digitaalisissa palveluissa laskevat halukkuutta tietotekniikan käyttämistä kohtaan.

RY4: Yhteys jos sattuu katkeamaan niin se on taas aloitettava alusta, ei voi luottaa siihen että menikö se nyt oikein, että se on hyvin hankalaa ollut aikasemmin tämmösten käyttäminen. Se kyllä rajoitti hyvin paljon niiden käyttämistä, että se on pystynyt oikeastaan vasta opettelemaan vasta nyt kun ne yhteydet on pelannut [...] Itse asiassa ennen joutui paljon tarkemmin seuraamaan pankin maksupalveluita että onko se oikeasti lähtenyt se lasku ja niin edelleen, että se aiheutti sitten ylimääräistä työtä, kun ei voinut siihen yhteyteen luottaa.

## 6.2 Digitaalisten palveluiden käyttö

Monet julkiset ja yksityiset palvelut ovat nykyään ainakin tietyiltä osin digitalisoituneet, mikä näkyi myös haastateltavien vastauksissa – tässä mielessä verkkovälitteisten palveluiden käyttämisestä on tullut maaseudulla jo arkipäivää ja osa jokapäiväistä elämää, ainakin niissä kohteissa, joissa tutkimushaastatteluja tehtiin.

IJ8: No siinähan on valtava tulevaisuuden työsarka digitaalisissa palveluissa että en mä osaa edes enää sanoa että mitä mä käytän, mitkä ne on ne palvelut, niitä on vaikea eritellä kun ne on niin osa sitä elämää. Mun työ toimii täysin tän kuituverkon kautta, että mä voin tehdä Brysseliin etänä töitä, kun on Skype-yhteydet sun muut. Mulla on samat nä-



kymät siinä ruudulla kun mitä mulla olis jos mä istuisin Brysselissä, että tää on ihan, tosi mahtava mahdollistava ja se on varma, toimintavarma, että ainoastaan sähkökatkos aiheuttaa sit sen että voi katketa.

Henkilökohtaiseen terveyden ja talouden palvelut ovat kansalaisille tärkeitä: kanta.fi pyrkii kokoamaan kansalaisten terveystietoja yhteen tietokantaan.

RJ9: Toinen on sitten tämä kanta.fi-palvelu, jossa on tietenkin, omat reseptit näkee ja muut. Miksi ei sitten voisi olla apteekkipalvelut, kauppa myöskin, siihen voisi kehittää, esimerkiksi meillä kiertää kauppa-auto kerran viikossa, joka tulee siihen ihan lähelle, yhteyden esimerkiksi tähän yrittäjään että hän voisi tilauksesta jotakin tuoda tullessaan. Jota hän tekee sillä tavalla, että hän ottaa edellisellä kerralla vastaan vanhemmilta henkilöiltä kaikennäköisiä toivomuksia ja seuraavan kerran tuo niitä, eli tänkin vois tehdä periaatteessa kuidun kautta.

Osa vastaajista korosti viihdepalveluiden ja median roolia, jotka ovat vaikuttaneet myös vapaa-ajan käyttöön ja sen jäsentymiseen.

VV15: No kyllä mä siis kaiken, mitä verkossa voi tehdä, kyl mä teen siellä, sit välillä kun mulla on mahdollisuus tehdä kotona töitä niin teen töitä. Se mitä mä aina mainostan ihmisille että esimerkiksi tuo Ruutu plussa kun mä oon Rauman Lukon kannattaja niin mä katon sen Ruutu Plussan, mä näen kaikki ne pelit ja se on HD-tasoa, sit on toi Netflix, ja kun se on HD-tasoa ja kun siellä on hyvä toi linja niin se ei koskaan laske siitä.

VY23: No tota varmasti langallisen yhteyden kautta on suunnitteilla katsoa televisiota enemmän netin kautta, semmonen mulla on tässä tulollansa.

Joillekin haastateltavista riitti internetin peruskäyttäminen pankkipalveluiden ja viihdekäytön muodossa, eikä laajemmille digitaalisille palveluille ollut käyttöä.

TH: Entäs terveydenhuolto, onko siihen avautunut uusia mahdollisuuksia tämän kuidun myötä?

IV25: No kyllähän tähän varmasti saisi kytkettyä kaikennäköisiä valvontalaitteita ja tällaisia... En tiedä kaikkia Japon palveluita mitä siinä sitten voisi olla. Voisi olla jotain kamerajuttuja. Mutta en mä ole sellaisia nyt tarvinnut tässä, että ne ovat viihdepuolen juttuja olleet ja nämä pankkijutut.

PV11: Me emme ainakaan toistaiseksi hyödynnä niitä kaikenlaisia filmien katsomista ja tällaista, vaan kyllä siinä on paljon mahdollisuuksia mutta toistaiseksi me... Käytämme internetiä ja lehtien lukemista, googlaamista ja tällaista ja sitten sähköpostia, kirjoittamista ja niin edelleen.

Tietoliikenneyhteydet ovat joissakin paikoissa pidemmälle kehittyneitä, kuin itse palvelut ja sovellukset. Verkko mahdollistaisi siis nykyistä edistyneempien palveluiden käytön.

IJ8: Meillä on kuntayhtymä joka hoitaa nämä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ja enpä usko että hirveän aktiivisesti on sillä saralla edetty, mutta siellähän on valtavat mahdollisuudet.

IJ8: Periaatteessa meillä on Itäkylässä infra valmiina, heti kun sovellukset lähtee tulemaan.

Paraisilla kunnan tarjoamat sovellukset digitaalisten palveluiden käyttämiseksi ovat osittain jo olemassa. Haastatteluaineiston perusteella erot eri kuntien ja alueiden välillä ovat suuria.

IL: Tiedäksä näistä palveluista, että onko teillä kehitetty mitään kunnan julkisia etäpalveluita, terveydenhuollon sovelluksia, kaupungin omia sovelluksia tai... Käytetäänkö, onko noussut mitään tarpeita kuntalaisten puolelta esille?

PJ28: Ensinnäkin nää meidän toiminnot on hajasijoitettu tonne saaristoon, eli meille toi kuituverkko on ihan elinehto, et me pystytään meidän omat palvelut sisäisesti toteuttamaan ja sitten välillisesti kuntalaisille... Eli meillä on esimerkiksi terveydenhuollon toimipiste kaikissa näissä entisissä saaristokunnissa ja kaikkiin näihin on kuituverkko ja esimerkiksi tollasena uudempana palveluna mitä käytetään on lääkärin etäkonsultaatio.

IL: Ja tää on ihan arkea?

PJ28: Tää on arkea.

Etätyön mahdollistuminen vaikuttaa osaltaan myös alueiden ja paikkojen välisen työnjaon järjestymiseen. Niin yritykset kuin kansalaisetkin pohtivat sijoittumistaan ja elämän järjestämistään ehkä hieman toisin, kun digitalisaatiokehitys syvenee. Sillä on suoria vaikutuksia alueiden kilpailukykyyn ja aluetalouden rakenteisiin. Monipaikkaisen elämäntavan myötä loma-asunnolta käsin työskentely lisää maaseudulla vietettyä aikaa.

RJ9: Joo no siis totta kai, tiedän sellaisia yrittäjiä jotka olis lähtenyt Rääkkylästä... Jotka ei olis täällä enää jos näitä yhteyksiä ei olis ja tiedän itsestäni ja puolisoistani myös sen, että työasiat mahdollistuu ehdottomasti paremmin kun pystyy tekemään kotona ja myös on sellasia jotka on enemmän omalla kesäasunnolla, eli jos on kesäasunto käytännössä ympärivuotisesti asuttava, siellä on sähkö ja muuta niin he pystyy tekemään töitä kotoa käsin, ja viihtyvät nyt pidempään saarilla selkeästi, eli saattavat olla melkein puolet vuodesta siellä.

VV15: Mäkin oon kaupungissa töissä, niin mulla kestää ovelta ovelle kun mä meen tunti aina, ja se etten oo tuolla polttamassa turhaa polttoainetta, jos sä pysyt sen saman homman tekeen ja kaikki on tyytyväisiä niin, kyllähän se sillon. Sitteen on paljon sellasia tilanteita missä on hyvä jäädä kotiin, että on illalla nopeeta juttua tai... Pitää päästä johonkin, niin sit sulla ei mee sitä ylimääräistä tuntia.

Ei ole itsestään selvää, että etätyön tekemiseen suhtaudutaan nopeasti. Työkulttuurin muutos tapahtuu työpaikoilla hitaasti, kuten alla olevasta katkelmasta selviää.

PJ28: Joo, etätyötä, sanoisin melkeinpä päinvastoin, että valitettavasti meillä jopa niinkun... Etätyötä kotona niin sitä vierastetaan täällä kovasti jostain syystä, ja siihen ei kannusteta vaan pikemminkin päinvastoin.

Etätyöllä, digitaalisilla palveluilla ja niihin liittyvillä sovelluksilla on vaikutusta myös liikkumiseen. Esimerkiksi autoilun tarve voi vähentyä nopeiden yhteyksien ansiosta. Liikkumisesta vapautuvan ajan säästö on käytettävissä muihin tuottavampiin tehtäviin.

PJ28: Voin [nimi poistettu] toimintojen osalta sanoa, että ehdottomasti nämä lynkki-kokoukset ja nää erilaiset etätyö-etähallinta mahdollisuudet on dramaattisesti vähentänyt sitä fyysisen liikkumisen tarvetta. Ja meillä, ottaa nyt huomioon kun mä tästä nyt lähden keikalle sinne Iniöön, niin se on kaks tuntia suuntaansa, ja ollaan saman kunnan alueella koko ajan niin... Voin ymmärtää että jos sitä perinteisin keinoin yritettäisiin sitä ympäristöä pyörittää, niin se olisi täys mahdottomuus niillä palveluilla mitä nyt on verkossa, meillähän se on ihan dramaattisesti vähentänyt sitä liikkumisen tarvetta.

TH: Onko tämä kuituverkko aiheuttanut muutoksia liikkuvuudessa, vähentänyt esimerkiksi autoilun tarvetta?

RV6: Joo on, itse asiassa mulla on tässä metsätila harrastuksena, kaikennäköisiä koneita sitten joutuu korjaamaan, itse asiassa viimeisen parin vuoden aikana oonkohan molempina kesinä tilannut verkkokaupasta jonkun varaosan, ettei ole tarvinnut mennä... Se on tullut tuohon kylälle 15 km päähän, ei ole tarvinnut mennä Joensuuhun 60 km päähän. Voin vastata että kyllä.

Haastateltavat esittivät ideoita ja ajatuksia digitaalisten palveluiden tulevaisuuteen ja kehittymismahdollisuuksiin.

PJ28: Joo, mille on kysyntää ja mitä on lähdetty kehittämään osin valtion painostuksesta ja osin omista tarpeistani, esimerkiksi rakennuslupakuvioihin liittyvät asiat, niin nehan sähköistyy nyt vähitellen. Ja meilläkin on tosi paljon tuota vapaa-ajan rakentamista, eli asiakkaita mitkä on jostain Espoosta tai mistä liene-

vätkään... Isolta kirkolta niin siinä se totta kai helpottais elämää paljon. Ja tästä on projekti käynnissä. Lupapalvelut.

PV11: No tietenkin tää terveydenhuolto olis varmaan hyvä, että vois. Siis kun, Houtskarissa on lääkärin vastaanotto kerran viikossa ja myöskin sairaanhoitajien aika on... Tuota aika rajallinen niin kyllä se olisi varmasti hyvä palvelumuoto jos saataisiin verkon kautta, keskustella lääkärin kanssa ja vaikka... Vaikka näyttää näitä punkin puremia ja muita.

RV6: Virtuaalisuus lisääntyy, kuva tulee varmasti enemmän esille... Sitten tulee tän tyyliset mitä on nyt jo käytössäkin tuolla, esimerkiksi tollaset lääkärinpalvelut ja muut, kun tää nyt on tämä perusinfra täällä niin sitten se tulee sitä mukaa kun trendit kehittyvät ja niitä käytetään.

PJ17: Ikääntyneiden asukkaiden myötä niin sanoisin että terveyspalvelut varmasti tulee olemaan se... Koska nythän näitä terveyskeskuksia lakkautetaan ja säästetään rahaa, eli luotettavia tämmösiä etätieto, etäterveydenhoitaja.

Palveluiden taso saattaa tulevaisuudessa jopa parantua, vaikka jonkin tietyn palvelun fyysinen toimipiste katoaisikin maaseudulta.

IY21: Ja sitten kun nuo palvelut siirtyy verkkoon entistä enempi niin... Valtion ja kuntien hallinto vähentää palveluita niin... Verkon kauttahan ne hoidetaan nykyään suurin osa. Ja loppujen lopuksi palveluthan saattaa jopa parantua, vaikka se fyysinen toimipiste häviää niin siitä huolimatta palvelu voi parantua.

Digitaalisten palveluiden käyttömahdollisuudet ovat riippuvaisia julkishallinnon ja eri yhteistyökumppaneiden välisistä suhteista. Esimerkiksi Paraisilla valokuitua tarjoavat eri toimijat. ”Kuituhässäkällä” voi olla vaikutuksia myös palveluiden saatavuuteen.

PJ28: Näen, paljonkin haasteita, ihan tässä noin... Kuten kuvasinkin tota meidän kuituhässäkkää niin siinä on tosi monta kokkia siinä sopassa... [...] Välillä on vähän kuin harmaata aluetta, onko tää nyt kaupungin vai Saaristoverkkojen vai jonkun yhteistyökumppanin tontilla tämä juttu. Se on haaste... Ja on se myös koko kokonaisuuden kehittämisessä että niitä palveluita saataisiin yrittäjille ja kuntalaisille paremmin. Kyllä siinä vielä enemmän pitäis yhteen hiileen puhalttaa eri operaattoreiden ja kaupungin.

Tietoyhteiskunnan palvelurakenteen uudistuminen edellyttää palveluntarjoajien aktiivista roolia palvelusovellusten kehittämisessä ja tuottamisessa.

Y18: Mun mielestä tän pitäis olla niinkun tän... Yhteispeliä, missä palvelun tarjoajat ovat hyvin aktiivisia, tuotetaan ne eli mua kiinnostaa ennen kaikkea niinku

se, että millä tavalla palveluntarjoajat ryhtyvät tuottamaan tietoyhteiskunnan hyvin toimivia palveluja.

Valokuituverkko ei siis itsessään riitä, vaan sen täysimittaiseen hyödyntämiseen vaaditaan toimivia sovelluksia ja palveluita. Tässä mielessä verkkopalvelujen kehittäminen on yhtä tärkeää kuin varsinaisen verkkoyhteyden rakentaminen. Sillä on vaikutusta myös osuuskuntien toimintaedellytyksiin, koska digitaaliset palvelut ja sovellukset osoittavat valokuidun hyödyn konkreettisesti ja perustelevat siten liittämaksun.

PJ28: No mä ajattelen sitä niin että rahalliset resurssit versus potentiaaliset asiakkaat ja niiden saavutettavuus niin... Ja nyt ollaan siinä rajalla että hirveesti kauemmaksi ei pysty siitä runkolinjasta enää lähtemään, et jotain pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta, mutta suuressa kuvassa niin kyl se on varmaan kuta-kuinkin rakennettu. Ja sitten siitä kun nää langattomat tekniikat kehittyi niin niillä, kuten on aikasemminkin yritetty, niin laajentaa sitä sieltä runkoverkosta eteenpäin. Ja ehkä niitä palveluita pitäisi sitten enemmänkin kehittää kuin sitä infraa.

IL: Eli satsata digitaalisten palveluiden kehittämiseen tällä hetkellä?

PJ28: Kyllä, kyllä.

Terveyspalvelujen soveltuvuudesta verkkoon on keskusteltu vuosia. Kehitys on ollut hidasta, mutta viime vuosina tahti on nopeutunut, kun yksityiset palveluntarjoajat ovat toimineet kirittäjinä. Netti- tai chattilääkärin vastaanotto saattaa olla rutiinitehtävissä miellyttävämpi, tehokkaampi ja jopa turvallisempi vaihtoehto niin lääkärille kuin potilaallekin.

RY22: Mutta sitten ne terveyspalvelut ja nämä niin... Nää on tavallaan vasta tulossa, että nyt on se hanke tulossa sieltä mukaan, tossa nyt tavallaan lähtis seuraava vaihe liikkeelle kun kuitu on maassa, mutta se ei auta, että jotenkin pitäisi niinkun hyödyntää sitä elikkä lähtee se hanke jolla saataisi sitä hyötykäyttöön.

TH: Eli siis vaikkapa kunnan puolesta terveyspalveluita?

RY22: Joo, terveyspuolen asioita, kotipalveluita, vanhusten koti... Tämmösiä hankkeita menossa.

TH: Eli vois ajatella että kuituverkko on siinä suhteessa tuonut mukanaan uusia palveluita?

RY22: On, ennen kaikkea tuomassa.

TH: Eli tällä hetkellä siis tekniikka on, mutta sen ympärille ei ole vielä kehitty-nyt...

RY22: Kyllä, näin se käytännössä on.

RY4: Tarvittais sitten oikeasti niitä palveluita, että moni vanhus joka asustelee siellä mökissä vähän syrjässä, niin hän ei varmaan sitä nettisurffailua tai muuta harrasta, mutta syy siihen että ottaisi sen nettiyhteyden käyttöön pitäisi löytää niistä konkreettisista palveluista sitten.

Maataloudessa digitaalisten sovellusten käytettävyys korostui tilanhoidossa, asiointissa viranomaisten kanssa ja tuotantoyksiköiden valvomisessa. Automatisaatio, robotisaatio ja verkkopalvelut muuttavat maatalouden harjoittamista toimistotyön kaltaiseksi ainakin määrättyiltä osin.

IY21: Sähköposti ja netti... No sitten meillä on sellanen, meillä on noita kasvatta- moita tässä kotona tuolla 2 kilometrin päässä, eli se valokaapeliyhteys on sinne toiselle kasvattamolle, eli mä pystyn etänä käyttämään täältä sitä kasvatta- moa. Että se on ehkä se yks asia mitä käytetään paljon.

TH: Teillä on siis se tuotantoyksikkö erillään siitä talosta?

IY21: Niin, se on kahden kilometrin päässä ja sitä pystytään nyt kotoa päin hoi- tamaan vaivattomasti kun saatiin valokaapeliyhteys.

TH: Minkälaisia toimintoja siellä sitten sen netin kautta tilalla säädetään, tai mi- ten se toimii?

IY21: No tuotannon seuranta, ilmastointia, ruokkijoita... Sit mä pystyn näke- mään että mikä tilanne siellä on. Sitten pystyn säätämään niitä laitteita kotoa.

Maatalouden harjoittaminen on jo nyt ammattina pitkälle digitalisoitunut. Haastateltavi- en kommentista välittyy, että verkkoyhteyksien ja -palvelujen käyttö korostuu, sillä etäi- syyshaitat julkisten ja yksityisten palveluiden saatavuuden osalta ovat kaupunkimaista työkulttuuria ilmeisempiä, joten ajansäästöistä syntyvät hyödytkin kertautuvat.

### 6.3 Alueellinen vaihtelu ja polarisaatio

Vastauksista kävi ilmi, että eri maaseutualueiden välillä on eroja. Nämä erot eivät näyt- täydy ainoastaan kansallisella tasolla, vaan myös paikallisesti. Jopa yhden kylän alueella saattaa olla eroja siinä, mitkä ovat talouksien realistiset mahdollisuudet hankkia valokui-

tuyhteys kohtuukustannuksin. Esimerkiksi Paraisilla yhteyden hinnassa näkyi korostuneesti se, missä päin tai millä tietyllä alueella saaristokaupungissa kiinteistö sijaitsee.

PY13: Niin se oli kartalla rajattu alue, että tämän alueen sisällä saa siihen ja siihen hintaan kuitua. Sit jos mennään siitä 10 tai 50 metriä ulkopuolelle niin ruvetaan maksamaan suoraan kustannusten perusteella ja täällä on yks tuolla mäen takana. Tonne mäelle on vedetty, ja siitä 400 metriä eteenpäin niin se oli 3 kertaa kalliimpi kuin mitä se oli täällä.

IL: Tietävätkö he itse sitten...

PY13: Juu tietävät. Ja olisivat halukkaita ostamaan, siinä on kaks halukasta, mutta eivät kyllä siihen hintaan lähde, eivät lähde 8 000 euroa maksamaan liittymästä.

PY13: Täällä jäi nyt 4 haluakasta ilman, just sen takia että hinnat olivat niin älyttömiä ja yks niistä on sellanen joka tekee työkseen, ihan päivätyökseen [nimi poistettu], että ADSL:lä tuntuu olevan hieman liian hidas... Hän ei kerta kaikkiaan halua sitä 9 000 euroa maksaa siitä.

Alueen sisäinen eriarvoisuus on ollut monesti valokuituhankkeiden käynnistämisen taustalla, toisaalta verkon perustamisen lopputulemana erot todennäköisesti kasvavat entisestään johtuen nykyisestä tukipolitiikasta. Kunnan tai jopa kylän alueen sisälle saattaa syntyä eri asemassa olevia pesäkkeitä, joiden mahdollisuudet hyödyntää nopeaa yhteyttä vaihtelevat suuresti.

TH: Miten se netin käyttö esimerkiksi yrityksillä, miten sitä tietoliikennettä hoidettiin?

PY1: No, itsellä tietysti kun oon tässä, sanotaan että lähellä, vajaa 5 kilometriä taajamasta, niin mulla on tässä ollut kiinteä yhteys, mulla oli [nimi poistettu] yhteys, mutta ei sekään ollut kuin kaks meganen yhteys että tota. Kyllä sekin oli tosiaan hidas, jos kuvia lataat ja muuta, siinä sen näki kyllä. Mutta sitten tietysti kun ne morkulan varassa oli osa siellä sivukylillä, niin kyllä ne noitu sitä tosiaan, pätki pankissa käynnin ajallakin jo yhteys, se on tosi ärsyttävää hommaa.

IY21: Mutta se oli sellanen tilanne että jotka oli keskuksen likellä, puoli kilometriä keskustasta niin niillä pelasi kohtuullisesti... Mutta niin, ne liittymät jotka oli yli puolen kilometrin päässä keskukselta niin ne pelas tosi huonosti, ne katkeili ja... Siitä sitten se on lähtenyt, eli sille oli ihan tarve ja tilaus.

Valokuituosuuskuntia on perusteltu yhdenvertaisuudella kunnan eri alueiden välillä. Kuitenkin samaan aikaan kyliä on kehoitettu omatoimisuuteen ja erottautumiseen. Tässä

mielessä alueiden sisällä tapahtuvat suhteellisen aseman muutokset tukevat käsitystä yhteiskunnan verkostorakenteiden merkityksen kasvusta paikallistalouksien välisessä kiristyneessä kilpailuasetelmassa.

**RY4:** Joo, eli se oli yksi tärkeä tekijä miksi kunta lähti mukaan tähän projektiin niin oli se yhdenvertaisuusajatus ja sitten saatavuus myös kaikille halukkaille. Alunperinhan Rääkkyläänkin puuhas, että Tele-Karelia olis lähtenyt rakentamaan markkinaehtoisesti, eli se olis kerännyt niin sanotusti rusinat pullasta, eli olis ton päätienvarren rakentanut ja siihen ne lähiliittymät jotka olis tullut, ja sitten kaikki syrjäseudut olis jäänyt käytännössä kalleuden takia rakentamatta, eli sen takia tämä osuuskuntamalli sitten tuota tuli Rääkkylään, koska se takasi kaikille yhdenvertaiset ja samanhintaiset liittymät.

**IJ26:** On toki että tällä hetkellä on hyvät tietoliikenneyhteydet ymmärtääkseni aina niissä näin sanotuissa kuntakeskusten alueella, nehän toimii... Mutta sitten kun mennään vähän kauemmaksi ja lähelle rantaakin niin saattaa peilautua ja muuta vastaavaa häiriötä... Ja sitten kun mennään tuonne kuten mainitsin esimerkiksi Luoman ja Karhusaaren niin sinne ei enää toimikaan samassa yhteydessä... Mutta nyt ne saavat verkon joka toimii kaikille samalla tavalla.

**RJ7:** Tämän merkitys on meillä hyvin iso koska Rääkkylässä on taajama-aste erittäin pieni, eli meillä on taajama-aste luokkaa 25 prosenttia, eli tarkoittaa sitä että meidän kunnan asukasluvusta 75 prosenttia asuu taajamien ulkopuolella. Eli nyt taas palataan siihen, että ihmiset asuvat paljolti tuolla haja-asutusalueilla.

Haastateltava Rääkkylästä toivoo, että maaseutupaikat eivät joutuisi keskenään eriarvoiseen asemaan.

**RY22:** Jos ajatellaan valtakunnallisesti ja maaseudun kannalta, niin toivottavasti alueet ei jäisi eriarvoiseen asemaan sitten... On alueita joissa se homma pelaa [...] eli kaikki olis silloin samanarvoisessa asemassa noiden nopeuksien suhteen.

## 6.4 Maaseutupaikan suhteellisen aseman muutos

Maaseutupaikkojen suhteellisen aseman määrittäminen ei ole yksiselitteinen asia sosiaalisen pääoman liittoutuessa muiden pääomalajien kanssa. Se kuinka alueet ja paikat ovat yhteydessä ympäröivään maailmaan, vaikuttaa niiden määrittämiseen suhteessa muihin alueisiin sekä paikallisuuksien mahdollisuuksiin kehittyä osana eritasoisia verkostoja. Tässä mielessä valokuituverkkojen perustaminen on tiettyssä mielessä konkreettista ”paikan tekemistä”, jossa alueen institutionaalista asemaa vahvistetaan liittämällä sitä niin teknisiin, sosiaalisiin kuin kaupallisiinkin verkostorakenteisiin.



Haastateltavien mielestä nopeat yhteydet muuttavat osaltaan maaseutupaikkojen suhteellista sijaintia ja asemaa. Tämä näkökulma korostui etenkin yrittäjillä.

RY4: Parhaiten tuo näkyy meillä yritystoiminnassa, jos ajattelee... Se on pienentänyt tätä meidän maailmaa todella paljon... Meidän tavoitettavuus on varmasti parantunut jos verrataan aikaan kun yritys on vaikkapa aloittanut. Se on muuttanut meidän markkinoinnin ihan toisenlaiseksi mitä se aikoinaan on ollut, eli sitä oikeastaan vaan Rääkkylän alueelle toimitimme palveluja, mutta nykyään toimimme ihan valtakunnallisesti.

Valokuituyhteys vaikuttaa yritysten sijaintipäätöksiin ja siten myös paikallistalouteen.

RY5: On, totta kai se on, se on ihan selvä asia, just tuo etätyöskentely, se pystyy ja tiiänkin että tänne on muuttanut ainakin kaks yrittäjää tuolta Etelä-Suomesta... Silleen että pystyvät täältä tekemään ne työnsä etänä, ei tarvi olla siellä ruuhka-suomessa sitten tai ainakin kesäajat ovat ihan koko ajan täällä, pystyy työskentelemään.

Palvelujen saavutettavuus on parantunut.

RY5: Lähinnä se, että Rääkkylän periferia on päässyt tän ansiosta tosiaan maailmankartalle kyllä siinä mielessä. Ei olla enää täällä korvessa, vaikka pitkä matka on joka paikkaan täältä mutta... Päästään kyllä palveluihin käsiksi ihan samalla tavalla kuin missä muuallakin.

TH: Eli se on muuttanut alueen suhteellista sijaintia, näin voisi sanoa?

RY5: Kyllä se on, kyllähän se on.

VY3: On, totta kai, niinku mä sanoin, meillä liikkuu ympäri maailmaa. Indonesiassa meillä on yhteistyökumppaneita, sinne mä teen sitä musiikkihommaa, niin mihin päin vaan.

Ero valokuituverkkoa edeltävään aikaan nähtiin yhdistyvyyden ja saavutettavuuden suhteen todellisena.

IJ26: Mutta jos mentäisiin esimerkiksi vajaan 20 vuotta taaksepäin, niin me muistetaan, että netti avautui niinkun autotallin ovi ja siihen verrattuna kun pamahtaa heti jutut koneeseen niin onhan se huima ero. Meiltä ainakin päästävyys muualle on ainakin todella helppoa mutta se on eri asia löytääkö ne meidät.

Osa vastaajista kiinnitti huomiota julkisten palveluiden verkkosaatavuuden myönteiseen kehityksen.

RJ7: Jos Kela on Kuopiossa ja jos halutaan asioidaan sinne, niin verkon kautta asiointi on niinkun asiointia naapurissa. Kyllä se sillä tavalla on lähempänä ja tietysti se mikä on oikeesti jo arkea meillä, on noita muutamia etätyöläisiä ja etäopiskelijoita, niillähän on opiskelupaikka periaatteessa vieressä jos näin ajatellaan, se voi olla vaikka Chicagossa tai Lontoossa taikka Pariisissa, missä hyvänsä niin se on siinä. Se on loistava kun ne kertoo sitten siitä, kun miten se on hienoa kun kaikki dokumentit ja tieto liikkuu salamannopeasti. Ei siinä ole mitään ongelmaa.

TH: Eli siinä mielessä siis, se on sama onko Rääkkylässä vaiko Lontoossa?

RJ7: Siinä mielessä joo, kaikki tämmönen opiskelu ja nykyisin on paljon sitä etätyötä, jota tehdään just koneen kautta.

Joukosta löytyi myös haastateltavia, jotka kokivat saavutettavuuden teeman hankalana hahmottaa oman päivittäisen toiminnan näkökulmasta. Arkeen integroituva teknologia muuttuu loppukäyttäjän näkökulmasta näkymättömäksi, jollaista sen siis tulisikin olla parhaimmillaan.

RV6: No ei, en mä tiedä. Tietysti jos kysyt joltakin muulta niin varmaan on, jos aateltais että asuis torpassa eikä olis aikasemmin nähnyt nettejä ja muuta vastaavaa niin ihan varmasti, mutta mulle itselleni ei tota...

TH: Entä jos ajattelet saavutettavuutta, niin löydetäänkö Rääkkylä nyt helpommin?

RV6: Ei, ei.

TH: Et sillä ei ole vaikutusta tälläsiin juttuihin?

RV6: No ei varmasti että...

Pääsääntöisesti haastateltavat kokivat, että nopeat yhteydet ovat muuttaneet alueen tai paikan suhteellista sijaintia. Verkkoyhteys kutistaa etäisyyksiä tuomalla palveluja konkreettisesti käyttöön. Se parantaa maaseutuyritysten toimintaedellytyksiä. Niin ikään etätyö- ja etäopiskelukäytänteiden yleistyminen lisää maaseudun työmahdollisuuksia sekä maaseudulla vietettyä aikaa. Tietoliikenne on kaksisuuntaista: silloin myös maaseudun palvelutarjonnan digitalisoiminen tuo maaseutupaikat näkyväksi muille verkon käyttäjille, jolloin alueet ja paikat löydetään helpommin.

IY21: Kyllä varmaan niitä etäisyyksiä kutistaa, parantaa mahdollisuuksia tehdä työtä ja toimeentuloa täälläkin...

TH: Eli just kutistaa etäisyyksiä... Voisi verrata siis tiestöön?

IY21: No kyllä.

Maaseudulla vietetty lisääntyvä aika tarkoittaa myös kasvua paikallisten palveluiden kysynnässä ainakin tiettyjen toimialojen osalta.

Y19: Että ne mahdolliset etätyöntekijät pystyy viipymään täällä pidempään, ne pystyy olemaan yhteyksissä niihin omiin yksiköihin ja sitten taas toisaalta täällä olevat yrittäjät pystyy tehokkaammin ja laadukkaammin tuottamaan omia sisältöjään ja lähettämään isoja tiedostoja ja silleen olemaan osa yhteiskuntaa. Eli totta kai se lyhentää matkoja siinä mielessä.

RY22: Kyllä on muuttunut, on muuttunut... Tässä oli erittäin kiinnostuneita kunnat ympäri Suomea, kävi tutustumassa täällä ja siihen miten sitä asiaa on viety eteenpäin. Me on noustu nyt tavallaan näkyvälle paikalle.

PJ28: Niin onhan se totta kai mahdollistanut erilaisia asioita saaristossa, kun siellä periaatteessa tietoliikenteellisesti samat mahdollisuudet kuin täällä taajamassa, niin siinä mielessä se on saavutettavuutta parantanut ja antaa siellä mahdollisuuden esimerkiksi yrittäjille tuottaa palveluita.

Maaseutumaisten alueiden ja paikkojen suhteellisen aseman muutoksilla on vaikutuksia myös ihmisten muutto- sekä yritysten sijaintipäätöksiin. Esimerkiksi Kuhmossa rivitaloissa on haastateltavan mukaan ”täys latinki”.

Y18: Me hankittiin jo rivitaloja ja kouluja ens alkuun siellä ei ollut asukkaita ja nyt siellä on täys latinki ja se on tietenkin muuttanut koko kylän olemusta [...] Tää on prosessi joka lähti liikkeelle 2011 ja meillä on yritystoimintaa, meillä on yritysrypäs joka näitä verkkoja... Kaikki tietää mitä se tuo mukanaan. Meillä on täys latinki tuolla rivitalolla asukkaita, tää on eri näkönen kylä tän homman jälkeen.

TH: Onko kuituverkko vaikuttanut sitten, henkilökohtaisella tasolla jos kysyn, niin mihinkään tulevaisuuden päätöksiin tai vastaaviin?

Y10: No, on se varmaan jollain on se että kun ollaan jotain kiinteistöä ostamassa tai uuden talon rakentamista suunnittelemista eli kyllähän sillä tällaista merkitystä on ollut.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Vaikka kaupungistuminen jatkuu, myös elämä maaseudulla jatkuu asumisen, yrittämisen ja maatalouden muodoissa. Tilastollinen kaupungistuminen ei tunnista riittävässä määrin maaseutumaisten alueiden käyttöä ja merkitystä kansantalouden kokonaisuuden sekä kansallisen strategisen kehittämisen kannalta.

Maaseudulla on vahva rooli kaupungeissa kirjoilla olevien kansalaisten elämässä. Maaseutu on yhä useammin tilapäisen asumisen paikka, harrastamisen tila, luonto-osaamista ylläpitävä toimintaympäristö, uusiutuvan energian resurssiperusta, mökkielämän ja vapaa-ajan paikka, matkailuteollisuuden ja arktisuuden merkitysvaranto sekä suomalaisten mielenmaisema – tietenkään unohtamatta myös sitä, että maatalous mahdollistaa kotimaisen ruoantuotannon lähellä kuluttajia. Laajasti ajatellen maaseutu liittyy yhteiskunnan verkostorakenteiden varassa tapahtuvaan paikkaperustaisen kehittämisen sekä hajautetun kilpailukyvyyn näkökulmaan, missä hyvinvoinnin rakentuminen nähdään laajemmin kuin vain kaupunkivetoisena innovaatiopolitiikkana. Sote- ja maakuntauudistus perustuvat niin ikään palvelujen digitalisaatioon, joka edellyttää kattavaa, luotettavaa ja toimivaa tietoliikenneinfrastruktuuria.

Tutkimuksessa tarkasteltiin maaseudun kehittymisen ja kehittämisen ehtoja tietoverkkoyhteyksien sekä yleisemminkin digitalisaation näkökulmasta. Tietoverkkoyhteydet muodostavat perusrakenteen, jonka merkitys laajojen maaseutualueiden ja pitkien etäisyyksien Suomessa korostuu. Tietoverkkoyhteyksien rakentamisen vaikutukset kylien ja alueiden toimintaedellytyksiin, saavutettavuuteen ja kehittämiseen ovat haastattelujemme perusteella pääsääntöisesti myönteisiä. Valokuituyhteyksiä rakentamalla eritasoisten perusrakenteiden risteytymät lisääntyvät, jolloin esimerkiksi tavara- ja henkilöliikenteen käyttämien reittien yhdistyvyys ja välityskyky paranevat. Laajemmin ajateltuna fyysinen yhdistyvyys, digitaalinen kansalaisuus ja sosiaalinen pääoma linkittyvät vahvasti toisiinsa, jolloin myös paikallisuuden määritelmällinen lähtökohta on muuttumassa.

### 7.1 Tarve, perustelut ja odotukset

Keskimääräistä pidemmät etäisyydet sekä palveluiden saavutettavuus ovat perustelu valokuituverkkoyhteyksien rakentamiselle. Valokuituverkko-osuuskunnan perustaminen tai yksittäisen käyttäjän päätös liittymän hankinnasta ei ole yksiselitteinen prosessi, vaan siihen vaikuttavat tekijät ovat yhteydessä toisiinsa voimakkaasti. Haastateltavat korostivat vastauksissaan valokuituyhteyden luotettavuutta, toimintavarmuutta, nopeutta ja sen tarjoamia mahdollisuuksia tulevaisuudessa. Mobiiliverkkoa pidetään arkipäiväisen hyö-

tykäytön sekä ylipäättänsä internetin käytön kannalta valokuitua hitaampana ja epäluotettavampana tapana tarjota laajakaistayhteyttä.

Valokuituliittymän perustaminen maksaa suhteellisen paljon, samoin sen käyttö. Osalle vastaajista valokuituliittymän kustannukset olivat syynä siihen, että yhteyden valinnassa oli päädytty mobiililaajakaistaan. Tämä korostui niillä haastateltavilla, jotka asuivat teleoperaattorien linkkimastojen läheisyydessä.

Verkkorakentamisen tulkinnat jakavat ihmisiä paikallisella tasolla: mikäli osa alueen tai kylän asukkaista ei hanki valokuituliittymää, vaikuttaa se hidastavasti koko hankkeeseen. Samalla muiden käyttäjien liittymismaksut kohoavat, kun kustannuksia on jakamassa vähemmän osakkaita. Haastateltavien kokemuksen perusteella paras ratkaisu oli liittymähinnan tasajako kaikkien liittyjien suhteen riippumatta siitä, missä päin hankealuetta potentiaalinen liittymän tilaaja asuu. Positiiviset kokemukset liittymähinnan tasajaosta tuotiin selvästi esille Rääkkylässä, Itäkylässä ja Valkjärvellä.

Valokuituverkkojen rakentaminen on itsessään valikoivaa, koska käyttäjien eli perheiden ja yritysten varallisuus, tekniikkataidot ja motivaatio vaihtelevat suuresti. Ne jotka tarvitsisivat nopeaa internetyhteyttä ja sen tarjoamaa etuja eniten, jäävät nykyisessä tilanteessa liian helposti yhteyden ulkopuolelle, jolloin tarve ja tarjonta eivät kohtaa. Tätä valikoivaa eriytymistä etäisyyden, maksukyvyn, iän, osattomuuden ja tietotekniikkataitojen suhteen tapahtuu kasautuvasti myös alueiden ja jopa kylien sisällä.

Luotettavan ja nopean yhteyden tarvetta korostettiin etenkin yrittäjien ja maatalouden harjoittajien parissa. Joillakin haastattelemissamme yrittäjillä tarve liittymälle oli ollut siinä määrin ilmeinen, että hinta ei myöskään ollut este hankintapäätökselle. Liittymän merkitys korostuu etenkin sellaisessa yritystoiminnassa, mikä vaatii isojen tiedostojen tai tietovirtojen liikuttelua verkossa. Valokuituyhteyttä pidettiin jopa niin tärkeänä, että osa paikallisen yrittäjäjärjestön aktiiveista osallistui valokuituosuuskunnan toimintaan saadakseen vaikuttaa asioihin.

Uuteen teknologiaan suhtaudutaan eri tavoin riippuen siitä, kuinka pitkäaikaisia tai miten sävyttyneitä aikaisemmat käyttökokemukset ovat. Tietotekniikan käyttö on ylipäättänsä arkipäiväistynyt ja se ymmärretään työkaluna. Haastateltavat eivät pääsääntöisesti asettaneet epärealistisia odotuksia valokuituliittymälle. Useimmat haastateltavista perustelivat valokuituliittymää tulevaisuusnäkökulman kautta. Verkko nähtiin teknologiasijoituksena, jolla nähtiin olevan vaikutusta etenkin maaseutupaikkojen taloudellisen ja sosiaalisen pääoman nousuun. Valokuituverkko on väline, jonka avulla yritykset kykenevät tarjoamaan palveluja ja tuotteita sekä toimimaan maaseudulta käsin. Maaseudun asukkaalle julkisten palveluiden digitalisointi mahdollistaa etäasioinnin ja esimerkiksi riittävän laadukkaan kuvayhteyden muodostamisen palveluntarjoajan ja asiakkaan välillä.

## 7.2 Paikallisuuden taikapiiri

Haastateltavat viittasivat yksittäisten aktiivisten paikallisten toimijoiden sekä erityisesti henkilöiden rooliin kysyttäessä, mistä idea tai aloite verkkorakentamiseen sekä myöhemmin valokuituyhteyden hankintaan saatiin. Monissa tapauksissa verkkoyhteyden arvoa ja merkitystä ei olisi tunnistettu ilman niin kutsuttuja ”digipappeja”, kuten eräs haastateltava kuvasi mieleenpainuvalla tavalla paikallisia voimahahmoja. Näiden avainhenkilöiden tieto- ja luottamus pohja oli lähes poikkeuksetta paikallisten valokuituhankkeiden osallistava voima, jota ilman valokuituosuuskuntien perustaminen ja toiminta ei olisi ollut mahdollista.

Tutkimuskohteissa yhteisöllisyyden voima näkyi etenkin ydinmaaseudulla Itäkylässä ja Rääkkylässä. Valkjärvelläkin se mainittiin, mutta ei yhtä juurevana voimavarana. Ydinmaaseudun kuitukohteissa yhteen hiileen puhaltamisen perinteet juontavat aikaisemmista yhteisistä ponnistuksista. Valokuituhankkeet ovat yhtäältä olleet jo olemassa olevan sosiaalisen pääoman tulosta, mutta samalla ne ovat vahvistaneet sitä sekä valmistuessaan tuoneet alueen tai kylän käyttöön uusia työkaluja sosiaalisen pääoman tihentämiseen. Valokuituhankkeet tuovat myös työtilaisuuksia sekä vireyttävät paikallistaloutta. Hankkeiden tuki- ja lainasummat palautuvat valtiolle takaisin osittain verotuloina.

Valokuituaktiivit tarvitsevat onnistuakseen paikallisyhteisön, julkishallinnon sekä kaupallisten operaattorien tukea. Etenkin kunnan roolin tärkeys korostui haastateltavien näkemyksissä. Jos kunta ei ole halukas osallistumaan kylien ja osuuskuntien valokuituhankkeisiin, mikä on usein myös tuen saamisen yhtenä ehtona, vaikeutuu paikallisten toimijoiden työ huomattavasti. Haastateltavien kommentteista oli luettavissa, että yhteistyön vaateesta nousevat jännitteiset asetelmat aiheuttivat myös sosiaalisen pääoman sä röilyä alueilla. Tukipolitiikkaa tulee uudistaa sitten, että turhia jännitteitä ei syntyisi.

Yleisesti ottaen isot operaattorit eivät ole kiinnostuneita haja-asutusalueiden tietoliikenneverkkojen kehittämisestä, koska liiketaloudelliset perusteet verkkorakentamiselle ovat suuren yrityksen näkökulmasta riittämättömät. Kuitenkin paikallistalouden näkökulmasta tietoliikenneverkkojen rakentamisella on positiivinen vaikutus paikallisen kehittymisen sekä kehittämisen edellytyksiin. Haastateltavien näkemyksien mukaan operaattoreiden nihkeys on osaltaan kannustanut paikallisia toimijoita tarttumaan toimeen itseenäisesti. Tällä sisuuntumisella on ollut puolestaan yhdessä tekemistä syventävä vaikutus, joka parhaimmissa tapauksissa tehostaa myönteisen kehityksen kierrettä ja joka näkyy muun muassa hankkeiden ketjuuntumisena alueella.

### 7.3 Lopuksi

Valokuituun perustuvat verkkoyhteydet lisäävät luottamusta tietotekniikkaa kohtaan ja motivoivat käyttämään laitteita ja palveluja enemmän. Haastateltavat kiinnittivät huomiota erilaisten tietoteknisten sovellusten ja laitteiden käytön helpottumiseen yhteyden nopeudun ja luotettavuuden kasvun myötä. Yrityksien ja kotitalouksien liittyminen valokuituverkkoon tekee verkkopalveluista ikään kuin näkymättömiä ja saumattomia. Valokuituverkon kautta palvelujen saavutettavuus paranee niin julkisten kuin yksityistenkin palvelujen osalta. Palvelutarjonnan muutokset, kuten etätyö, -opiskelu ja -hoiva tai nykyisin yhä useammin monikanavapalvelut, jotka yhdistelevät digitaalisia ja reaalisia toimintoja joustavasti asiakastarpeen mukaan, kehittävät saavutettavuutta niin palvelun tarjoajien kuin asiakkaidenkin näkökulmasta.

Työpaikkojen turvaamisen ja synnyttämisen kannalta maaseutuyrityksien toimintaedellytykset kehittyvät valokuituverkkoon liittymällä. Yritykset kykenevät tavoittamaan asiakkaansa maaseudulta käsin, toimimaan yhteistyökumppaneiden kanssa ja joissakin tapauksissa myös jakelemaan digitaalisessa muodossa olevat lopputuotteensa verkon kautta. Joillakin haastattelemlamme yrityksillä maaseudulle sijoittuminen oli tietoinen päätös, jolla erottauduttiin sekä parannettiin yhtä hyvin työn laatua kuin elämänkin laatua. Etätyötä tekevät vapaa-ajan asukkaat tunsivat niin ikään valokuituyhteyden hyödyt.

Huolemme on, että valokuituyhteydestä hyötyvät eniten tietoyhteiskunnan edelläkävijät, jotka kasvattavat etumatkaa muihin käyttäjiin nähden. Sen sijaan ne käyttäjäryhmät, joiden hyvinvointiin valokuituyhteydellä olisi suhteellisesti suurin vaikutus, ovat jäämässä digitaalisten palvelujen ulkopuolelle. Nykyiset tukikäytännöt kiihdyttävät alueellista eriytymistä tai pikemminkin eristäytymistä, mikäli valokuituverkkojen rakentaminen jatkuu syrjäisimpiä alueita ja taloryppäitä vältellen. Tämä polarisaatiokehitys alkaa jo näkyä maaseudun aluerakenteen muotoutumisessa, missä menestyvät kylät ja alueet erottuvat positiivisina ja eteenpäin suuntautuneina valopilkkuna verrattuna muihin vastaaviin pimeämpiin alueisiin.

Nykyisin mobiiliverkkoihin kytkeytyvät kannettavat laitteet yhdistävät kansalaiset ja heidän osaamisensa erilaisten sovellusten kautta globaaleihin osaamis- ja intressiyhteisöihin sekä jakamis- ja huomiotalouden verkostoihin. Pitkien etäisyyksien suomalaisella maaseudulla kiinteällä valokuituyhteydellä on kuitenkin korostunut rooli perusrakenteena, jonka varaan myös langattomat tukiasemat perustuvat. Valokuitu on teknologiana skaalautuva ja sen varaan voidaan tulevaisuudessa kehittää palvelujärjestelmiä sekä informaation siirtoon ja lajitteluun perustuvia järjestelmiä, joiden merkitystä ei välttämättä tässä hetkessä vielä osata riittävästi arvioida. Perusrakenteena valokuitu on tukemassa yhdistyvyyttä ja saavutettavuutta, jotka muodostavat kommunikaatiota tehostavan paikkaperustaisen yhteiskunnan kilpailukykytekijän.

Valokuituverkko on myös biotalouden innovaatioympäristön keskeisrakenne, jonka merkitys on kasvava. Ruoan, energian ja puhtaan veden tarve eivät ainakaan ole vähenemässä lähitulevaisuudessa. Tässä mielessä perifeeristen alueiden verkkorakentaminen on perusteltua myös orastavien palvelu- ja teollisuusekosysteemien näkökulmasta.

Aktiiviset valokuituosuuskunnat, kunnat, kyläyhdistykset ja yritykset ovat onnistuneet paikoittain yhteistuumin luomaan merkittäviä paikallisia osaamisrakenteita, jotka kantavat pitkälle tulevaisuuteen. Nopeat ja luotettavat tietoverkkoyhteydet ovat tärkeitä etenkin yrittäjille ja maatalouden harjoittajille. Niiden olemassaolo vaikuttaa suoraan yritysten ja asukkaiden sijaintipäätöksiin, kuten olemme osoittaneet haastateltaviemme näkemyksien muodossa. Valtion tulee jatkossakin olla mukana turvaamassa tulevaisuuden toimintaedellytyksiä maaseutumaisilla alueilla, jotka saattavat olla huomattavankin tärkeässä roolissa seuraavien vuosikymmenien aikana kansallisena asuin-, elämys- ja luontovarantona.



## Lähteet

Ahlqvist, T. (2006). Teknologian ja maantieteen muuttuvat suhteet. Teoksessa T. Inkinen & J. S. Jauhiainen (Toim.). Tietoyhteiskunnan maantiede. Helsinki: Hakapaino Oy. 133 – 149.

Alasuutari, P. (2011). Laadullinen tutkimus 2,0. Tampere: Vastapaino.

Allardt, E. (1998). Teknologiaretoriikka suomalaisen todellisuuden konstruoinnin välineenä. *Tiede & Edistys*: 23. 85–95.

Aro, T. (2016). Seutukuntien elinvoimaindeksi. [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.3.2016] Saatavissa: <http://suomenkasvukaytava.fi/wp-content/uploads/2016/02/Seutukuntien-elinvoimaindeksi-FINAL.pdf>.

Beeferman, L & Wain, A. (2013). Infrastructure. Defining matters. [Verkkodokumentti] [Viitattu 20.4.2016] Saatavissa: <http://www.law.harvard.edu/programs/lwp/-pensions/publications/INFRASTRUCTURE%20DEFINING-%20MATTERS%20FINAL.pdf>.

Bourdieu, P. & Wacquant, L.J.D. (1995). Refleksiivisen sosiologian tarkoitus. Teoksessa P. Bourdieu & L.J.D Wacquant. Refleksiiviseen sosiologiaan. Joensuu: Joensuu University Press. 85–256.

Brennen, S. & Kreiss, D. (2014). Digitalization and Digitization. [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.2.2016] Saatavissa: <http://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/>.

Bughin, J., Manyika, J. (2013). Measuring the full impact of digital capital. [Verkkodokumentti] [Viitattu 25.2.2016] Saatavissa: <http://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/measuring-the-full-impact-of-digital-capital>.

Castells, M & Himanen P. (2001). Suomen tietoyhteiskuntamalli. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Castells, M. (1996). *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Blackwell.

Coleman, J. (1988). Social Capital in Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology* 94. 95–120.

Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press.

Cresswell, T. (2013). *Geographic Thought. A Critical Introduction*. Malaysia: Ho Printing.

Cronberg, T. (1989). Maaseudun tulevaisuus tietoyhteiskunnassa. *Ratkon julkaisuja* nro. 3.

- Deragon, J. (2013). McKinsey, it's a lot more than digital capital. [Verkkodokumentti] [Viitattu 25.2.2016] Saatavissa: <http://www.relationship-economy.com/2013/08/mckinsey-its-a-lot-more-than-digital-capital/>.
- Eriksson, K. (2015). Yhteiskuntatieteellinen verkostoajattelu. Teoksessa K. Eriksson. (Toim.) Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa. 7–24. Helsinki: Gaudeamus.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society*. Berkeley: University of California Press.
- Gieryn, T. F. (2000). A Space for Place in Sociology. *Annual Review of Sociology*. 26. 463 – 496.
- Governing (2012). Breaking down the broadband divide. [Verkkodokumentti] [Viitattu 1.3.2016] Saatavissa: [http://media.navigatored.com/documents/Broadband\\_Divide\\_PDF.pdf](http://media.navigatored.com/documents/Broadband_Divide_PDF.pdf).
- Harju, A. (2008). Järjestötoiminnan tietopalvelu – Sosiaalinen pääoma ja yhteisöllisyys: Postraditionaalinen yhteisöllisyys. [Verkkodokumentti] [Viitattu 15.3.2016] Saatavissa: [http://www.kansalaisyhteiskunta.fi/tietopalvelu/sosiaalinen\\_paaoma\\_ja\\_yhteisollisyys/kansalaisfoorumi.net\\_sosaalinen\\_paaoma\\_ja\\_yhteisollisyys/posttraditionaalinen\\_yhteisollisyys](http://www.kansalaisyhteiskunta.fi/tietopalvelu/sosiaalinen_paaoma_ja_yhteisollisyys/kansalaisfoorumi.net_sosaalinen_paaoma_ja_yhteisollisyys/posttraditionaalinen_yhteisollisyys).
- Harvey, F. (2003). Knowledge and geography's technology – politics, ontologies, representations in the changing ways we know. In K. Anderson ym. *Handbook of Cultural Geography*. London: Sage. 532 – 543.
- Heinonen, S., Hietanen, O., Härkönen, E., Kiiskilä, K., & Koskinen, L. (2003). Kestävän kehityksen tietoyhteiskunnan SWOT-analyysi. Turku: Turun kauppakorkeakoulun offsetmonistamo. 7 – 8.
- Heinäsmäki, M. (2015). Digitalisaation vaikutus suomalaisten hyvinvointiin. [Verkkodokumentti] [Viitattu 23.2.2016] Saatavissa: <http://digitalistnetwork.com/digitalisaation-vaikutus-suomalaisten-hyvinvointiin/>.
- Heiskala, R. (2004) *Informationaalinen vallankumous, verkko ja identiteetti: Manuel Castellsin informaatioajan kritiikki*. Teoksessa Rahkonen, K (Toim.) *Sosiologisia nykypeskusteluja*. Tampere: Tammer-Paino.
- Helminen, V., Nurmio, K., Rehunen, A., Ristimäki, M., Oinonen, K., Tiittu, M., Kotavaara, O., Antikainen, H. & Rusanen, J. (2013). Kaupungin-maaseudun alueluokitus. Paikatietomuotoisen alueluokituksen muodostamisperiaatteet. [Verkkodokumentti] [Viitattu 25.2.2016] Saatavissa: [file:///C:/Users/thonkani/Downloads/Kaupunki-maaseutu-luokituksen-muodostamisperiaatteet%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/thonkani/Downloads/Kaupunki-maaseutu-luokituksen-muodostamisperiaatteet%20(1).pdf).
- Hienonen, K. (2011). Maaseutu tulevaisuuden merkitysyhteiskunnassa. Sitran selvityksiä 52. [Verkkodokumentti] [Viitattu 24.2.2016] Saatavissa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/Selvityksi%20C3%A4-sarja/Selvityksi%20C3%A4%2052.pdf>.
- Holmes, D. (2009). New Media Theory. In S.W. Littlejohn & K. A. Foss. (Eds.) *Encyclopedia of Communication Theory*. [Verkkodokumentti]. 685-689. Thousand Oaks: SAGE. Saatavissa: <https://teddykw2.files.wordpress.com/2013/10/encyclopedia-of-communication-theory.pdf>

Hyyryläinen, T. (1994). Toiminnan aika. Tutkimus suomalaisesta kyläpolitiikasta. Tampere: Line Sixtyfour Publications.

Hyyryläinen, T. (2000). Kylätoiminnan perinne ja hanketoiminta. Teoksessa T. Hyyryläinen & P. Rannikko (Toim.). Eurooppalaistuva maaseutupolitiikka. Tampere: Vastapaino. 108–119.

Iisakka, L & Alanen, A. (2006). Social Capital in Finland – Statistical Review. [Verkkodokumentti] [Viitattu 23.2.2016] Saatavissa: [https://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/isbn\\_950-467-602-2\\_en.pdf](https://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/isbn_950-467-602-2_en.pdf).

Iisakka, L. (2004). Sosiaalinen pääoma suomalaisissa haastattelu- ja kyselyaineistoissa vuoden 1990 jälkeen. [Verkkodokumentti] Tilastokeskus. [Viitattu 9.3.2016] Saatavissa: [http://www.stat.fi/org/tut/dthemes/papers/sospaaoma\\_sospaa.html#kuvaus%20tausta keskustelusta](http://www.stat.fi/org/tut/dthemes/papers/sospaaoma_sospaa.html#kuvaus%20tausta keskustelusta).

Ilmonen, K. & Luoto, I. (2015). Maaseudun paikkaperustainen kehittäminen kulttuurin, hyvinvoinnin ja yrittäjyyden näkökulmasta. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Ilmonen, K. (2005). Luottamuksen operationalisoinnista. Teoksessa P. Jokivuori (Toim.). Sosiaalisen pääoman kentät. Jyväskylä: Minerva Kustannus Oy. 45–65.

Inkinen, S. (1999). Globalisaatio, digitalisaatio ja ajan henki. Teoksessa Järvinen A & Mäyrä I. (Toim.) Johdatus digitaaliseen kulttuuriin. Tampere: Tammer-Paino.

Inkinen, T. & Jauhianen J. S. (2006). Johdanto tietoyhteiskunnan maantieteeseen. Teoksessa T. Inkinen & J. S. Jauhianen (Toim.). Tietoyhteiskunnan maantiede. Helsinki: Hakapaino Oy.

Itäkylä. (2016). Tietoa kylästä. [Verkkodokumentti] [Viitattu 2.4.2016] Saatavissa: <http://www.itakyla.fi/index.php/tietoa>.

Jarva, V. (1998). Murros tietoyhteiskuntaan. Teoksessa V. Jarva & A. Köppä (Toim.). Maan tiet. Maaseudun tiet tietoyhteiskuntaan. Helsinki: Yliopistopaino.

Jyväskylän Yliopisto (2013). Laadullinen tutkimus. [Verkkodokumentti] [Viitattu 1.2.2016] Saatavissa: 18.3.2016: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>.

Kasvi, J. (2014). Digitaalinen tulevaisuus haastaa vanhat ajattelumallit. [Verkkodokumentti] [Viitattu 27.2.2016] Saatavissa: <http://www.uralehti.fi/artikkelit/digitaalinen-tulevaisuus-haastaa-vanhat-ajattelumallit>.

Kattilakoski, M. & Rantamäki, N. (2016). Maaseudun paikalliset hyvinvointijärjestelmät kansallisen hyvinvointipolitiikan kontekstissa. Teoksessa I. Luoto, M. Kattilakoski, P. Backa (Toim.) Näkökulmana paikkaperustainen yhteiskunta. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Alueiden kehittäminen 25, 89–108.

Kivelä, S. & Viherä, M-L. (2012). Lähiyhteisöjen tietoyhteiskuntavalmiuksien vahvistaminen paikallisuuden näkökulmasta. Futura 4/12, 16–25.

Koskela, H. (2006). Teknokatset: teknologisoituvaa kaupunkitila, oheneva territoriaalisuus ja virtuaalipaikat. Teoksessa T. Inkinen & J. S. Jauhiainen (Toim.). Tietoyhteiskunnan maantiede. Helsinki: Hakapaino Oy. 175 – 190.

Kosonen, P. (1999). Globalisaatio sosiologisena käsitteenä. *Sosiologia* 3/1999.

Kuhmonen, T. (2015). Maaseudun mahdollisuudet liiketoiminnassa ja yrittäjyydessä. [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.2.2016] Saatavissa: [https://www.tem.fi/alueiden\\_kehittaminen/kansallinen\\_alueiden\\_kehittaminen/maaseutupolitiikka/maaseutubarometri/maaseutu\\_2014\\_barometri/maaseudun\\_mahdollisuudet\\_liiketoiminnassa\\_ja\\_yrittajyydessa](https://www.tem.fi/alueiden_kehittaminen/kansallinen_alueiden_kehittaminen/maaseutupolitiikka/maaseutubarometri/maaseutu_2014_barometri/maaseudun_mahdollisuudet_liiketoiminnassa_ja_yrittajyydessa).

Kuitua, kuitua! (2013). Onko valtion laajakaistahanke pannukakku vai ei? [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.3.2016] Saatavissa: <http://kuitua.weebly.com/ajankohtaista/onko-valtion-laajakaistahanke-pannukakku-vai-ei>.

Kumpulainen, K. (2012). Kylä sosiaalisena tilana – Henri Lefebvren sosiaalisen tilan teoria kylän määrittelyn välineenä. Maaseudun uusi aika. [Verkkodokumentti]. 3. [9.3.2016], 5–13. Saatavissa: [http://www.mua.fi/SIRA\\_Files/downloads/Arkisto/MUA\\_lehti/2012/MUA\\_2012\\_3\\_a\\_Kumpulainen.pdf](http://www.mua.fi/SIRA_Files/downloads/Arkisto/MUA_lehti/2012/MUA_2012_3_a_Kumpulainen.pdf).

Kupiainen, R. (2013). Diginatiivit ja käyttäjälähtöinen kulttuuri. [Verkkodokumentti] [Viitattu 1.3.2016] Saatavissa: <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/diginatiivit/>.

Laitinen, M. (2014). Digitaalinen tulevaisuus haastaa vanhat ajattelumallit. [Verkkodokumentti] [Viitattu 27.2.2016] Saatavissa: <http://www.uralehti.fi/artikkelit/digitaalinen-tulevaisuus-haastaa-vanhat-ajattelumallit>.

Laki laajakaistarakentamisen tuesta haja-asutusalueilla. 2010. 1186/22.12.2009.

Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. India: Replika Press.

Lehtola, I. (2002). Maaseudun palvelurakenteen muutos. [Verkkodokumentti] Mikkeli: Helsingin yliopisto. [Verkkodokumentti] [Viitattu 11.4.2016] Teoksessa T. Hyyryläinen & H. Katajamäki (Toim.) Muutoksen maaseutu. Artikkelikokoelma. Saatavissa: [http://www.ruralstudies.fi/wp-content/uploads/2011/04/muutoksen\\_maaseutu.pdf](http://www.ruralstudies.fi/wp-content/uploads/2011/04/muutoksen_maaseutu.pdf).

Lehtola, I. (2008). Matka maalta markettiin. Liikkuminen ja palvelujen muutos itäsuomalaisella maaseudulla. *Tiehallinnon selvityksiä* 25/2008.

Lehtola, I., Rehunen, A. & Hiltunen, M.J. (2012). Palveluasioiden toimintaympäristön muutos maaseudulla. Teoksessa A. Rehunen, M. Rantanen, I. Lehtola & M. J. Hiltunen (Toim.). Palvelujen saavutettavuus muutoksessa. Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. *Raportteja* 88, 22–31.

Leinamo, K. (2015). Palvelut läheltä. Maaseudun asukkaiden näkemyksiä kuntapalvelujen ja valtion paikallishallinnon palvelujen muutoksesta. Vaasan Yliopisto, Levón-Instituutti. *Palvelututkimus* 1/2015.

Lepsämä. (2016). Tietoa kylästä. [Verkkodokumentti] [Viitattu 3.3.2016] Saatavissa: [http://lepsama.fi/?page\\_id=2](http://lepsama.fi/?page_id=2).

Liimatainen, K. (2016). Suomalaiset haluavat asuttaa koko maan. Helsingin Sanomat 20.5.2016.

Limnell, J. (2016). Varttuneemman väestön digitaidot. Kolumni. Pohjalainen 29.2.2016.

Luoto, I. (2016). Paikkaperustaisen aluekehittämisen iskusanat – tekno, tahto ja tunne. Teoksessa I. Luoto, M. Kattilakoski & P. Backa (toim.) Näkökulmana paikkaperustainen yhteiskunta. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Alueiden kehittäminen 25, 205–221.

LVM=Liikenne- ja viestintäministeriö (2016). Kohti esineiden internetiä. Laajakaistan toimeenpano-ohjelma. [Verkkodokumentti] [Viitattu 5.12.2016] Saatavissa: <https://www.lvm.fi/lvm-site62-mahti-portlet/download?did=204978>.

Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä. (2015a). Maaseutukatsaus. Asutus ja väestö maaseudulla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. [Verkkodokumentti] [Viitattu 18.3.2016] Saatavissa: [http://www.maaseutupolitiikka.fi/files/3351/MAASEUTUKATSAUS\\_Asutus\\_ja\\_vaesto\\_maaseudulla\\_13042015.pdf](http://www.maaseutupolitiikka.fi/files/3351/MAASEUTUKATSAUS_Asutus_ja_vaesto_maaseudulla_13042015.pdf).

Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä. (2015b). Maaseutukatsaus. Asuminen ja palvelut maaseudulla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. [Verkkodokumentti] [Viitattu 18.3.2016] Saatavissa: [http://www.maaseutupolitiikka.fi/files/3352/MAASEUTUKATSAUS\\_Asuminen\\_ja\\_palvelut\\_maaseudulla\\_13042015.pdf](http://www.maaseutupolitiikka.fi/files/3352/MAASEUTUKATSAUS_Asuminen_ja_palvelut_maaseudulla_13042015.pdf).

Maciag, M. (2014). Broadband Expands into Rural America, But How Many Will Adopt? [Verkkodokumentti] [Viitattu 25.2.2016] Saatavissa: <http://www.governing.com/topics-transportation-infrastructure/gov-broadband-rural-expansion.html>.

Malinen, P., L. Kytölä, H. Keränen & Keränen, R. (2006). Suomen maaseututyypit 2006. Maa- ja metsätalousministeriö. [Verkkodokumentti] [Viitattu 3.4.2016] Saatavissa: [http://mmm.fi/documents/1410837/1721046/MMMjulkaisu2006\\_7.pdf/3198f0cc-79b7-44c4-8033-6d47c8d34498](http://mmm.fi/documents/1410837/1721046/MMMjulkaisu2006_7.pdf/3198f0cc-79b7-44c4-8033-6d47c8d34498).

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2007–2013. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja. 2007.

Massey, D. (2006). Landscape as provocation – reflections on moving mountains. *Journal of Material Culture*, 11, 33–48.

Mattelart, A. (2001). Informaatioyhteiskunnan historia. Suomentanut: Risto Suikkanen. Tampere: Vastapaino.

McMahon, R., Gurstein, M., Brian, B., Susan, O., & T. Whiteduck. (2014). Making information technologies work at the end of the road. *Journal of Information Policy* 2014: 4, 250 – 269.

Merisalo, M. (2016). Electronic Capital. Economic and Social Geographies of Digitalization. University of Helsinki. Department of Geosciences and Geography. A43.

Mäkelä, P. & Ruokonen, F. (2005). Luottamus sosiaalisen teorioiden ydinkäsitteenä. Teoksessa P. Jokivuori (Toim.). Sosiaalisen pääoman kentät. Jyväskylä: Minerva Kustannus Oy. 21–43.

Naisbitt, J. (1984). *Megatrends*. New York: Warner Books.

Noam, E. (2011). Let them eat cellphones: why wireless is no solution for broadband. *Journal of information policy* 2011: 1, 470–485.

Nordlund, M., Stenberg, L. & Lempola, H-M. (2014). Tietoteknologian käyttö ja käyttämättömyyden syyt 75 – 89-vuotiailla. Kooste kyselytutkimuksesta. KÄKÄTE-projekti. [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.2.2016] Saatavissa: [http://www.valli.fi/fileadmin/user\\_upload/Julkaisut\\_\\_pdf/Raportit\\_\\_pdf/KAKATEGallup-kooste\\_2014\\_netti.pdf](http://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut__pdf/Raportit__pdf/KAKATEGallup-kooste_2014_netti.pdf).

Oinaala, S. (2016). Nopeat nettiyhteydet leviävät hitaasti – syrjäseudulla moni turvautuu mokaan. *Helsingin Sanomat* 12.3.2016. [Verkkodokumentti] [Viitattu 17.3.2016] Saatavissa: <http://www.hs.fi/kotimaa/a1457679097446?jako=20fb9e8496383b43a4eeb8a9f3852bob>.

Paino, M. & Renzulli, L. A. (2013) Digital dimension of cultural capital: The (in)visible advantages for students who exhibit computer skills. *Sociology of Education* 86: 2, 124–138.

Painter, J. & Jeffrey, A. (2009.) *Political geography. An introduction to space and power*. Los Angeles: Sage.

Pantzar, M., Heinonen, V. (1993) *Perifeerisyys kansallisena kehitysstrategiana*. Futura 3/1993: Turku.

Parainen. (2016). Yleistietoa kaupungista. [Verkkodokumentti] [Viitattu 13.4.2016] Saatavissa: [http://www.parainen.fi/web/kommuninfo/info\\_om\\_staden/fi\\_FI/info/](http://www.parainen.fi/web/kommuninfo/info_om_staden/fi_FI/info/).

Parikka, M. (2010). Mikä tietoyhteiskunta – kohtaako ymmärrys informaation? Avaimia tietoyhteiskunnan käsittämiseen. (Verkkodokumentti) [Viitattu 1.3.2016] Saatavissa: <http://www.maol.fi/fileadmin/users/EDimensio/2010/Artikkelit/Parikka.pdf>.

Philpot, D., B. Beaton & Whiteduck, T. (2014). First Mile Challenges to Last Mile Rhetoric: Exploring the Discourse between Remote and Rural First Nations and the Telecom Industry. *The Journal of Community Informatics*. 10:2.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon* [Verkkodokumentti] Vol 9 no. 5, October 2001. MCB University Press. [Viitattu 1.3.2016] Saatavissa: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20-Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

Putnam, R. (1993). *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.

Pyöriä, P. (2006). Hajautetun työn visio ja työelämän arki. Teoksessa T. Inkinen & J. S. Jauhiainen (Toim.). *Tietoyhteiskunnan maantiede*. Helsinki: Hakapaino Oy. 227–250.

Rantanen, M. & Rinne-Koski, K. (2014). Modernisoituvat mökkeilytyylit. Paikallisten palveluympäristöjen muutosvoima. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. *Raportteja* 123. [Verkkodokumentti] [Viitattu 18.3.2016] Saatavissa: <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja123.pdf>.

Rantanen, M., Lehtola, I., Hyyryläinen, T. & Hiltunen, M. J. (2012). Palvelujen saavutettavuuden käsite ja ulottuvuudet. Teoksessa A. Rehunen, M. Rantanen, I. Lehtola & M. J. Hiltunen (Toim.). Palvelujen saavutettavuus muutoksessa. Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 88, 13–21.

Raumolin, J. (1999). Mitä on globalisaatio? Maailmanpyörä. Suomen YK-liiton lehti 1/99, 3 – 7.

Rehunen, A. & Vesala, S. (2012). Palvelujen ja palvelukeskittymien saavutettavuus. Teoksessa A. Rehunen, M. Rantanen, I. Lehtola & M. J. Hiltunen (Toim.) Palvelujen saavutettavuus muutoksessa. Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 88, 32–71.

Rehunen, A., Rantanen, M., Lehtola, I. & Hiltunen, M.J. (2012). Pohdinta ja johtopäätökset. Teoksessa A. Rehunen, M. Rantanen, I. Lehtola & M. J. Hiltunen (Toim.). Palvelujen saavutettavuus muutoksessa. Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Raportteja 88, 106–113.

Robertson, R. (1992). Globalization. Social Theory and Global culture. Great Britain: The Cromwell Press Ltd.

Rummukainen, A. (2013). Vanhukset haluavat lisää nettipalveluja - skypeä jo peruskauraa. Yle. [Verkkodokumentti] [Viitattu 25.2.2016] Saatavissa: [http://yle.fi/uutiset/vanhukset\\_haluavat\\_lisaa\\_nettipalveluja\\_-\\_skypeä\\_jo\\_peruskauraa/656-3385](http://yle.fi/uutiset/vanhukset_haluavat_lisaa_nettipalveluja_-_skypeä_jo_peruskauraa/656-3385).

Ruuskanen, P. (2002). Sosiaalinen pääoma hyvinvointipoliittisessa keskustelussa. Teoksessa R. Heiskala (Toim.). Sosiaalinen pääoma ja hyvinvointi: Näkökulmia sosiaali- ja terveysaloille Keuruu: PS-Kustannus. 5–27.

Rääkkylä. (2016). Kunta lyhyesti. [Verkkodokumentti] [Viitattu 13.4.2016] Saatavissa: <http://www.raakkyla.fi/kunta-lyhyesti>.

Saaristo, K & Jokinen, K. (2004) Sosiologia. Helsinki: WSOY.

Sankari, A. (2004). Ikääntyviä tietoyhteiskunnassa. Kulttuuriset ajattelutavat ja sosiaalinen tila. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.

Sassi, S. (2003). Synnyttääkö verkko eriarvoisuutta? [Verkkodokumentti] [Viitattu 12.4.2016] Saatavissa: <http://mediaviestinta.fi/arkisto/index.php/mv/article/viewFile/271/254>.

Somerpalo, S. (2006). Saavutettavuuden mittarit. Alueiden saavutettavuus liikenneyhteisyyksien tason ja aluekehityksen edellytystenmittarina. [Verkkodokumentti] Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 13/2006. [Viitattu 11.4.2016] Saatavissa: [http://www.lvm.fi/documents/20181/819315/Julkaisuja+13\\_2006.pdf/e27052db-7219-44cf-aa06-b3a18d29376e?version=1.0](http://www.lvm.fi/documents/20181/819315/Julkaisuja+13_2006.pdf/e27052db-7219-44cf-aa06-b3a18d29376e?version=1.0).

Sote- ja aluehallintouudistus. (2016). Sote-uudistuksen tavoitteet. [Verkkodokumentti] [Viitattu 13.4.2016] Saatavissa: <http://alueuudistus.fi/soteuudistus/tavoitteet>.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Rakennukset ja kesämökit [verkkojulkaisu]. ISSN=1798-677X. 2014, Kesämökit 2014 . Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 18.8.2016]. Saatavissa: [http://www.stat.fi/til/rakke/2014/rakke\\_2014\\_2015-05-28\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/rakke/2014/rakke_2014_2015-05-28_kat_001_fi.html).

Tilastokeskus 1. (2016). Kuntien avainluvut. [Verkkodokumentti] [Viitattu 13.4.2016] Saatavissa: <http://www.stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?active1=543>.

Tilastokeskus 2. (2016). Laajakaista. Määritelmä. [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.3.2016] Saatavissa: <http://www.stat.fi/meta/kas/laajakaista.html>.

Tuohinen, P. (2016). Afrikassa internet on edelleen vain unelma. Vain vähemmistö pääsee internetiin. Helsingin Sanomat 6.2.2016.

Uusitalo, H. (1991) Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. Helsinki: WSOY.

Valkokari, K., Salminen, J., Rajala, A., Koskela, M., Kaunisto, K., & Apilo, T.(toim. 2014). Ekosysteemit ja verkostojen parviäly. Tulevaisuuden liiketoiminnan suuntaviivoja. Espoo: VTT Technology 152.

Viestintävirasto 1. (2016). Aalto-yliopistolle ja Ericssonille taajuusluvut 5G-tutkimus- ja kehityskäyttöön. [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.3.2016] Saatavissa: <https://www.viestintavirasto.fi/viestintavirasto/ajankohtaista/2016/aalto-yliopistollejaericssonilletaajuusluvut5g-tutkimus-jakehityskayttoon.html>.

Viestintävirasto 2. (2016). Hankkeen eteneminen. Laajakaistahankkeiden tilanne. [Verkkodokumentti] [Viitattu 28.3.2016] Saatavissa: <https://www.viestintavirasto.fi/ohjausjavalvonta/laajakaista2015/hankkeeneteneminen.html>.

Väestötietojärjestelmä. (2016). [Verkkodokumentti] [Viitattu 29.3.2016] Saatavissa: <http://vrk.fi/default.aspx?docid=9543&site=3&id=0>.



## Liite

### Haastattelurunko

1) **VASTAAJAN TAUSTA / ALKUJUTUSTELU**

- Ikä, ammatti
- Kuinka haastateltava liittyy hankkeeseen
- Haastateltavan asema ja rooli suhteessa kuituosuuskuntaan
- Asukas, yrittäjä, maatalousyrittäjä, loma-asukas, yhdistystoimija
- Kuituverkkohankkeen alueellinen kattavuus
- Kuituverkon nopeus ja hinta
- Miten internetiä on käytetty ennen valokuitua

2) **HANKKEEN TOTEUTTAMINEN JA HALLINNOINTI**

- Mistä tuli idea tai aloite kuituverkon rakentamiselle
- Keitä kuuluu osuuskunnan johtoon/ketkä ovat olleet hankkeessa aktiivisesti mukana
- Mainitse keskeisimmät toimijatahot, millaiset ovat olleet niiden väliset suhteet
- Ovatko kyläläiset itse osallistuneet aktiivisesti kuituverkon rakentamiseen
- Miten verkko on rakennettu, mitä rakentamispalveluja on ostettu
- Kuka on vastannut käytännössä kuituverkon rakentamisesta
- Miten kuituverkon rahoitus on järjestetty
- Mikä on ollut kunnan tai maakunnan rooli prosessissa
- Onko hanke saanut julkista tukea, esim. Kuitua kaikille -hankkeesta
- Kuka omistaa verkon, miten verkkoa hallinnoidaan
- Onko osuuskunta- vai osakeyhtiömuotoinen

3) **OLEMASSA OLEVAT DIGITAALISET PALVELUT JA NIISTÄ SAATAVA HYÖTY**

- Onko kotonanne/yrityksessänne käytössä langaton verkko
- Valokuituverkkojen ja langattomien verkkojen välinen suhde, miten työnjako toimii
- Onko alueella/kylällä langatonta alueverkkoa, mikä on sen rooli
- Mitä digitaalisia palveluja käytätte, onko niitä tarjolla riittävästi
- Onko kuituverkko tuonut mukanaan joitakin uusia palveluja? Mitä palveluja
- Mitkä palvelut koetaan tärkeimmiksi
- Julkiset etäpalvelut, terveydenhuolto, verkkokaupat, verkossa ostaminen ja myyminen, etätöiden verkkosovellukset/etätömahdollisuudet
- Yritysten väliset verkkosovellukset (esim. tukkukauppa, varastot, logistiikka)
- Verkkonäkyvyys, internet-sivut

- Käytetäänkö kuituverkkoa etätöihin ja opiskeluun

**4) DIGITAALISTEN PALVELUJEN TARVE**

- Millaisille digitaalisille palveluille olisi tarvetta ja kysyntää
- Mitä palveluja olisitte halukas käyttämään, jos niitä olisi tarjolla
- Kuituverkon luvattu luotettavuus ja nopeus, ovatko ne toteutuneet
- Riittävätkö verkon nopeus ja toimintavarmuus
- Onko tarvetta tietojen siirtoon kotoa/yrityksestä ulospäin

**5) PERUSTAMISEN JA RAKENTAMISEN HAASTEITA**

- Kuinka vaikeaksi tai helpoksi kuituverkon hankkiminen kylälle/alueelle käytännössä osoittautui
- Olivatko eri toimijatahot yhteistyökykyisiä
- Onko kuituverkon perustamisessa tai käytännön kaivuutöissä ollut ongelmia
- Millä mielellä/asenteella kuituverkko otettiin kylällä/alueella vastaan
- Kuinka moni liittyi kuituverkkoon
- Kuinka paljon on ollut heitä, jotka eivät halua jostakin syystä liittyä
- Millä tavoin kuituverkkoa esiteltiin tai markkinoitiin
- Onko kuituverkon saapumiseen liittynyt epäilyksiä kyläläisten keskuudessa
- Miten kuituverkko on toiminut käytännössä
- Miten odotukset ja todellisuus ovat kohdanneet?
- Onko käyttäjähinnoittelu ja tarjottavat nopeudet ja palvelut kohdallaan

**6) ALUEEN SAAVUTETTAVUUDEN MUUTOS**

- Onko palveluiden saatavuus parantunut, miten on tai miltä osin se on parantunut
- Onko kuituverkolla ollut vaikutuksia alueen/kylän digitaaliseen näkyvyyteen
- Entäpä muutokset liikkuvuudessa, vähentääkö verkko autoilun tarvetta
- Onko kuituverkon saatavuus vaikuttanut teidän sijoittumiseen kylälle/alueelle, vaikuttaako se teidän tulevaisuuden päätöksiin
- Miten tärkeänä pidätte kuituverkkoa kylänne/yrityksenne/taloutenne /toimintaympäristönne kannalta
- Koetaanko, että kuituverkko olisi muuttanut tai parantanut alueen suhteellista sijaintia
- Entäpä saavutettavuutta

**7) MUITA AIHEITA, JOKERIKYSYMYKSET**

- Kuituverkkojen merkitys maaseudun elinvoimaisuuden kannalta
- Digitalisaatio, tietoverkot ja tulevaisuus, millaisia näkymiä
- Vapaa sana
- Pystyttekö antamaan vihjeitä muista toimijoista aiheeseen liittyen: yrittäjä, maatalousyrittäjä, loma-asukas, yhdistystoimija, aktiivinen asukas