

Janne Antikainen, Tuomas Honkaniemi, Arja Jolkkonen, Petri Kahila, Anu Kotilainen, Arja Kurvinen, Virpi Lemponen, Niklas Lundström, Ilkka Luoto, Tomi Niemi, Sini-kukka Pyykkönen, Antti Rehunen, Pasi Saukkonen, Olli-Pekka Viinamäki ja Arto Viinikka

## Smart Countryside

# Maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä

# KUVAILULEHTI

<b>Julkaisija ja julkaisu-aika</b>	Valtioneuvoston kanslia, 25.1.2017		
<b>Tekijät</b>	Janne Antikainen, Tuomas Honkaniemi, Arja Jolkkonen, Petri Kahila, Anu Kotilainen, Arja Kurvinen, Virpi Lemponen, Niklas Lundström, Ilkka Luoto, Tomi Niemi, Sinikukka Pyykkönen, Antti Rehunen, Pasi Saukkonen, Olli-Pekka Viinämäki ja Arto Viinikka		
<b>Julkaisun nimi</b>	Smart Countryside. Maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä		
<b>Julkaisusarjan nimi ja numero</b>	Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 9/2017		
<b>Asiasanat</b>	maaseutu, digitalisoituminen, kokeilut, palvelut, kehittäminen		
<b>Julkaisu-aika</b>	Tammikuu, 2017	<b>Sivuja</b> 151	<b>Kieli</b> suomi

## Tiivistelmä

*Smart Countryside – Maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä* -selvitys perehtyy maaseudun sähköisten palveluiden nykytilaan, mahdollisuuksiin, kansainvälisiin käytäntöihin ja palveluiden käyttäjien näkemyksiin. Digitalisaatio tuo palvelut lähelle, vähentää kustannuksia ja sujuvoittaa prosesseja. Digitalisaatiolla voi olla suuri merkitys suomalaisella maaseudulla, missä niin yksityiset kuin julkiset palvelut muuttuvat nopeasti ja etäisyydet fyysisiin palvelupisteisiin kasvavat. Suomalainen insinööriosaaminen ja infrastruktuuri ovat monin paikoin kovatasoista ja ihmisten suhtautuminen digitalisaatioon on varovaisen innokasta, mutta palveluistamisessa ja asiakaslähtöisyydessä riittää parannettavaa. Valitettavasti suomalaisilla, sekä yrityksillä että asukkailla on kuilu digitalisaation hyödyntämisen tahdossa ja taidoissa – kaikilla ei ole yhtäläisiä valmiuksia tarttua digitalisaation mahdollisuuksiin. Digitalisaation mahdollisuudet ja hyödyt on tuotava yhä selvemmin esiin, kansalaisdigitaatit saatava kuntoon sekä edelläkävijäyritykset ja -alueet vahvemmin näkyville. Toimivat tietoliikenneyhteydet sekä digineuvonta ja -ohjaus ehkäisevät digisyrjäytymistä. Sähköisten palvelujen kokeiluja ja niiden perusteella syntyvien kokemusten vaihtoa tarvitaan mm. liikenne- ja sote-palveluissa ja etätöiden ja -opiskelun uusissa mahdollisuuksissa. Maaseudun kehittämisen piirteenä on aina ollut vahva paikallistuntemus. Digitalisaatio voi tuoda paikalliset kehittämisen voimat vielä vahvemmin yhteen. Julkisen sektorin merkitys alustojen luojina ja data-aineistojen tarjoajana on keskeinen, yhdistykset ja järjestöt taas kanavoivat vapaaehtoistyötä, naapuriapua ja neuvontaa. Huhti-joulukuussa 2016 toteutetun tutkimuksen pohjana olivat kirjallinen aineisto, tilasto- ja rekisteriaineisto ja asiantuntijahaastattelut. Uutta tietoa tuotettiin yrityksille, asukkaalle, kuntapäätäjille ja virkamiehille sähköisten ja postitse lähetyksen kyselyjen kautta. Tutkimustuloksia keskustelutettiin ja asukkaiden näkemyksiä kerättiin digikahvilaissa Kauhajoella, Kuhmossa ja Rääkkylässä sekä tulevaisuusverstaissa Turussa, Joensuussa ja Kiteellä. Kansainvälinen tarkastelu tehtiin Kanadan ja Skotlannin digitaalisuusstrategioihin.

**Liite 1** [Liitekuvat lukuun 2.2.](#)

**Liite 2** [a\) Käynnissä olevia ja päättyneitä digitalisaatiotutkimuksia ja -hankkeita ja b\) Tulevaisuuden kunta -kyselyn edelläkävijyysmaininnat eri palveluissa](#)

**Liite 3** [Kooste asukaskyselyn vastauksista](#)

Raporttiin liittyvät karttakoosteet ovat saatavilla sivulta: <http://www.syke.fi/hankkeet/digimaaseutu>

Tämä julkaisu on toteutettu osana valtioneuvoston vuoden 2016 selvitys- ja tutkimussuunnitelman toimeenpanoa (tietokayttoon.fi).

Julkaisun sisällöstä vastaavat tiedon tuottajat, eikä tekstisisältö välttämättä edusta valtioneuvoston näkemystä.

# PRESENTATIONSBLAD

**Utgivare & utgivningsdatum** Statsrådets kansli, 25.1.2017

**Författare** Janne Antikainen, Tuomas Honkaniemi, Arja Jolkkonen, Petri Kahila, Anu Kotilainen, Arja Kurvinen, Virpi Lemponen, Niklas Lundström, Ilkka Luoto, Tomi Niemi, Sinikukka Pyykkönen, Antti Rehunen, Pasi Saukkonen, Olli-Pekka Viinamäki och Arto Viinikka

**Publikationens namn** Smart Countryside. Bättre tjänster på landsbygden genom att utnyttja digitaliseringen och experiment

**Publikationsseriens namn och nummer** Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 9/2017

**Nyckelord** landsbygd, digitalisering, eksperimenter, tjänster, utveckling

**Utgivningsdatum** Januari, 2017

**Sidantal** 151

**Språk** finska

## Sammandrag

*Smart Countryside – Bättre tjänster på landsbygden genom att utnyttja digitaliseringen och experiment* –rapporten sätter sig in i landsbygden elektroniska tjänster genom att granska nuläget, möjligheterna, internationell praxis och användarsynpunkter. Digitaliseringen hämtar tjänsterna till dörren, skär ner på kostnaderna och gör processer smidigare. Digitaliseringen kan ha en stor inverkan på den finska landsbygden där såväl privat som offentlig service är i snabb förändring och distansen till fysiska serviceställen ökar. Infrastrukturen och det finska ingenjörskunnandet är på många orter högklassigt och människornas inställning till digitaliseringen är försiktigt entusiastisk, men bättre och mer kundnära servicedesign behövs. Tyvärr finns en klyfta mellan viljan och förmågan att utnyttja digitaliseringen, såväl bland företagen som bland invånarna. Alla är inte lika väl utrustade för att ta vara på digitaliseringens möjligheter. Digitaliseringens möjligheter och fördelar bör föras fram allt bättre. Digi-kunskapen hos medborgarna måste förbättras och pionjärföretagen och –regionerna måste få mer synlighet. Fungerande kommunikationskanaler, digirådgivning samt –handledning förebygger digiexklusion. Försöksanvändning av digitala tjänster och utbyte av erfarenheter kring försöken behövs bl.a. inom trafik- och sote-tjänster samt nya möjligheter med distansarbete och -studier. God lokalkännedom har alltid varit ett starkt drag i landsbygdsutvecklingen. Digitaliseringen kan föra lokala utvecklingskrafter allt starkare tillsammans. Den offentliga sektorns roll är central i skapandet av underlag och tillhandahållandet av data. Föreningar och organisationer kan igen kanalisera frivilligarbete, grannhjälp och rådgivning. Utredningen, som genomfördes mellan april och december 2016, baserar sig på dokument, statistik, registermaterial och intervjuer av sakkunniga. Ny information skapades genom enkäterna som skickades (både elektroniskt och genom posten) till företag, invånare, förtroendevalda och tjänstemän. Forskningsresultaten lät man diskuteras samtidigt som man samlade invånarsynpunkter i digicaféerna i Kauhajoki, Kuhmo och Bräkylä. I Åbo, Joensuu och Kindes gjordes det samma i framtidsverkstäder. Den internationella analysen gjordes av Kanadas och Skottlands digistrategier.

**Bilaga 1** [Bilder till kapitel 2.2.](#)

**Bilaga 2** [a\) Pågående eller avslutade digitaliseringsundersökningar eller -projekt och b\) Nämnda föregångarteman i Framtidens kommun -undersökningen](#)

**Bilaga 3** [Sammandrag av invånarenkäten](#)

Sammandrag av kartor i anknytning till rapporten är tillgängliga på: <http://www.syke.fi/hankkeet/digimaaseutu>

Den här publikation är en del i genomförandet av statsrådets utrednings- och forskningsplan för 2016 (tietokaytoon.fi/sv).

De som producerar informationen ansvarar för innehållet i publikationen. Textinnehållet återspeglar inte nödvändigtvis statsrådets ståndpunkt

## DESCRIPTION

**Publisher and release date** Prime Minister's Office, 25.1.2017

**Authors** Janne Antikainen, Tuomas Honkaniemi, Arja Jolkkonen, Petri Kahila, Anu Kotilainen, Arja Kurvinen, Virpi Lemponen, Niklas Lundström, Ilkka Luoto, Tomi Niemi, Sinikukka Pyykkönen, Antti Rehunen, Pasi Saukkonen, Olli-Pekka Viinamäki and Arto Viinikka

**Title of publication** Smart Countryside. Better services in rural areas by using digitalisation and experiments

**Name of series and number of publication** Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 9/2017

**Keywords** Rural areas, digitalisation, experimentt, services, development

**Release date** January, 2017

**Pages** 151

**Language** Finnish

### Abstract

*Study on Smart Countryside – better services in rural areas by using digitalisation and experiments* focuses on the current state, opportunities, international practices and service user views on digital services in rural areas. Digitalisation brings the services near, reduces costs and streamlines processes. Digitalisation can have a great impact in the countryside where the pace of service structural change is quicker and distances to physical service points grow. Finnish data engineering and infrastructure are of high quality and the common attitude towards digitalisation is rather eager. Still, the servification and the customer orientation are of quite low level. Unfortunately there is a gap between will and skills among the Finnish people and enterprises – not everybody has equal level of readiness to seize the opportunities of digitalisation. The possibilities and advantages of digitalisation must be brought out clearer, citizens' skills must be improved and forerunner companies and regions must gain visibility. Functioning data connections and digital guidance reduce the risk of digital exclusion. Digital experiments and their experiences are encouraged in the fields of transport, social and health services and remote working and studying. Rural development has been known for the strong emphasis on local knowledge. Digitalisation may bring the local actors even closer to each other. Public sector plays a crucial role in creating platforms and providing data while the local associations and organisations channel the voluntary work and guidance. The study was conducted in April – December 2016 based on written documentation, statistical and register data and expert interviews. New data was gathered via surveys for companies, inhabitants and local political and civil servants. The study results and further opinions were discussed in digicafés in Kauhajoki, Kuhmo and Rääkkylä and in future workshops in Turku, Joensuu and Kitee. The international documentation review addressed the Canadian and Scottish digital strategies.

**Appendix 1** [Attached figures to chapter 2.2.](#)

**Appendix 2** [a\) Ongoing and finished studies and projects on digitalization and b\) Forerunner themes mentioned in the Municipality of the Future survey](#)

**Appendix 3** [Summary of the inhabitants' survey](#)

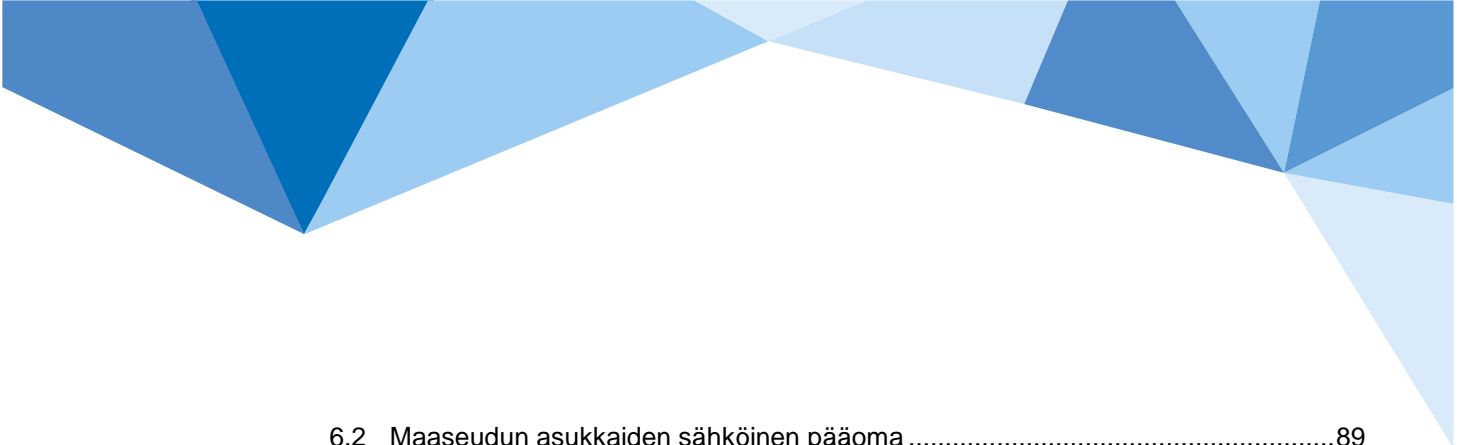
Compilation of maps associated with the report are available at: <http://www.syke.fi/hankkeet/digimaaseutu>

This publication is part of the implementation of the Government Plan for Analysis, Assessment and Research for 2016 (tietokayttoon.fi/en).

The content is the responsibility of the producers of the information and does not necessarily represent the view of the Government.

# SISÄLLYS

<b>1. Johdanto</b> .....	<b>7</b>
1.1 Tausta: Maaseudun digitalisaatiotarve.....	7
1.2 Tutkimuskysymykset ja aineistot .....	8
<b>2. Maaseudun muuttuva toimintaympäristö ja tarve uusille palveluratkaisuille</b> .....	<b>10</b>
2.1 Muutosvoimat ja niiden vaikutukset maaseudun palveluihin.....	10
2.2 Robotisaation ja teollisen internetin mahdollisuudet maaseudulla.....	13
2.3 Erot maaseutualueiden välillä jatkavat kasvuaan.....	14
2.4 Digitalisaatio strategioissa – välineestä välttämättömäksi? .....	19
2.5 Palveluiden digitalisaation hyödyt ja haasteet maaseudulla .....	21
2.6 Tarve uusille palveluratkaisuille.....	24
2.7 Johtopäätökset .....	26
<b>3. Asiakaslähtöisyys ja osallisuus digitaalisissa palveluissa</b> .....	<b>27</b>
3.1 Digikahvila-menetelmä ja maaseudulla järjestetyt kolme digikahvilaa.....	28
3.2 Digikahviloiden sadonkorjuu I: teemoja ja kehittämissuunnitelmia .....	30
3.3 Digikahviloiden sadonkorjuu II: Poimintoja digitaalisista potentiaalisista palveluista ja sovelluksista .....	40
3.4 Yhteenveto tuloksista ja kehittämissuunnista.....	44
<b>4. Digitalisaation osallistavia ratkaisuja Skotlannissa ja Kanadassa</b> .....	<b>45</b>
4.1 Skotlannin ja Kanadan digitaalisatiiostrategioiden sisältö ja tavoitteet .....	45
4.2 Digiosallisuuden edistäminen .....	48
4.3 Maaseutualueiden erityisyys digitalisaation toteuttamisessa .....	52
4.4 Kanadan ja Skotlannin digitalisaation linjaukset.....	53
4.5 Oivalluksia ja oppimisia Suomen digitalisaatiokehitykseen.....	55
<b>5. Digitaalisten palveluiden sisällöt maaseudulla</b> .....	<b>57</b>
5.1 Katsaus digitaalisiin palveluihin .....	57
5.2 Digitalisaatioon perustuvat avoimet oppimisympäristöt maaseudun palveluja vahvistamassa.....	59
5.3 Sähköiset sosiaali- ja terveystaloudelliset palvelut.....	69
5.4 Maaseutu kokeiluympäristönä .....	79
5.5 Johtopäätökset .....	81
<b>6. Maaseudun sähköinen pääoma</b> .....	<b>82</b>
6.1 Maaseudun yritysten sähköinen pääoma.....	82



6.2	Maaseudun asukkaiden sähköinen pääoma .....	89
6.3	Sähköiset kuntapalvelut ja sähköinen pääoma kunnissa .....	95
6.4	Johtopäätökset .....	99
<b>7.</b>	<b>Palvelujen kehittämisen tietoperusta .....</b>	<b>103</b>
7.1	Tiedon eri tyypit ja hyödyntämisen tavat palvelujen kehittämisessä .....	104
7.2	Maaseudun asutusta, palvelutarjontaa ja liikennejärjestelmää kuvaavat aineistot .....	105
7.3	Maaseudun palveluiden käytön ja liikkumisen kuvaaminen paikkatietomenetelmin .....	108
7.4	Asukkaiden palvelutarpeiden kartoittaminen .....	113
7.5	Palvelujen ja kuljetusten yhdistämisen mahdollisuudet erilaisilla alueilla .....	121
7.6	Palvelujen, saavutettavuuden ja liikenteen kehittämiskohteet .....	126
7.7	Johtopäätökset .....	129
<b>8.</b>	<b>Suosituksset palveluiden kehittämiseksi ja kokeilujen käynnistämiseksi.....</b>	<b>132</b>
8.1	Suosituksset palveluiden kehittämiseksi .....	132
8.2	Ideoita kokeiluiksi .....	141
<b>9.</b>	<b>Lähteitä ja tausta-aineistoja .....</b>	<b>146</b>

# 1. JOHDANTO

## 1.1 Tausta: Maaseudun digitalisaatiotarve

*Smart Countryside – Maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä* -selvitys pureutuu maaseudun digitaalisten palveluiden kehittämisen tematiikkaan. Yhteiskunnan digitalisoituminen ja kaupungistuminen ovat synnyttäneet ympäri maailmaa erilaisia älykkään kaupungin hankkeita. Vastaavaa kehittämistoimintaa ei ole nähtävissä maaseudulla tai taantuvilla kaupunkiseuduilla, vaikka digitalisaation sujuvoittamilla palveluilla voisi olla suurempi merkitys siellä, missä perinteiset palvelut ovat vähentyneet ja etäisyydet palveluihin ovat suuria.

Digitalisaatio mullistaa maaseudun palvelut ja tarjoaa mahdollisuuden myös tuottaa palveluja ja tehdä töitä maaseudulla. Palvelujen tuottaminen ja etätyö on nostettu esille varteenotettava vaihtoehtona maaseudulla asuvien toimeentulon lähteeksi. Etätyön mahdollisuuksia maaseudun elinvoiman lisääjänä on tutkittu paljon, mutta odotuksista huolimatta etätyön tekeminen maaseudulla ei ole kasvanut siinä määrin kuin esimerkiksi maaseutupoliittisissa ohjelmissa on toivottu.

Toimivat tietoliikenneyhteydet mahdollistavat sähköisten palvelujen hyödyntämisen maaseudulla. Kaupunkien läheisellä maaseudulla tämä voi johtaa uusien yrittäjien ja asukkaiden muuttamiseen alueelle, mutta keskuksista kauempana asuminen edellyttää yrittäjyyttä, pitkää työmatkaa, osittaista etätyötä tai muita työnteon yhdistelmiä. Sipilän hallituksen yhtenä läpileikkaavana strategisena teemana on digitalisaation edistäminen. Valokuituverkon laajakaitan rakentaminen onkin tarjonnut myös harvaan asutulle maaseudulle edellytyksiä hyödyntää digitalisaatiota ja sähköisiä palveluja. Tärkeitä kysymyksiä ovat, millaisia uudenlaisia ratkaisuja digitalisaatio ja sähköiset palvelut avaavat ja miten niiden avulla voidaan lisätä maaseudun elinvoimaisuutta.

Digitalisaatiolla ei ole vielä vakiintunutta määritelmää. Gartner määrittelee digitalisaation prosessiksi, jossa käytetään digitaalisia teknologioita liiketoimintamallin muuttamiseksi sekä uuden liiketoiminnan ja arvoa lisäävien mahdollisuuksien synnyttämiseksi<sup>1</sup>. Digitaalisilla palveluilla tarkoitetaan sähköisesti käytettävissä olevia, automaattisesti toimivia palveluja, joita asiakas voi käyttää esimerkiksi tietokoneella, kännykällä tai tabletilaitteella. Käsitteen synonyymeina käytetään tässä tutkimushankkeessa sähköisiä tai virtuaalisia palveluja. Osa digitaalisista palveluista on verkkopalveluita, eli ne toimivat internetin välityksellä. Digitaaliset palvelut ovat joustavia, skaalautuvia, rajakustannuksiltaan alhaisia ja riippumattomia ajasta ja paikasta.

Digitaaliset ratkaisut eivät yksin riitä, vaan ne on kytkettävä olemassa olevaan palveluverkoon ja digitalisaatiosta saatavaan lisäarvoon ja hyötyyn. Digitalisaation lisäarvo eli sähköinen pääoma (eng. e-capital) syntyy yksilöiden, organisaatioiden ja yhteisöjen mahdollisuuksista, osaamisesta ja halukkuudesta hyödyntää digitalisaatiota. Se osataanko digitalisaatiota hyödyntää, johtuu paitsi fyysistä ja taloudellisesta mutta myös henkisestä, sosiaalisesta ja kulttuurisesta pääomasta. Maaseudulla digitalisaation hyödyntämisen paikkoja on mm. sosiaali- ja terveysalalla, koulutuksessa, liikenteessä ja kuljetuksissa. Jotta sähköisten palveluiden hyödyt ja mahdollisuudet saadaan valjastettua harvaan asuttujen seutujen asukkaille, on selvitettävä, millaisia digitaalisia palveluita on olemassa, mitä hyötyä niistä on, miten ne voi-

<sup>1</sup> <http://www.gartner.com/it-glossary/digitalization/>

daan räätälöidä asiakkaiden tarpeisiin ja miten eri alojen palveluita voidaan kehittää sähköisesti.

## 1.2 Tutkimuskysymykset ja aineistot

Smart Countryside -hankkeen päätavoitteena on selvittää, miten maaseudun palveluja on mahdollista kehittää ja monipuolistaa digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä. Selvityksen päätavoite palvelee teeman alaisuudessa toteutettavia kokeiluja. Hanke tuottaa tietoa kokeiluiden taustalle. Selvitys linkittyy hallitusohjelman kärkihankkeeseen digitaalisen liiketoiminnan kasvuympäristön rakentamisesta, jonka toimenpiteenä on käynnistää uusia kokeiluja ja toteuttaa osana niitä älykäs maaseutu -konsepti edistämään uusien asiakaslähtöisten palveluratkaisujen kehittämistä ja tukemaan maaseudun asumista ja yrittämistä.

Hankkeen tavoitteet on jaettu osatavoitteisiin ja tutkimuskysymyksiin:

### 1. Digitalisaation hyödyt

- Millaisia taloudellisia/muita hyötyjä maaseudulla voidaan saavuttaa palvelujen digitalisoinnilla ja miten digitalisaatiolla edistetään maaseudun elinvoimaisuutta, työ- ja opiskelumahdollisuuksia, yrittäjyyttä, palvelujen saatavuutta ja liikkumista?
- Mitkä yhteiskunnan tarjoamat palvelut ovat/eivät ole digitalisoitavissa ja tarjottavissa sähköisinä palveluina? Mitä löytyy jo valmiina kokeiltaviksi julkisina tai yksityisinä palveluina?

Osiossa kartoitetaan digitalisaation potentiaalisia hyötyjä sekä tehdään yhteenveto asutuksen, palvelujen ja työssäkäynnin muutoksista.

### 2. Asiakaslähtöisyys ja osallisuus sähköisissä palveluissa

- Millainen on digitaalisten palveluiden tarve ja kysyntä sekä käyttäjien näkökulma?
- Kuinka varmistetaan aito asiakaslähtöisyys digitaalisten palveluiden sisällön ja saavutettavuuden toteuttamisessa, (esim. yhteyksien toimivuus, laitteiden saatavuus ja soveltuvuus eri asiakasryhmille, käyttäjien (erityisesti ikääntyneet) osaaminen ja sen vahvistaminen jne.)?
- Miten julkisia palveluja digitalisoidaan esimerkiksi kohderyhmittäisten tarpeiden pohjalta, ja miten tunnistautuminen kannattaa suunnitella?
- Kuinka paikkatietopohjaisilla hyvinvointitiedoilla voidaan kehittää yhteisöllisiä ratkaisuja?
- Millaisia sähköisiä palveluja tulee kehittää eri käyttäjäryhmät huomioiden?
- Miten virtuaalisuuden avulla vahvistetaan yhteisöllisyyttä (vuorovaikutteisuus, osallistuminen jne.)?

### 3. Maaseudun digitaalisten palveluiden sisällöt

- Millä aloilla maaseudulla on digitaalisia palveluita?
- Mitkä ovat robotisaation ja teollisen internetin mahdollisuudet maaseudun palvelujen järjestämisessä?
- Miten maaseudun yritysten verkostoituminen muuttuu digitaalisessa murroksessa?



- Millaisia mahdollisuuksia on yhdistää henkilö-, posti- ja tavarakuljetuksia erityisesti yhteiskunnan tukemien henkilökuljetusten säästötavoitteiden näkökulmasta?
- Mitkä ovat terveys- ja hyvinvointipalvelujen hyödyt ja käyttöedellytykset?
- Miten sähköisiä avoimia oppimisympäristöjä hyödynnetään maaseudulla?

Huhti-joulukuussa 2016 toteutetun tutkimuksen aineistoa on kerätty ja analysoitu eri lähteistä ja eri menetelmillä. Kirjallisen aineiston (mm. hankkeiden ja tutkimusten loppuraportit, sähköisten palveluiden kotisivut) analyysi on tehty digitalisaatiokokeilujen näkökulmasta ja sitä on täydennetty asiantuntijahaastatteluin. Kansainvälinen tarkastelu ulottui Kanadan ja Skotlannin digitaalisuusstrategioihin. Sähköiset ja postitse lähetetyt kyselyt yrityksille, asukkaille ja kuntapäätäjille on toteutettu casealueilla (Pohjois-Karjalan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa sekä Turunmaan seutukunnassa) sekä luottamushenkilöille ja johtaville viranhaltijoille Manner-Suomessa. Valtakunnalliset rekisteri- ja paikkatietoaineistoja on hyödynnetty asutus- ja palvelurakenteen sekä kuljetusten yhdistämisen mahdollisuuksien tutkimisessa. Asukkaiden näkemyksiä keränneet digikahvilat toteutettiin casealueilla (Etelä-Pohjanmaan Kauhajoki, Kainuun Kuhmo ja Pohjois-Karjalan Rääkkylä). Tulevaisuuden sähköisiä palveluja kartoittaneet tulevaisuusverstaat toteutettiin Turussa sekä Joensuussa ja Kiteellä marraskuussa 2016.

Luku 1 on johdantoluku, jossa esitellään tutkimuksen tausta, tutkimuskysymykset ja aineistot. Luvussa 2 kuvataan maaseudun toimintaympäristön muutoksia, digitalisaation hyötyjä ja haasteita sekä tarvetta uusille palveluratkaisuille. Luvussa 3 pureudutaan asiakaslähtöisyyden ja osallisuuden teemoihin digitaalisissa palveluissa. Luvun aineisto on kerätty digikahviloita. Luvussa 4 esitellään kaksi ulkomaista maaseudun digitalisaatiotapausta: Skotlanti ja Kanada ja avataan, mitä Suomi voisi oppia vertaisistaan. Luku 5 tekee katsauksen digitaalisiin palveluihin, keskittyen erityisesti oppimisen palveluihin ja sote-palveluihin sekä maaseudun erityispiirteisiin kokeiluympäristönä. Luku 6 tarkastelee maaseudun sähköistä pääomaa yritysten, asukkaiden ja kuntien näkökulmasta. Luvun aineisto on kerätty kyselyillä casealueilta (Pohjois-Karjalan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnat sekä Turunmaan seutukunta). Luku 7 tarkastelee paikkatietopohjaisesti ja asukaskyselyyn pohjautuen maaseudun palveluiden tarjontaa ja kysyntää sekä kehittämiskohteita. Jokaisen luvun lopun Johtopäätökset-alaluvussa vedetään yhteen luvun havainnot sekä vedetään niistä johtopäätökset. Suositukset esitetään yhteisesti luvussa 8.

## 2. MAASEUDUN MUUTTUVA TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA TARVE UUSILLE PALVELURATKAISUILLE

Luku 2 tarkastelee maaseudun muuttuvaa toimintaympäristöä megatrendien ja tilastotarkastelun kautta sekä pureutumalla maaseudun digitalisaatiota käsitteleviin strategioihin ja ohjelma-asiakirjoihin. Se nostaa esiin digitalisaation hyötyjä tyyppitasolla ja vetää johtopäätöksiä tarvittavista palveluista. Lisäksi luvussa perehdytään robotisaation ja teollisen internetin mahdollisuuksiin.

### 2.1 Muutosvoimat ja niiden vaikutukset maaseudun palveluihin

Maaseudun toimintaympäristö muuttuu suomalaisen ja globaalin toimintaympäristön kanssa samansuuntaisesti. Osa toimintaympäristöön vaikuttavista muutosvoimista kohdistuu maaseutuun voimakkaammin tai heikommin kuin kaupunkeihin. Osa muutosvoimista aiheuttaa myönteisiä, osa kielteisiä vaikutuksia. Kaiken kaikkiaan yhä globaalimpi, keskinäisriippuvampi, keskittyvämpi ja digitaalisuuteen perustuvampi kehitys muuttaa maaseudulla asumista, yrittämistä ja toimimista sekä synnyttää tarpeen uusille palveluratkaisuille.

Taulukossa 1 on kuvattu maaseudun kannalta keskeisimpiä, kirjallisuudessa tunnistettuja muutosvoimia. Muutosvoimat on jaettu kolmeen pääluokkaan: 1) Talous ja palvelut, 2) Työ ja vapaa-aika sekä 3) Väestö. Vaikutuksia maaseudun palveluihin on tarkasteltu palvelujen ja niiden käyttäjien näkökulmasta. Lisäksi taulukossa mainitaan sote- ja maakuntauudistus hallinnollisena, trendejä ajallisesti rajatumpana muutosvoimana.

**Taulukko 1. Muutosvoimat ja niiden vaikutukset maaseudun palveluihin**

Teema	Muutosvoima	Vaikutus maaseudun palveluihin
Talous ja palvelut	Digitalisoituminen ja teknologian kehitysvauhti kiihtyy	Digitalisaation hyödyntämisen edellytysten merkitys kasvaa. Sähköiset päätelaitteet arkipäiväistyvät ja yleistyvät. Palveluiden sähköistyminen vähentää palveluiden aika- ja paikkariippuvuutta. Robotisaatio vapauttaa inhimillisiä resursseja.
Talous ja palvelut	Talous palveluvaltaistuu	Mahdollisuus lisätä asukkaiden hyvinvointia mm. yksityisten ja kolmannen sektorin tuottamien palveluiden kautta.
Talous ja palvelut	Palvelut globalisoituvat	Kansainväliset palveluntuottajat tulevat yhä enenevässä määrin suomalaisille palvelumarkkinoille. Samaan aikaan paikallisesti tuotettujen palveluiden merkitys kasvaa.
Talous ja palvelut	Liikkumisen tavat muuttuvat	Palveluiden keskittyminen lisää liikennepalveluiden tarvetta maaseudulla. Digitalisaatio taas voi vähentää sitä. Maaseudun tieverkon kunto heikkenee. Tulevaisuudessa joukkoliikenteen muodot moninaistuvat. Liikenteen jakamistalous yleistyy.
Talous ja palvelut	Kaupungistuminen kiihtyy	Kaupungistuminen keskittää palveluita keskuksiin, mikä heikentää maaseudun palveluiden tarjontaa.
Väestö	Eriarvoistuminen ja hyvinvoinnin polarisoituminen	Hyvinvoinnin polarisaatio alueellisesti rasittaa maaseudun palveluverkkoa. Palveluiden saavutettavuus heikkenee maaseudulla.
Väestö	Väestö ikääntyy ja vähenee maaseutualueilla	Ikääntyneiden palvelutarve kasvaa maaseudulla, tarvitaan lisää lähi- ja etäpalveluita. Väestön väheneminen voi toisaalta helpottaa palvelutarvetta, mutta verotulojen vähenemisen myötä myös vaikeuttaa laadukkaiden palveluiden tasapuolista järjestämistä maaseudulla.
Työ ja vapaa-aika	Elinpiiri kasvaa ja monipaikkaisuus lisääntyy	Saavutettavuuden kysymykset korostuvat sekä tietoliikenne- että tieverkon suhteen. Etätöiden ja verkkokauppojen suosion kasvu mahdollistaa työnteon tai ostosten teon maaseudulla, vaikka itse työpaikka sijaitisi kaupungissa.
Työ ja vapaa-aika	Vapaa-ajan laadun ja ympäristön merkitys kasvaa	Maaseudun merkitys vapaa-ajan virkistykseen paikkana voi kasvaa.
Hallinto	Sote- ja aluehallinnon uudistus	Maakunta palveluiden tuottajaksi ja järjestäjäksi. Maakuntakeskuksien merkitys kasvaa, jolloin palvelut voivat heiketä reuna-alueilla.

Taulukon 1. **Talous ja palvelut -teemassa** teknologian kehitysvauhti kiihtyy nopeammin kuin koskaan aikaisemmin ja jättimäisiä harppauksia tehdään mm. digitalisaatioissa, virtuaalisuudessa, keinoälyssä ja robotisaatioissa. Teknologian kehityksellä on laajoja ja syviä vaikutuksia yhteiskuntaan ja ihmisiin. Toimiva tietoliikenneinfrastruktuuri ja sähköiset päätelaitteet yleistyvät jatkuvasti. Palveluiden näkökulmasta digitalisaatio vähentää niiden riippuvuutta ajasta ja paikasta. Tällä on erityistä merkitystä maaseudulla, jossa maantieteelliset etäisyydet ovat pitkiä ja edelleen korostuvat palveluiden saavutettavuudessa. Saavutettavuuden kysymykset korostuvat sekä tietoliikenne- että tieverkon suhteen. Maaseutubarometrin 2014 mukaan maaseudulla toivotaan lähipalveluiden kehittämistä (sekä fyysiset että virtuaaliset), joka helpottaisi palvelujen saatavuutta. Maaseutubarometri arvioi, että valmiudet virtuaalisten palvelujen käyttöön ovat todennäköisesti olemassa, sillä sähköiset päätelaitteet ovat arkipäiväistymässä.<sup>2</sup> Myös hyvinvoinnin polarisaatio alueellisesti rasittaa maaseudun palveluverkkoa.

Talouden palveluvaltaistuminen voi lisätä asukkaiden hyvinvointia mm. yksityisten ja kolmannen sektorin tuottamien palveluiden kautta. Myös kansainväliset palveluntuottajat tulevat yhä enenevässä määrin suomalaisille palvelumarkkinoille. Valinnanvapauden lisääntyessä paikallisesti tuotettujen palveluiden merkitys voi kasvaa. Palveluiden tuottaminen maaseudulla kytkeytyy tiiviisti digitalisaation hyödyntämiseen. Sitran tekemän Megatrendit 2016 –selvityksen mukaan keskustelua teknologian kehityksestä käyvät kuitenkin vain ne tahot, jotka ymmärtävät kehitystä parhaiten. Julkisessa keskustelussa tulisi kiinnittää huomiota siihen, miten päätöksentekijät ja tavalliset kansalaiset pystyisivät osallistumaan digitalisaation suunnista käytävään keskusteluun.<sup>3</sup> Digitalisaation hyödyntämisen osaaminen ja kyvykkyydet ovat erityisen keskeinen kysymys maaseutumaisilla alueilla. Asukkaiden ja yritysten sähköiseen pääomaan pureudutaan luvussa 6.

Kaupungistuminen keskittää palveluita keskuksiin, mikä heikentää maaseudun palveluiden tarjontaa. Suomi on läntisen Euroopan vähiten kaupungistuneita maita, mutta kaupungistuminen kiihtyy kansallisesti ja globaalisti. Suomen seitsemän suurinta kaupunkiseutua kasvavat edelleen noin miljoonalla asukkaalla vuoteen 2050 mennessä. Kaupungistuminen ja taloudellinen kasvu ovat kulkeneet viime vuosikymmenten aikana käsi kädessä.<sup>4</sup> Osaamis pohjaisen palvelutalouden työpaikat kasautuvat globaalisti ja kansallisesti hyvin saavutettaviin kaupunkeihin, joiden korkeakoulut ja elämäntavat houkuttelevat erityisesti nuorisoa. Osaavan työvoiman saatavuus heikkenee maaseudulla koulutusmahdollisuuksien keskittyessä keskuksiin.

**Väestöteemassa** eliniänodotteen nousu johtaa väestön ikääntymiseen länsimaiden lisäksi globaalisti. Väestön ikääntyminen voi johtaa talouskasvun hidastumiseen ja rasittaa samalla eläkejärjestelmiä.<sup>5</sup> Ikääntyneiden palvelutarve kasvaa maaseudulla: yhtäältä tarvitaan lisää lähipalveluita, toisaalta etäpalveluita. Väestön väheneminen voi helpottaa palvelutarvetta, mutta verotulojen vähenemisen myötä myös vaikeuttaa laadukkaiden palveluiden tasapuolista järjestämistä maaseudulla.

---

<sup>2</sup> Taloustutkimus Oy. Maaseutubarometri 2014.

<sup>3</sup> Sitra. Megatrendit 2016.

<sup>4</sup> Onko maillamme malttia kaupungistua? MDI:n kokoama kaupunkipolitiikan tiekartta [www.mdi.fi/showroom/kaupunkipolitiikan-tiekartta](http://www.mdi.fi/showroom/kaupunkipolitiikan-tiekartta)

<sup>5</sup> KPMG International, & Mowat Centre. (2013). *Future State 2030: The global megatrends shaping governments.*

*”Digitalisaatio on avainasemassa siinä, että maaseutu ylipäätään pysyy asutuna. Palveluja pitäisi pystyä järjestämään entistä tehokkaammin, aikaa ja bensaa säästäen.”<sup>6</sup>*

**Työn ja vapaa-ajan teemassa** keskeisin ilmiö on paikkojen merkityksen muuttuminen. Etätyön kasvu mahdollistaa työnteon maaseudulla, vaikka itse työpaikka sijaitisi kaupungissa. Talouden muutosvoimat, mm. palveluiden keskittyminen lisää liikennepalveluiden tarvetta maaseudulla. Toisaalta digitalisaatio voi vähentää tarvetta liikkua fyysisesti palveluiden perässä. Maaseudun tieverkon kunto voi heikentyä. Samaan aikaan syntyy uudenlaisia joukko liikenteen muotoja ja mahdollisuuksia yhteiskuljetuksille. Maaseudun merkitys myös vapaa-ajan virkistykseen paikkana kasvaa. Tällä on vaikutusta myös maaseudulla vakituisesti asuvien ihmisten palveluiden saavutettavuuteen. Rehunen et al. tutkimuksen mukaan vapaa-ajan asukkaiden paikallisten palveluiden kysyntä kasvaa tulevaisuudessa. Kysynnän kasvun hyödyntäminen edellyttää kuitenkin maaseudun palveluympäristön modernisoitumista, erityisesti avoimesti saatavilla olevaa tietoa palveluista.<sup>7</sup>

**Hallinnon teemassa** ajankohtaisin muutos on sote- ja maakuntauudistus, jonka myötä osa kuntien järjestämisvastuulla olevista palveluista keskittyy maakuntakeskuksiin tai suurempiin alueyksiköihin (esim. sote-alueet). Palvelut voivat heiketä reuna-alueilla. Sote- ja maakuntauudistuksen myötä maakunnasta tulee yksi julkisen hallinnon tärkeimmistä digitaalisten palveluiden tarjoajista. Hallituksen linjauksen mukaan tämän vuoksi uudistuksessa on ”tärkeää toteuttaa uudella tavalla julkisen hallinnon ja palveluiden digitalisointi ja kehittää julkista hallintoa yhtenäisenä, asukkaiden ja yritysten sekä muiden yhteisöjen toimintaa edistävänä digitaalisena palvelualustana”. Asiakkaan näkökulmasta sähköisillä palveluilla kannustetaan itse ylläpitämään omaa toimintakykyä ja terveyttä.<sup>8</sup>

Maakuntauudistus muuttanee erilaisten aluetyyppien asemaa. Kaupungin läheinen maaseutu menettää suhteellisesti asemaansa, jos maakuntauudistuksen myötä keskuskaupungeista tulee suhteellisesti aiempaa enemmän maakuntavaltuustoissa vaikuttavia poliitikkoja. Hallinnon erikoistumisen näkökulmasta kiinnostavaa on, millaisia erityistehtäviä (maakuntien yhteisiä) maakunnille tulee ja miten maaseudun kannalta keskeiset tehtävät organisoidaan. Aluekehityksen kuva on tällä vuosituohannella ollut polarisoituva<sup>9</sup>. Maaseutumaisen alueiden kehityskuva on ollut aluekehityksen mittareilla mitattuna maaseutumaisilla aluetyypeillä heikompa kuin erityisesti suurilla monipuolisilla kaupunkiseuduilla. Maaseutumaisen alueiden joukossa on kuitenkin myös hyvin kehittyviä alueita, erityisesti matkailun ja vapaa-ajan saralla sekä joillakin teollistuneemman profiilin maaseutualueilla. Maaseudulla keskeisiä kykyjä on tunnistaa kehityksen trendit ja suhteuttaa omat vahvuudet niihin sekä kyetä kumppanuuksiin eli rakentaa verkostot lähelle ja kauas.

---

<sup>6</sup> Lainausta hankehaastattelusta

<sup>7</sup> Rehunen Antti, Rantanen Manu, Lehtola Ilkka & Hiltunen Mervi J. Palvelujen saavutettavuus muutoksessa – maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti 2012.

<sup>8</sup> Julkisen hallinnon digitalisaatio ja ICT-muutokset maakunta- ja sote-uudistuksissa. Hallituksen linjaukset toimeenpanon varmistamiseksi. Muistio 26.9.2016, luettu 27.9.2016.

<sup>9</sup> Alueprofiilit 2016. MDI.

## 2.2 Robotisaation ja teollisen internetin mahdollisuudet maaseudulla

Teollinen internet (TI) on tämän hetken tärkeimpiä murroksia niin Suomessa kuin maailmanlaajuisesti. Teollisen internetin ajankohtaisuutta selittää ensinnäkin tuotteiden älykkyyden edellyttämän teknologian kypsyminen ja käyttöönoton kustannusten laskeminen. Toiseksi tietoverkot ja nopeat yhteydet ulottuvat suurimpaan osaan teollistunutta maailmaa. Kolmanneksi internet mahdollistaa prosessien hallinnan edullisesti ja tehokkaasti. Teolliselle internetille on keskeistä kolme megatrendiä: globalisaatio, digitalisaatio ja kaupungistuminen. Tutkijat näkevät teollisen internetin mahdollisuuksina julkisen sektorin tarjoamien palvelujen tehostamisen tai uudistamisen (erityisesti energia-, tie-, rautatie-, vesi- ja viemäriverkostojen hallinnassa). Pitkien etäisyyksien vuoksi etähallittavista ratkaisuista on suurempi hyöty maaseudulla kuin kaupungeissa. Kuten digitalisaation edistämässä, myös teollisen internetin edistämässä tulee Etlan mukaan korostaa yritysten liiketoiminnan ja kilpailukyvyyn kehittämistä. Julkinen sektori voi tukea ja kehittää teollisen internetin edellytyksiä sekä poistaa kehittämisen pullonkauloja. Maaseudulla teollisen internetin mahdollisuuksia syntyy mm. kaupan ja palveluiden virtualisoinnista (esim. nettikaupat ja sähköiset lähipalvelupisteet), työkalujen ja laitteiden kauko-ohjauksesta, oppimisen yksilöllistymisestä (etäopetus, pelillisuus), oma-toimisesta terveydenhuollosta (esim. osan mittauksista suorittaminen itse, jonka jälkeen konsultoidaan terveydenhuollon asiantuntijaa) ja identiteettien ja sosiaalisten rakenteiden virtualisoinnista (esim. sosiaalisen median kautta syntyvät ryhmittymät).<sup>10</sup> Hankkeen osana pidetyissä digikahviloissa nousi esille useita maaseudulla hyödyllisiä palveluiden tai tuotteiden digitalisoinnin ja automatisoinnin esimerkkejä, kuten hoivarobottien käyttö ja viljelyn kannalta keskeisten tietojen hallinta kännykässä. Luvussa 3 esitellään tarkemmin digikahviloiden keskustelua ja tuloksia.

Maatilojen toiminta ja prosessit muuttuvat yhä yritysmäisemmäksi, kustannustehokkaammaksi ja automatisoidummaksi. Teollinen internet voi avata uusia kanavia välittää tietoa ja täten parantaa tiedon ja palveluiden saavutettavuutta. Tietoa voidaan käyttää maatilalla esimerkiksi sisäisten prosessien parantamiseen tai osana isompia kokonaisuuksia. Teollisen internetin hyödyntäminen maaseudulla linkittyy myös mittaamiseen ja anturointiin. Teollisen internetin kehityksellä maataloilla erilaiset prosessit (mm. materiaalivirrat, rahavirrat ja tietovirrat) on mahdollista saattaa yhteen. Automaation ja tiedonhallinnan kehitysmahdollisuuksia maatilalla tarkastelleen selvityksen mukaan teollisella internetillä olisi käyttömahdollisuuksia erityisesti taloushallinnossa ja raportoinnissa.<sup>11</sup> Työn automatisoinnin alttiutta Yhdysvalloissa tutkineet Frey ja Osborne näkevät, että automatisoinnin todennäköisyys korostuu tukitoimissa, myynnissä ja palveluissa ja on matalampi liiketoiminnan kehittämisen, opetuksen, sivistystoimen ja kulttuurin saroilla sekä terveysalalla<sup>12</sup>. Tutkimuksen tuloksia voidaan yleistää suuntaantavasti myös Suomeen ja suomalaisille maataloille. Käytännössä automatisaation nähdään helpottavan mekaanisia tehtäviä maataloilla, jolloin aikaa ja erityisesti ajattelu- ja kehittämisresursseja voidaan suunnata maatalan kehittämiseen.

<sup>10</sup> Juhanko, Jari (toim.), Jurvansuu, Marko (toim.), Ahlqvist, Toni, Ailisto, Heikki, Alahuhta, Petteri, Collin, Jari, Halen, Marco, Heikkilä, Tapio, Kortelainen, Helena, Mäntylä, Martti, Seppälä, Timo, Sallinen, Mikko, Simons, Magnus ja Tuominen, Anu (5.1.2015). ”Suomalainen teollinen internet – haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste”. ETLA Raportit No 42. <http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>

<sup>11</sup> Sarja-Kumpulainen, Heli. Automaation ja tiedonhallinnan kehitysmahdollisuuksia maatilalla. Savonia-ammattikorkeakoulu 2015. [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94165/Sarja-Kumpulainen\\_Heli.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94165/Sarja-Kumpulainen_Heli.pdf?sequence=1)

<sup>12</sup> Frey, C. ja Osborne, M. 2013. The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)

Yhdysvalloissa on esitetty arvioita, että lähes puolet työpaikoista voidaan korvata roboteilla ja keinoälyllä seuraavan 20 vuoden aikana. Perinteisten suorittavien töiden lisäksi robotit ovat yhä kykenevämpiä tekemään myös tietotyötä. Robotisaatiolla on siis vaikutusta sekä työvoiman tarpeen vähenemisen kautta veropohjaan ja verotuloihin. Teollisilla paikkakunnilla tällä voi olla suuri merkitys alueen elinvoimaisuuteen. Toisaalta robotisaatio voi tuoda uusia liiketoiminta- ja palvelumahdollisuuksia: esimerkiksi tehostaa maatalouden prosesseja, tehdä mahdolliseksi tuotteiden tai palvelujen uudelleent valmistamisen tai –tuottamisen siellä, missä ihmiset asuvat. Maatiloilla robotisaatio on jo nyt erittäin pitkälle kehittynyttä: töissä ovat mm. lypsyrobotit, ruokinta-automaatit, lantarobotit, eläinten seurantatyökalut sekä automaattinen valvonta. Näistä syistä maatiloilla on tarve nopeille ja varmoille tietoliikenneyhteyksille<sup>13</sup>. Robottien käyttö voi myös vapauttaa aikaa olemaan läsnä ja keskustelemaan. Palvelualan robotit ovat suuri mahdollisuus Suomessa, sillä Suomessa on mobiilioasaamista, jota tarvitaan liikkuvien palvelurobottien kehittämissä.<sup>14</sup>

### 2.3 Erot maaseutualueiden välillä jatkavat kasvuaan

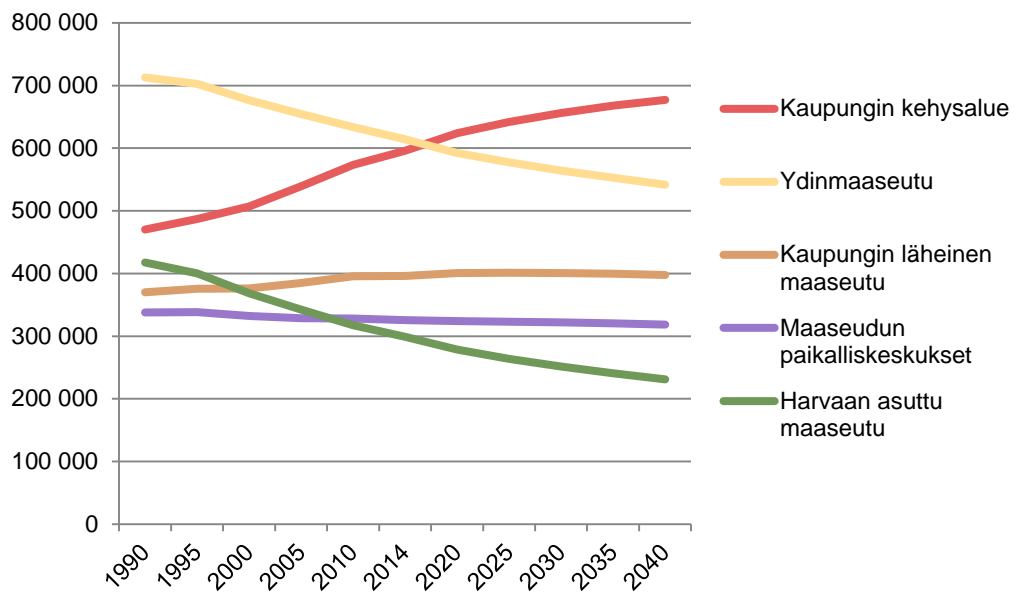
Vakituisen asutuksen kehitys eroaa merkittävästi erilaisten maaseutualueiden välillä (Kuva 1). Maaseudun paikalliskeskuksissa asukasmäärä on pysynyt suhteellisen vakaana. Kaupunkien läheisellä maaseudulla väestömäärä on aiemmin kasvanut hitaasti, mutta tulevina vuosikymmeninä kasvu vaikuttaa taittuvan. Ydinmaaseudulla ja harvaan asutulla maaseudulla asukasmäärä jatkaa vähenemistään tasaisesti, mutta harvaan asutulla maaseudulla muutos on suhteellisesti paljon voimakkaampi. Paikallisella tasolla väestönkehityksessä voi olla paljon vaihtelua yleisestä trendistä mm. alueen elinkeinojen menestyksen johdosta.

Vähintään 75-vuotiaiden määrä kasvaa tulevina vuosikymmeninä lukumääräisesti eniten ydinmaaseudulla, mutta suhteellisesti eniten maaseudun paikalliskeskuksissa (Kuva 2). Harvaan asutulla maaseudulla ikääntyneiden osuus asukkaista on suuri ja kasvaa edelleen, vaikka ikääntyneiden lukumäärä ei nouse yhtä paljon kuin muualla maaseudulla.

---

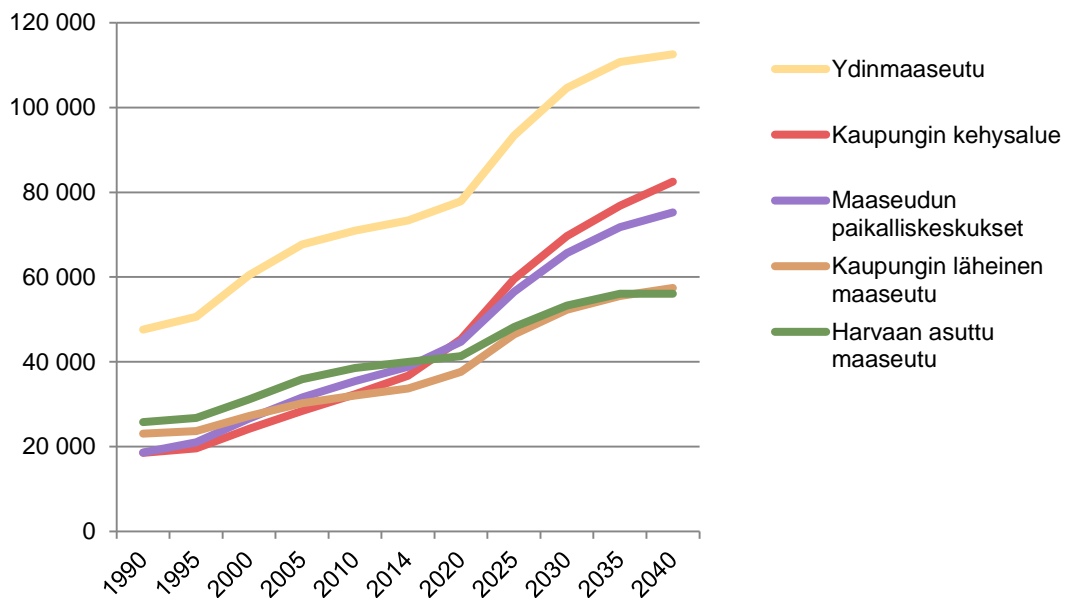
<sup>13</sup> Pyykönen, M. ja Lehtonen, O. 2016. Tietoliikenneyhteyksien merkitys maatilojen ja kuntien kehityksessä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 56/2016. Luke.

<sup>14</sup> Robotiikan taustaselvityksiä. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 2/2016.



**Kuva 1. Aukasmäärä eri maaseutualueilla ja kaupunkien kehysalueella 1990–2014 ja väestöennuste 2014–2040**

Väestöennuste perustuu Tilastokeskuksen ennusteeseen, joka on SYKEssä alueellistettu kunnan sisällä. Lähde: YKR/SYKE ja Tilastokeskus.



**Kuva 2. Vähintään 75-vuotiaiden lukumäärä eri maaseutualueilla 1990–2014 ja väestöennuste 2014–2040**

Väestöennuste perustuu Tilastokeskuksen ennusteeseen, joka on SYKEssä alueellistettu kunnan sisällä. Lähde: YKR/SYKE ja Tilastokeskus.



Väestön ikääntymiskehitys korostaa taajamien asemaa maaseutuväestön asuinpaikkana. Tilastokeskuksen kuntatason väestöennuste on alueellistettu SYKEssä jatkaen viime vuosien ja vuosikymmenien kehityskulkuja väestön sijoittumisessa ja olettaen, että eri ikäryhmiin kuuluvat asukkaat asuvat tulevaisuudessakin samanlaisilla alueilla kuin tällä hetkellä. Laaditun väestöennusteen perusteella maaseudun taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä asuvien määrän voi ennakoida kokonaisuudessaan kasvavan, mihin keskeisenä syynä on yli 75-vuotiaiden muutto haja-asutusalueelta taajamiin. Ikääntymisen myötä yli 75-vuotiaiden määrä kasvaa jonkin verran myös haja-asutusalueella, mutta siellä nuorempien asukkaiden määrän ennakoidaan vähenevän moninkertaisesti tuota kasvua enemmän.

### **Vapaa-ajan asumisen yleistyminen tasoittaa maaseudun väestömuutoksia ja lisää alueiden elinvoimaa**

Monipaikkainen asuminen on viime vuosikymmeninä yleistynyt. Maaseudulla kehitykseen on vaikuttanut erityisesti vapaa-ajan asuntojen rakentaminen. Suomessa on noin puoli miljoonaa vapaa-ajan asuntoa, minkä lisäksi osaa vaille vakituksia asukkaita jääneitä pientaloja käytetään vapaa-ajan asumiseen.<sup>15</sup> Mökkibarometrin<sup>16</sup> mukaan vapaa-ajan asuntojen omistajakotitalouksissa asuu yhteensä noin 800 000 henkilöä, jotka viettävät vapaa-ajan asunnollaan yhä enemmän aikaa, keskimäärin yli viidesosan vuodesta. Tämän lisäksi vapaa-ajan asunnoilla on muita käyttäjiä, ja kaiken kaikkiaan mökkibarometrin tulosten perusteella yli puolet suomalaisista käyttää vapaa-ajan asuntoa vähintään satunnaisesti.

Jos oletetaan, että kesäaikaan jokaisella vapaa-ajan asunnolla asuisi noin kaksi asukasta, maaseutualueilla viettäisi tuolloin aikaansa yli kolmannes enemmän asukkaita kuin mitä maaseudulla on vakituksia asukkaita. Harvaan asutun maaseudun asukasmäärä muuttuu yli kaksinkertaiseksi, jos kesäajan vapaa-ajan asukkaat otetaan huomioon. Maaseudun kesäajan väestömäärässä tapahtuneet muutokset ovat olleet melko pieniä viime vuosikymmeninä, sillä vapaa-ajan asuntojen määrän kasvu on kompensoinut vakituisen asutuksen vähenemistä (Liitekuva 1). Myös koko vuoden ajalta laskettu keskimääräinen asukasmäärä on muuttunut hitaammin kuin pelkkä vakituisen asutuksen määrä (Liitekuva 2).

Vapaa-ajan asutuksen merkitys maaseutualueiden elinvoimaisuuden näkökulmasta on erityisen suuri eteläisen Järvi-Suomen alueella sekä rannikolla ja saaristossa (Liitekuva 3). Myös Pohjois-Suomessa vapaa-ajan asutuksen määrä suhteessa vakituisen asutukseen on suuri ja suurimmat vapaa-ajan asutuksen tihentymät sijaitsevat matkailukeskusten yhteydessä.

### **Taajamien palvelutarjonnan supistuminen kasvattaa liikennepalveluiden tarpeita**

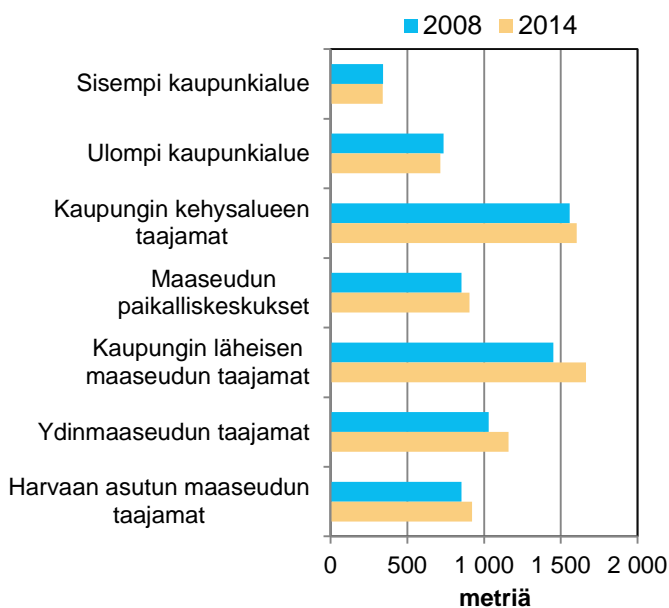
Monien palveluiden osalta maaseudun taajamakeskusten tarjonta on heikentynyt 2000-luvun aikana. Palveluverkkoa on karsittu niin koulujen, kaupan kuin monien muidenkin palvelujen osalta. Vakituisen asutuksen keskimääräinen matka lähimpään päivittäistavarakauppaan on pidentynyt kaikissa maaseutualueissa ja sekä taajamissa että haja-asutusalueella (Kuva 3). Kaupunkialueilla vastaavaa muutosta kaupan saavutettavuudessa ei ole tapahtunut. Kaupungin läheisellä maaseudulla kaupunkialueen palvelut vievät kysyntää omilta palveluilta, mikä pidentää asiointimatkoja. Harvaan asutun maaseudun taajamissa lähipalvelut ovat melko lyhyen matkan päässä, mutta haja-asutusalueella etäisyydet ovat pitkiä.

<sup>15</sup> Sikiö M, Pitkänen K & Rehunen A (2014). Tyhjät asuinrakennukset osana asumisen maaseutua. Maaseudun uusi aika 2/2014, 43-55.

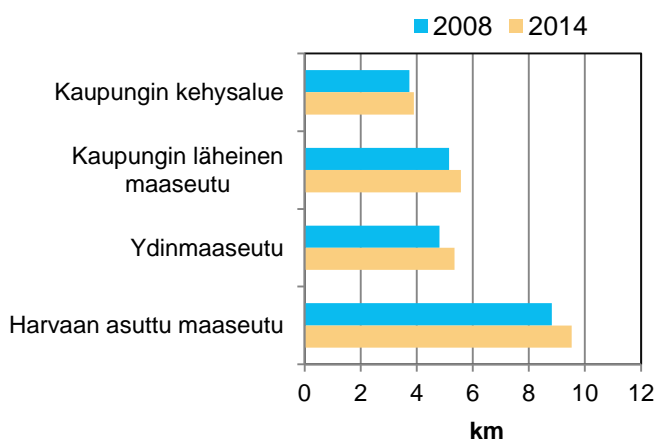
<sup>16</sup> Mökkibarometri 2016. Saaristoasiain neuvottelukunta, Maa- ja metsätalousministeriö.



## Taajamat



## Haja-asutusalue



**Kuva 3. Keskimääräinen etäisyys lähimpään päivittäistavarakauppaan kaupunki- ja maaseutualueiden taajamissa ja haja-asutusalueella vuosina 2008 ja 2014.**

Lähde: SYKE, VTJ/VRK 4/2015, AC Nielsenin myymälärekisteri 2008 ja 2014.

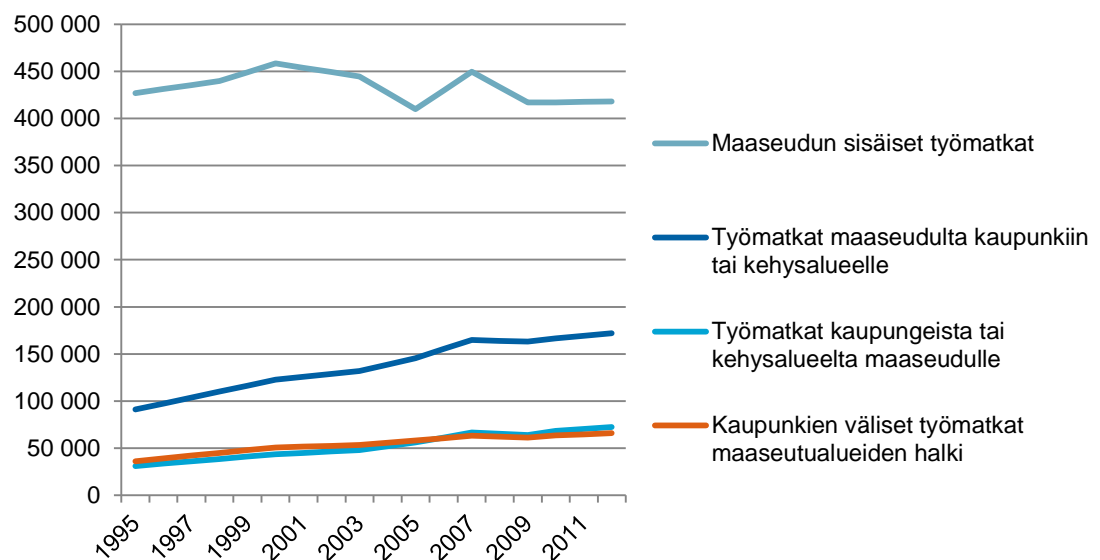
Palveluverkon muutoksia ovat aiheuttaneet julkisiin palveluihin kohdistuvat säästöt, kysynnän pieneneminen vähenevän väestön alueella, kuluttajien hakeutuminen laajojen valikoimien luokse ja liikkumisen helpottuminen. Maaseututaajamien palvelujen säilymisen näkökulmasta on oleellista, mitä muutoksia tapahtuu, paitsi itse taajaman alueella, myös taajaman vaikutusalueella. Haja-asutuksen alueen asukasmäärän väheneminen heikentää myös taajamien elinvoimaa, mutta osassa maata vapaa-ajan asuminen kasvattaa kysyntää merkittävästi varsinkin kesäaikaan.

Ikääntyminen lisää varsinkin terveyspalvelujen tarvetta maaseudulla. Yli 75-vuotiaiden ikäluokassa terveyskeskuskäyntien määrä asukasta kohti on keskimäärin huomattavasti suu-

remppi kuin nuoremmissa ikäluokissa. Vaikka taajaman asukasmäärä pienenisikin, terveyskeskuskäyntien määrä voi väestömuutoksen takia kasvaa. Maaseudun haja-asutusalueella suurin kasvupaine kohdistuu etenkin kotisairaanhoidon käynteihin.<sup>17</sup>

### Maaseudulla ja maaseudun kautta runsaasti työmatkoja

Työssäkäynti maaseutualueilta kaupunkeihin ja niiden kehysalueelle on lähes kaksinkertaistunut viimeisen 20 vuoden aikana (Kuva 4). Maaseudun sisällä tehtyjen työmatkojen määrässä on tapahtunut aaltoilua, mutta muutoksella ei ole ollut selkeää suuntaa. Kaupungeista tai niiden kehysalueelta maaseudulle suuntautuvien työmatkojen määrä on kasvanut kaksinkertaiseksi ja syynä kehitykseen on ollut luultavasti se, että maaseudulla sijaitseviin teollisuuslaitoksiin, kaivoksiin ja julkisen hallinnon työpaikkoihin ei ole ollut saatavilla riittävästi osaavaa työvoimaa maaseudulta.



**Kuva 4. Maaseutualueilla tai niiden kautta kulkevien työmatkojen määrä vuosina 1995–2012.**

Lähde: YKR/SYKE ja TK. Mukana ovat vain työmatkat, joiden alku- ja loppupään sijainti tiedetään. 1990-luvun ja 2000-alun työmatkatiedoissa on enemmän koordinaattittomia kuin tuoreemmissa tiedoissa, joten aiempien vuosien työmatkamäärät ovat todellisuudessa olleet hieman tässä kuvattuja suurempia.

<sup>17</sup> Rehunen A, Reissell E, Honkatukia J, Tiitu M & Pekurinen M (2016). Sosiaali- ja terveyspalvelujen tarpeen, käytön ja tuottamisen alueelliset muutokset ja tulevaisuuden vaihtoehdot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 41/2016.

## 2.4 Digitalisaatio strategioissa – välineestä välttämättömäksi?

Digitaalisuus on laajasti esillä julkishallinnon strategioissa, joko painopisteenä tai läpileikkaavana ilmiönä. Suomea pidetään tietoyhteiskuntana, jossa teknologinen osaaminen on huipputasoa. Julkisen hallinnon ICT-strategian mukaan Suomen vahvuuksia ovat kansainvälisesti tarkasteltuna mm. korkea koulutustaso, alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo, hyvä hallintokulttuuri, tiedon julkisuus sekä kansalaisten luottamus julkiseen hallintoon ja palveluihin.<sup>18</sup> Maaseudun kehittämisen ohjelmissa ja strategioissa digitalisaatio nähdään pääosin *hallinnan tai päätoimen tukemisen välineenä*. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmassa 2014-2020 sähköisiä palveluita tarkastellaan sekä tavoitteiden että hallinnon instrumenttien näkökulmasta. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman yhtenä tavoitteena on lisätä maaseudun saavutettavuutta mm. tietoliikenneyhteyksien parantamishankkeilla ja sähköisten palvelujen kehittämishankkeilla. Hankkeita toteutetaan alueilla, joille yhteyksiä ei markkinaehtoisesti rakenneta. Tähän mennessä ohjelman kautta on myönnetty rahoitusta n. 30 laajakaista- tai digitalisaatiohankkeelle. Ohjelmassa suositellaan edistämään sähköistä hakua kaikissa toimenpiteissä sekä parantamaan sähköistä asiakaspalvelua. Sähköisten tilausjärjestelmien nähdään luovan mahdollisuuksia pienille ja keskisuurille yrityksille saada tuotteitaan kauppoihin. Kuluttajien näkökulmasta sähköisen liiketoiminnan ja verkkopalveluiden kehittäminen, teknologian innovatiivinen hyödyntäminen ja logististen ratkaisujen löytyminen ovat keskeistä alan kehittymiselle.<sup>19</sup>

Leader-ryhmien kehittämissuunnitelmat<sup>20</sup> linjaavat paikallisella tasolla maaseutua kehittävien Leader-ryhmien toimintaa. Ohjelmakauden 2014-2020 Leader-ryhmien strategioiden keskiössä on asuminen, yrittäminen ja työnteko maaseudulla. Palveluiden edistäminen (mm. määrä, laatu ja saavutettavuus) mainitaan useassa strategiassa. Lisäksi suurimmassa osassa strategioita puhutaan palveluiden järjestämisestä uudella tavalla. Läpileikkaavana teemana korostetaan yhteisöllisyyttä ja ympäristön hyvää tilaa. Sanana digitalisaatio mainitaan vain muutamana kerran. Digitalisaatio nähdään läpileikkaavana ilmiönä, eli se liittyy mainituissa strategioissa tiiviisti yhteen muiden painopisteiden, kuten työntekojen tai yhteisöllisyyden kanssa. Käytännössä digitalisaatio nähdään mahdollisuutena parantaa maaseudulla asumisen, yrittämisen ja työskentelyn edellytyksiä.

Digitalisaatiota käsitellään Leader-ryhmien strategioissa mm. seuraavilla tavoilla:

- Aktion Österbotten ry:n visiona on, että vuonna 2020 Pohjanmaan paikallisyhteisöt ovat aktiivinen osa maakunnan tieto- ja innovaatioympäristöä. Leader-ryhmä pyrkii olemaan globaalin verkostoyhteiskunnan innovaatiovirran keskellä.
- Elävä Kainuu Leader ry pyrkii tukemaan kylien kokoontumispaikkojen varustelutason nostamista, esim. tietoliikennehankintoja, sillä ne paitsi että palvelevat mökkiläisiä ja kyläläisiä, ovat kylämatkailussa avainasemassa.
- Pohjois-Kymen kasvu ry tavoittelee paikallisten digitaalisten ja yhteisöllisten palvelujen tuottamisen edistäminen. Konkreettisenä tavoitteena on kehittää paikallisiin tarpeisiin ja valokuituverkon hyödyntämiseen perustuvia uusia digitaalisia palveluja sekä uusia tapoja tuottaa paikallisia palveluja yhteistyössä yritysten, yhdistysten ja kuntien kanssa.

<sup>18</sup> Valtiovarainministeriö 2013. Palvelut ja tiedot käytössä. Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia 2012-2020.

<sup>19</sup> Maa- ja metsätalousministeriö. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2014-2020.

<sup>20</sup> Ks. esim. <https://www.maaseutu.fi/fi/hakijalle/alueellisuuden-huomioiminen/Sivut/Leader.aspx>

- Leader Suupohja visioi, että Suupohja on tunnettu innovatiivisista digitaalisista ratkaisuistaan ja alueen kylät ja yritykset ovat elinvoimaisia toimivien yhteyksien ja digitaalisten palveluiden ansiosta.

Myös kuntatasolla digitalisaatio mullistaa sekä rakenteet että tekemisen sisällön. MDI toteutti kesällä 2016 kokonaisotantana kuntakyselyn<sup>21</sup>, joka lähetettiin kaikkiin Manner-Suomen 297 kuntaan yhteensä 11 292 luottamushenkilölle ja johtavalle viranhaltijalle. Kyselyyn vastasi 3 505 vastaajaa (3 160 loppuun asti vastannutta) 296 kunnasta ja vastausprosentti oli 27 %. Vastaajista 2 628 on kunnanvaltuutettuja ja 877 toimii kunnassa johtavana viranhaltijana. Kyselyssä kartoitettiin digitalisaation lisäksi kuntien kehittämisen nykytilaa, kehitysnäkymiä sekä laajemmin tulevaisuuden kunnan roolia sekä tehtäviä. Tulevaisuuden kunnassa digitalisaatio nähdään kätevän välineen lisäksi olennaisena tekijänä kuntalaisia ja sosiaalisia innovaatioita aktivoivan alustan kokoamisessa.

Tulevaisuuden alueet voivat toimia aktiivisessa roolissa sosiaalisten innovaatioiden edistämässä, ja niissä voidaan hyödyntää digitalisaatiota. Aikoinaan, hyvinvointivaltion syntyvaiheissa hyvinvointia luotiin kansallisena rintamana. Tulevaisuudessa hyvinvoinnin edistämisen keinojen ja kumppanien kirjo kasvaa ja kunnat voivat kehittää erilaisia, kuntalaistensa tarpeisiin soveltuvia tapoja edistää hyvinvointia. Näkökulma korostaa myös kuntalaisten omaa aktiivisuutta ja vireyttä edistää hyvinvointiaan. Myös yhteisöllisten digitaalisten työkalujen merkitys korostuu.

Alueilla on mahdollisuus käyttää digitalisaatiota laajan elinvoimapolitiikan kehittämisessä, erityisesti alustoilla toimimisessa. Nämä näkökulmat ovat hyvin kokonaisvaltaisia – eri toiminnan tuloksena syntyy paikallista elinvoimaa ja hyvinvointia kuntaan. Tarkastelussa korostuvat kunnan kehittäminen ja kasvun aikaansaaminen työpaikkojen ja talouden kautta. Niiden perustana ovat puolestaan kunnan toimiva infrastruktuuri, asuminen, liikenne- ja muut palvelut, eli käytännön toimiva arki, jota digitaalisuus tulee muuttamaan.

Alue alustana -ajattelussa huomiota käännetään erityisesti eri toimijoiden aktivointiin, eli siihen kuinka aktiiviset ja oman elinympäristönsä kehittymisestä kiinnostuneet kuntalaiset, yhteisöt, järjestöt ja yritykset voivat osallistua tulevaisuuden tekemiseen. Tällöin kasvuun ja palveluihin avautuu uusia mahdollisuuksia mm. digitalisaation kautta. Digitaalisuutta ja suurten käyttäjäryhmien tuottamaa tietoa on hyödynnettävä kaikissa tulevaisuuden kunnan palvelujen kehittämisessä. Massadatan kysyntä julkiselta sektorilta tulee kasvamaan tulevaisuudessa. Kuntien näkemykset massadatan hyödyntämisestä ovat samansuuntaisia: massadataa hyödynnetään eniten palveluiden tuottamisessa ja päätöksenteossa. Massadatan (big data) lisäksi esille nousevat omadatan (MyDatan) merkitys. Omadatan hyödyntämisessä Suomi voi olla edelläkävijä myös kansainvälisesti. Tällöin mahdollistuu myös kuntien älykäs ohjaus, joka yhdistää digitalisaation ja tiedon.

<sup>21</sup> Ks. lisää: Kunnat tekojen paikkana. Taustaselvitys valtiovarainministeriölle 2016. Aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI. [http://www.mdi.fi/content/uploads/2016/09/MDI\\_Tulevaisuuden\\_kunta\\_raportti.pdf](http://www.mdi.fi/content/uploads/2016/09/MDI_Tulevaisuuden_kunta_raportti.pdf)

## 2.5 Palveluiden digitalisaation hyödyt ja haasteet maaseudulla

Kansallisissa ja alueellisissa ohjelmissa ja strategioissa välineellisestä näkökulmasta tarkasteltu digitalisaatio näkyy käytännön tasolla julkisten palveluiden digitalisoimisessa. Yksityisen sektorin palvelut digitalisoituvat julkista sektoria nopeammin, mutta viime vuosina on todistettu digitalisoitumispyrähdyistä myös julkisella sektorilla. Olemassa olevia palveluita on sähköistetty tai parannettu sähköisillä ominaisuuksilla. Luvuissa 5. esitellään maaseudun kokeilutoimintaa: jo tehtyjä kokeiluita sekä ideoita ja edellytyksiä tulevaisuuden kokeiluiksi.

Digitalisaation vaikutukset näkyvät viiveellä talouskasvun luvuissa. Yleiskäyttöisinä teknologioina digitaalisia palveluita voidaan käyttää laajasti eri toimialoilla ja vaikutus tuottavuuskasvuun on suuri, mutta käyttöönotto on kestänyt kauan. Uusien järjestelmien käyttöönotto vie myös alussa aikaa ja resursseja, ennen kuin palvelut saadaan käyttöön ja hyötyjä synnytettyä.

Digitalisaatio etenee teknologisesti yhä nopeammin, mutta varsinaisia hyötyjä, erityisesti taloudellisia, on vaikea osoittaa. Monissa tapauksissa digitaaliset teknologiat ovat kasvattaneet taloutta, laajentaneet liiketoiminnan mahdollisuuksia ja parantaneet palveluja, mm. helpottamalla palveluiden jakelua ja toimittamista. Digitalisaation suorilla hyötyjä on kuitenkin vaikea osoittaa, ja varsinaiset hyödyt suuntautuvat niihin ihmisiin ja toimialoihin, joilla on kosketuspintaa ja osaamista käyttää esimerkiksi internetiä. Maailmanpankin mukaan digitalisaation edistäminen vaatisi valtioilta ja sen erilaisilta toimijoilta mm. työntekijöiden digitaalisten kyvykkyyksien parantamista ja avoimeen, sähköiseen tiedonvälitykseen perustuvien instituutioiden luotettavuuden varmistamista.<sup>22</sup>

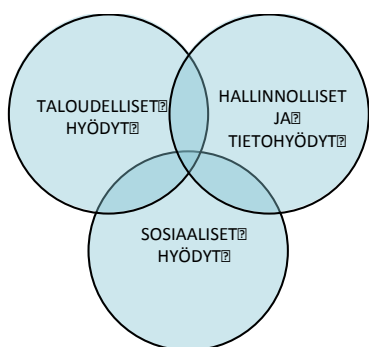
OECD:n tutkimuksen mukaan palvelujen digitalisoinnista on hyötyä sekä ihmisille että julkiselle sektorille. Ihmiset hyötyvät entistä räätälöidymmistä, herkemmin reagoivista, laadukkaammista, edullisemmista ja nopeammin saavutettavista palveluista. Julkinen sektori taas hyötyy digitaalisten infrastruktuurien jakamisesta, yhteisistä hallinnollisista alustoista ja kustannusten laskusta. Julkisten palvelujen järjestäjät kohtaavat samaan aikaan painetta tuottaa laadukkaampia palveluja samalla kun palvelujen tarjoamisen resurssit ja kyvykkyydet vähenevät, erityisesti maaseudulla. Paine uudistaa palveluntuotantoa on erityisen suuri suuren vaikuttavuuden, eli sosiaali- ja terveystalouden sekä opetuspalveluiden saralla.<sup>23</sup>

Palveluiden digitalisaation hyödyt voidaan jakaa taloudellisiin, hallinnollisiin ja tietohyötyihin sekä sosiaalisiin hyötyihin. Hyödyt ovat osin päällekkäisiä ja vahvistavat toisiaan (ks. Kuva 5 Palveluiden digitalisaation hyödyt ja Taulukko 2. Maaseudulla tunnistettuja hyötynäkökulmia). Näiden lisäksi maaseudun digitalisaatiolla on tunnistettavissa ympäristöhyötyjä, jotka eivät kuitenkaan nousseet merkittäviksi kirjallisuuskatsauksessa tai haastatteluissa.

---

<sup>22</sup> World Development Report 2016: Digital Dividends

<sup>23</sup> Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas. OECD Comparative Study 2016. <http://www.oecd.org/gov/digital-government/Digital-Government-Strategies-Welfare-Service.pdf>



**Kuva 5. Palveluiden digitalisaation hyödyt**

Kuvassa 5 esitetyistä hyödyistä **taloudelliset hyödyt** koetaan suurimmiksi. Kustannusten aleneminen ja kustannustehokkuus hyödyttää erityisesti julkista sektoria. Palvelujen maksajat eli kunnat ja valtio hyötyvät digitalisaatiosta alemmina kustannuksina samalla kun palvelujen tuottajat saavat enemmän volyymia ja käyttäjät parempia palveluita. Digitalisaation avulla voidaan myös integroida palveluita. Erityistä hyötyä palvelujen integrointikokeiluissa on ollut liikenteen saralla, jossa on mm. kokeiltu sosiaali- ja terveydenhuollon matkojen yhdistämistä. Maaseudulla kuljetusten integroinnista on enemmän hyötyä kuin kaupungissa, sillä matkat ovat pidempiä ja julkisen liikenteen tarjonta vähäisempää.

*”Taloudellisuus korostuu, kun tarkoituksena on tuottaa kustannustehokkaita ja saavutettavia palveluja erityisesti maaseudulle. Välimatkat on pitkät ja väestö ikääntyy.”<sup>24</sup>*

**Hallinnollisia hyötyjä** ovat esimerkiksi digitalisoinnin tuoma toiminnan tehostuminen ja resurssien vapautuminen muuhun toimintaan. Kategoriaan voidaan yhdistää myös tietohyödyt, joita saadaan esim. digitoimalla aineistoja ja saattamalla ne laajempaan käyttöön tai keräämällä tietoa maaseudun palveluista palveluportaaleihin.

**Sosiaalisista hyödyistä** suurimpia ovat saatavuus- ja saavutettavuushyödyt sekä resurssien ja ajan vapautuminen inhimilliseen toimintaan. Digitaalisten palveluratkaisujen myötä palveluiden saavutettavuus paranee ja alueellinen tasa-arvo kasvaa, palvelut tasalaatuistuvat ja turvallisuus lisääntyy (esim. vanhusten asuminen kotona tai liikenneonnettomuuksien vähentäminen). Digitalisaatiolla on myös välillisiä sosiaalisia ja inhimillisiä hyötyjä: se on vapauttanut aikaa elämiseen.

**Taulukko 2. Maaseudulla tunnistettuja digitalisaation hyötyjä**

Maaseudulla tunnistettuja hyötynäkökulmia	
Taloudelliset hyödyt	
•	Kustannusten aleneminen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Säästää aikaa ja rahaa, ei tarvitse jonottaa tai matkustaa.</li> </ul>
•	Kustannustehokkuus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosiaalisen median käyttö halpaa markkinointia. Sosiaalisessa mediassa näppärä tiedottaa kuntalaisille tapahtumista, nopeasti ja helposti</li> </ul>
Sosiaaliset hyödyt	
•	Saatavuuden ja saavutettavuuden parantuminen, palveluiden tasalaatuisuus, turvallisuushyödyt
•	Alueellisen tasa-arvon kasvu: digitalisaatiohankkeilla voidaan loiventaa turhaa kielteistä kuilua kaupungissa ja maaseudulla asuminen ja elämisen välillä
•	Resurssien vapautuminen muuhun toimintaan: ”Digitalisaatio vapauttaa resursseja muuhun mielihyvää luovaan”
Hallinnolliset ja tietohyödyt	

<sup>24</sup> Lainausta hankehaastattelusta

- Toiminnan tehostuminen, tiedon lisääntyminen ja leviäminen
  - Töiden organisointi: ehtivä vastaa puhelimeen
  - Oikean tiedon saatavuuden helpottaminen ja digitalisaation käytön oppiminen
  - Asiakkaiden saavuttaminen: helpommin kiinni sähköisen järjestelmän kautta, säästää aikaa ja resursseja
- Uusia toimintatapoja, jotka voivat jäädä pysyviksi käytännöiksi

Digitalisaatiokokeiluiden ja -hankkeiden vetäjien ja asiantuntijoiden haastatteluilla kerättiin kokemuksia ja näkemyksiä digitalisaatiohankkeista ja niiden toimivista elementeistä. Haastatteluja tehtiin yhteensä 10 kappaletta. Lyhyellä aikavälillä suurin osa hankkeista tavoitteli kustannus- ja aikasäästöjä henkilöstölle tai asiakkaille. Säästöjä oli kuitenkin vaikea osoittaa. Osa hankkeista sai parannettua palvelujen saavutettavuutta. Onnistumisia syntyi esimerkiksi muita motivoivista digitalisaatiokokemuksista, palveluiden tunnettuuden lisääntymisestä ja asiakkaan tarpeen, taitojen ja tahdin mukaan räätälöidyistä sähköisten palvelujen opastuksista. Pidemmällä aikavälillä hankkeet tavoittelivat sitä, että toimintatavat muuttuvat ja digitalisaatiomyönteinen asenne lisääntyy.

## Epävarmat yhteydet rasittavat digitalisaation täysimääräistä käyttöönottoa

*”Hankkeilla on liian korkeat odotukset yritysten taidoista ja tiedoista, käytännössä opastusta halutaan big datan sijaan Excelissä.”<sup>25</sup>*

Digitalisaation hyödyntämisessä maaseudulla on myös pullonkaulansa. Digitalisaatiohankkeiden vetäjien haastattelujen mukaan suurimpina digitalisaation laajemman käyttöönoton haasteena on yhteyksien epävarmuus tai toimimattomuus maaseudulla. Vaikka nopeus on parantunut, luotettavuus on edelleen ongelma. Tämän lisäksi hankkeiden toimeenpanoa hankaloittaa yritysten epävarmuus tai jopa tietämättömyys digitalisaation hyödyistä omalle liiketoiminnalle. Myöskään pk-yritysten henkilöstö ei välttämättä innostu digitaalisista työkaluista, vaikka opastusta on tarjolla. Digitalisaation pelätään vievän pois jotakin, kuten työpäivät ja inhimillisen lähestymistavan. Sähköiset työkalut voidaan myös kokea kalliina tai tuntemattomina. Sen vuoksi tarvitaan säännöllistä tiedottamista sekä henkilöstölle että palveluiden käyttäjille.

Suomen pankin mukaan viime vuosien heikko taloustilanne on saattanut supistaa investointeja uuteen teknologiaan ja hillitä riskinottoa, vaikka Suomessa edellytykset digitalisaation hyödyntämiseen ovat verrattain hyvät koulutustason ja kansalaisten digitaalisten taitojen vuoksi. Myös digitaalisten teknologioiden sääntely saattaa hidastaa uusien palveluiden käyttöönottoa. Digitalisaation euromääräisten hyötyjen esittäminen on haasteellista, sillä digitalisaation parantamaa vanhojen palveluiden laatua on vaikea tilastoida. Bruttokansantuotteesta ei myöskään ilmene digitaalisten palveluiden valikoiman laajentuminen tai vapaa-ajan lisääntyminen.<sup>26</sup> Maaseudun digitalisaation hyötyjä tai haasteita sekä yritysten että asukkaiden toimintaedellytysten näkökulmasta voidaan valaista ja tuoda esiin hankkeilla ja selvitystöillä.

## 2.6 Tarve uusille palveluratkaisuille

Edellä on esitelty kokoelma muutosvoimia ja strategisia painotuksia, joiden nähdään vaikuttavan joko kielteisesti tai myönteisesti, radikaalisti tai vähittäisesti maaseudun palveluiden, erityisesti sähköisten palveluiden, kehittämiseen. Sähköisten palveluiden kehittämisessä korostuvat yhtäältä fyysisten palveluiden *saavutettavuus* ja *keskittyminen keskuksiin* ja toisaalta digitaalisten palveluiden avaamat *mahdollisuudet* maaseudulle. Maaseudun toimintaympäristössä korostuvat käyttäjien ikääntyminen, hyvinvoinnin polarisoituminen ja asiakkaiden eriytyvät kyvykkyydet käyttää sähköisiä palveluita.

Muutosvoimien perusteella on tunnistettu neljä ilmiötä, jotka asettavat maaseudun erityisasemaan digitalisaatiossa.

- Ensimmäinen ilmiö kytkeytyy sähköisen infrastruktuurin (esim. laajakaistayhteydet) epävarmuuteen. Maaseudulla on erityinen tarve parantaa asukkaiden ja yritysten yhtäläisiä käyttömahdollisuuksia.
- Toinen ilmiö on palvelujen keskittyminen keskuksiin, mikä synnyttää tarpeen maaseudun palvelujen saavutettavuuden parantamiseen.
- Kolmas ilmiö liittyy digitalisaation polarisaatioon ja maaseudun väestön taitoihin käyttää sähköisiä palveluita. Osaamispuutteista syntyy tarve parantaa maaseudun asukkaiden ja yritysten osaamista sähköisten palveluiden käyttämiseen.
- Neljäs ilmiö on digitalisaation tuomat yritystoiminnan mahdollisuudet maaseudulle. Ilmiö koskee sekä kaupunkeja että maaseutua, mutta korostuu erityisesti maaseudulla, jossa esimerkiksi verkkokauppojen ja etätöiden potentiaali on suurempi fyysisen saavutettavuuden vuoksi.

<sup>25</sup> Lainaus hankehaastattelusta

<sup>26</sup> <http://www.eurojalous.fi/fi/blogit/2016-2/miksei-digitalisaatio-ole-viela-kiihdyttany-talouskasvua/>



Digitalisaation juurruttamisessa maaseudulle ja kokeilujen onnistumisessa olennaista ovat myös yhtäältä kulttuurilliset tekijät, kuten asenteet ja toimintatavat ja toisaalta osaamiseen liittyvät tekijät, kuten valmiudet sähköisten työkalujen käyttöön. Erityisesti maaseudulla sähköisten työkalujen ja käyttäjien välille tarvitaan tulkkeja, eli sekä digitalisaatiota että asukkaiden tarpeita tuntevia ihmisiä ja esimerkiksi kyläyhdistyksiä. Kuntalaisille on järjestetty digi-kahviloita ja -verstaita, joissa kirjaston tai yhteispalvelupisteen työntekijä on opastanut tukea kaipaavia asukkaita digitaalisten välineiden tai palvelujen käytössä. Tulkin tarve korostuu erityisesti sosiaali- ja terveyspalveluissa.

*”Tarvitaan digitalisaatiotulkki toimialan, palveluntuottajan ja asiakkaan väliin.”*

Digitalisaatiohankkeiden vetäjiltä, luottamushenkilöiltä ja muilta päättäjiltä sekä asiakkailta vaaditaan sopeutumista erilaisia sähköisten välineiden käyttöön. Tämä edellyttää, että henkilöstön taitotaso kartoitetaan ja tarjotaan tarvittavaa koulutusta. Maaseudulla tarjotaan koulutusta hankkeiden kautta, mutta hankkeiden lyhytaikaisuuden takia osaamisen kertymisen koordinointi ja palveluiden pysyvyys tai muuttuminen käytännöiksi on jäänyt heikoksi. Maaseudun väestön taitoja käyttää sähköisiä palveluita ja digitalisaation tuomia yritystoiminnan mahdollisuuksia valotetaan luvussa 6.

Maaseudun kannalta erityistä huomiota vaatii myös sähköisen infrastruktuurin varmuus. Harvaan asutun maaseudun teemaryhmä korostaa laajakaistan saatavuutta ja hintaa harvaan asutun maaseudun erityisolosuhteena. Laajakaistan saatavuudessa ja hinnoissa on suuria alueellisia eroja. Erityisesti Lapin, Pohjois-Karjalan, Etelä-Savon, Päijät- ja Kanta-Hämeen maakuntien alueella sekä kiinteän laajakaistan että valokuitulaajakaistan tarjonta on heikkoa (vuonna 2015 alle 20% kotitalouksista). Kainuussa, Keski-Pohjanmaalla, Pohjanmaalla, Uudellamaalla ja Ahvenanmaalla molempien laajakaistojen tarjonta on kohtuullisella tasolla (yli 40% kotitalouksista). Mobiililaajakaistan peittoalue taas kattaa kaupunkien läheiset seudut, mutta ei harvaan asuttua maaseutua. Nopea laajakaista on digitalisaation kehittymisen edellytys. Nopean laajakaistan saatavuus vaatii edelleen kehittämistoimia ja julkista rahoitusta, kuten Viestintäviraston kartoista näkyy.<sup>27</sup> Tulevaisuuden mahdollisuudet, erityisesti harvaan asutulla maaseudulla, mutta myös maaseudulla ylipäättään perustuvat teemaryhmän mukaan nopeisiin tietoliikenneyhteyksiin. Laajakaistan korkea hinta ja heikko saatavuus voivat olla esteenä liittymän hankkimiselle. Teemaryhmä korostaa valokuituyhteyden nopeutta ja luotettavuutta, jota voidaan täydentää langattomilla yhteyksillä ja liikkuvilla (yhteys)palveluilla. Sähköisten palveluiden yleistymisen ja laajentumisen edellytyksenä maaseudulla on toimivat tietoliikenneyhteydet. Suomella on kiitettävät järjestelmät sähköiseen tunnistautumiseen, joka helpottaa ja tehostaa julkisten palveluiden saavuttamista. Sitä mukaa kun keskeiset julkiset ja yksityiset palvelut muuttuvat sähköisiksi, kasvokkain saatavien palvelujen tarjoama voi heikentä ja kallistua. Tämä voi asettaa kansalaiset eriarvoiseen asemaan, mikäli kaikilla ei ole pääsyä tai taitoa käyttää sähköisiä palveluita. Suomessa on viime aikoina käyty keskustelua esimerkiksi pankkitunnusten, tällä hetkellä käytetyimmän sähköisen tunnistautumisen, maksullisuudesta.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> <https://www.viestintavirasto.fi/tilastotjatutkimukset/tilastot/2013/nopeidenyhteyksiensaatuus.html>

<sup>28</sup> World Development Report 2016: Digital Dividends

## 2.7 Johtopäätökset

Suomi on edelläkävijä muutaman muun Euroopan maan kanssa sähköisessä hallinnossa ja verkkopalveluissa. Suomalainen insinööriosaaminen ja infrastruktuuri ovat monin paikoin kovatasoista, mutta palveluistamisessa ja sisällöissä riittää parannettavaa. Väestön ikääntyminen, huoltosuhteen muutos, palvelujen kasvavat etäisyydet, alueellisten erojen kasvu ja palveluiden yksilöllistyminen luovat muutospaineita palveluiden järjestämiseen maaseudulla. Väestökehitys eroaa merkittävästi erilaista maaseutualueiden välillä. Väestön ikääntymiskehitys korostaa taajamien asemaa maaseutuväestön asuinpaikkana. Monien palveluiden osalta maaseudun taajamakeskusten tarjonta on heikentynyt 2000-luvun aikana.

Digitaalisuus on laajasti esillä julkishallinnon strategioissa, joko painopisteenä tai läpileikkävänä ilmiönä. Tulevaisuuden kunnassa digitalisaatio nähdään kätevän välineen lisäksi olennaisena tekijänä kuntalaisia ja sosiaalisia innovaatioita aktivoivan alustan kokoamisessa. Digitalisaatio etenee teknologisesti yhä nopeammin, mutta varsinaisia hyötyjä, erityisesti taloudellisia, on vaikea osoittaa. Digitalisaatiolla on suuri mahdollisuus parantaa palveluiden saavutettavuutta ja vähentää kustannuksia. Suurimpana digitalisaation haasteena on tietoliikenneyhteyksien epävarmuus maaseudulla. Tämän lisäksi hankkeiden toimeenpanoa hankaloittaa yritysten epävarmuus tai jopa tietämättömyys digitalisaation hyödyistä omalle liiketoiminnalle. Sen vuoksi tarvitaan säännöllistä tiedottamista ja koulutusta sekä palveluiden käyttäjille että julkisen sektorin henkilöstölle.

### 3. ASIAKASLÄHTÖISYYS JA OSALLISUUS DIGITAALISISSA PALVELUISSA

Luku 3 tarkastelee, millaisena digitalisaatio keskushallinnon läpileikkaavana teemana näytetään ruohonjuuritasolla kansalaisten arjessa, kansalaisten osallisuudessa ja asiakaslähtöisyydessä. Tehtävänannossa korostui erityisesti tavallisten kansalaisten ja palvelujen käyttäjien tavoittaminen sekä heidän näkemysten ja kokemusten havainnointi.

Alkuun kolme yleisluontoisempaa huomiota. Ensinnäkin, maaseutumaisissa ympäristöissä (esimerkiksi syrjäisissä kylissä tai taajamissa) digitalisaation eteneminen saattaa olla kiinni muutamasta erittäin aktiivisesta toimijasta tai henkilöstä. Heidän toimintansa määrittelee paljon sitä, miten alueyhteisöt toimivat ja miten paikallisen kehittämisen toimintaympäristö on järjestetty. Esimerkiksi kuntien luottamushenkilöt, Leader-yhdistysten ja projektien edustajat sekä aktiivisesti paikallisissa yhdistyksissä toimivat henkilöt ovat usein alueiden eri tehtävissä samanaikaisesti vaikuttavia vallankäyttäjiä.

Toinen tärkeä alkuhuomio liittyy siihen, että kansalaiset ovat valmiita käyttämään digitaalisia palveluja, mikäli ne todella helpottavat arkea, vähentävät vaivaa tai poistavat turhia työvaiheita, säästävät aikaa ja parhaimmillaan myös tuottavat iloa ja viihdyttävät. Tätä tukee myös se, että useat tekniset ratkaisut, teknologiat ja sovellukset alkavat olla jo kansalaisten saatavilla kohtuuhintaan, joten viimeistään nyt myös maaseutu alkaa olla valmis digitalisaatiolle. Osallistavista digikahvilakeskusteluista havaittavissa oleva iso ongelma on kuitenkin ihmisten turhautuminen. Innovaatio- ja digitalisaatiopuheen määrä koetaan suurena suhteessa siihen, mitä on toteutettu tai miten digitaaliset ratkaisut ovat edenneet suunnittelusta arkikäyttöön. Uusista teknologioista puhuminen sisältää itsessään lupauksen digitaalisista ja kehittyvistä palveluista. Lupaus kuitenkin konkretisoituu liian harvoin tai liian hitaasti parempina palveluina tai arkea helpottavina sovelluksina. Ylätason digitalisaatiopuhe luo oman kuplan, jolloin helposti unohtuu, että suuri osa kansalaisista käyttää päivittäin kannettavia laitteita ja niiden mahdollistamia palveluja.

Kolmas huomio koskee sitä, että tulokset eivät ole tilastollisessa mielessä yleistettäviä. Raportoinnissa esitetyt asiat perustuvat digikahviloiden tuotoksiin ja niissä käytyihin kansalaisten ja käyttäjien keskusteluihin. Digikahviloiden järjestämisessä tavoiteltiin maaseudulla asuvien näkökulmaa digitaalisiin palveluihin. Jo lähtöoletuksena oli, että teema herättää enemmän vastakaikua digitaalisuuden ”imussa” olevien keskuudessa. Keskustelijoilla oli aiheesta tietoa pelkkää toivelistaa enemmän. Monet tiesivät mikä on toteutettavissa jo tänään ja mitä huominen todennäköisesti mahdollistaa. Moni osallistujista oli ollut mukana erilaisissa digitaalisuuteen liittyvissä hankkeissa. Osallistujat eivät siis ole puhdas läpileikkaus keskivertoasukkaasta, vaan henkilöistä, jotka olivat kiinnostuneita aiheesta ja siten valmiita pohtimaan sitä yhdessä tutkijoiden kanssa.

### 3.1 Digikahvila-menetelmä ja maaseudulla järjestetyt kolme digikahvilaa

Smart Countryside -hankkeen osana järjestetyt digikahvila-keskustelutilaisuudet kokosivat kansalaisten näkemyksiä ja mielipiteitä digitalisaatiosta ja sähköisistä palveluista. Digikahviloissa eri ammattiryhmistä, koulutustaustoista sekä ikäryhmistä koostuva osallistujajoukko toi esiin palveluiden kehittämiseen ja sähköistämiseen liittyvät, ideat, odotukset, tarpeet ja huolet.

Menetelmänä digikahvilat juontavat juurensa maailmalla suurta suosiota saaneeseen World cafe -menetelmään, joka on osallistavan ja punnitsevan demokratian menetelmä. Menetelmän erityinen vahvuus on osallistujien välinen vapaa yhteinen ideointi ja keskustelu. Menetelmällä saadaan nimettyä ja eriteltyä osallistujien tärkeiksi kokemia teemoja ja huomioita. Digikahvila-tilaisuuksissa keskusteluaiheet liikkuvat ja vaihtelivat monimuotoisesti terveyden, vapaa-ajan, opiskelun sekä työn teemoissa. Digikahvila-menetelmä on luonteeltaan siis ongelmanratkaisua ja yhteistä innovointia tukeva aineistonkeruumenetelmä.

Digikahvilat järjestettiin kolmella maaseutupaikkakunnalla (Kauhajoki, Rääkkylä ja Kuhmo), jotka edustivat erityyppisiä maaseutualueita Etelä-Pohjanmaalla, Pohjois-Karjalassa sekä Kainuussa. Valitut maakunnat poikkeavat toisistaan kehittämispainotuksiltaan, elinkeinorakenteeltaan, väestöltään ja identiteetiltään. Järjestämispaikkakunnista Kauhajoki on ydinmaaseudun ympäröimä maaseudun paikalliskeskus, josta löytyy jonkin verran myös harvaan asuttua maaseutua. Vesistöjen luonnehtima Rääkkylä puolestaan sijaitsee Joensuun kupeessa sisältäen niin kaupungin läheistä, ydinmaaseutua kuin harvaan asuttuakin maaseutua. Kuhmo sekä Iivantiiran kylä, jossa digikahvila järjestettiin, edustaa yksinomaan harvaan asuttua maaseutua. Päädyimme valitsemaan tutkimuspaikoiksi tarkoituksellisesti sellaisia kohteita, joiden tiesimme edustavan asian suhteen myös riittävää perehtyneisyyttä. Kolmeen tilaisuuteen osallistui yhteensä 41 henkilöä.

Käytännön toteutus eteni siten, että digikahviloiden markkinointi aloitettiin paikkakunnilla noin kolme viikkoa ennen kutakin tilaisuutta. Markkinoinnissa hyödynnettiin sosiaalista mediaa (Facebook), paikallisia toimijoita (esim. Leader-toimijat, kyläyhdistykset, kyläasiamiehet) sekä suoria yhteydenottoja puhelimitse ja sähköpostitse alueen digiavaintoimijoihin. Mainos digikahviloista julkaistiin myös kaikkien paikkakuntien paikallislehdissä. Digikahviloiden mainosta jaettiin aktiivisesti eri toimijoille, jotka levittivät mainosta omissa verkostoissaan. Mainos laitettiin esille myös perinteisempiin paikkoihin, kuten kirjaston, kaupan ja torin ilmoitustauluille. Tarkoitus oli saada osallistujia myös ”digipiiriin” ja perinteisten kehittämistoimijoiden ulkopuolelta. Ilmoittautuneisiin otettiin yhteyttä osallistumisen varmistamiseksi muutamaa päivää ennen tilaisuutta. Samalla osallistujia pyydettiin vielä levittämään tietoa tapahtumasta tutuille.

Itse digikahvila-tilaisuudet kestivät kaikilla paikkakunnilla noin 3,5 tuntia. Tilaisuudet aloitettiin lyhyellä hankkeen kuvauksella. Osallistujille kerrottiin illan tavoitteet ja keskustelujen ”säännöt”. Jokaisella kolmella paikkakunnalla osallistujat jaettiin kahteen pöytäkuntaan. Pöytäjaot tehtiin osallistujien antamien taustatietojen perusteella (esim. ikä, sukupuoli, maaseututoimijuus). Pöytäjakojen tavoitteena oli saada heterogeenisiä ryhmiä. Pöytäkunnat pysyivät tilaisuuden aikana samoina. Jokaisessa pöydässä istui tutkimustiimistämme kaksi fasilitaattoria; yhteensä siis kuhunkin tilaisuuteen osallistui neljä fasilitaattoria. Fasilitaattorien rooli oli ohjata keskustelua, jotta keskustelijat pysyisivät annetussa aiheessa; digitaalisissa palveluissa, niiden järjestämisessä ja käytössä. He myös huolehtivat puheenvuorojen tasaisesta jakautumisesta niin, ettei ryhmässä joku yksittäinen keskustelija dominoinut keskustelun suuntaa liikaa. Digikahviloiden keskustelut nauhoitettiin ja nauhoitukset litteroitiin. Nauhoitukseen pyydettiin

jokaiselta osallistujalta suostumus. Litterointi mahdollisti sen, että paikan päällä käytyjä keskusteluja voitiin lukea myöhemmin uudestaan.

Digikahvilatilaisuudet toivat uutta informaatiota digitaalisista palveluista. Samaan aikaan jokainen tilaisuus vahvisti muiden tilaisuuksien teemoja. Osa aiheista toistui selvästi kaikissa tilaisuuksissa, kun taas tietyt teemat painoutuivat vain kussakin kyseisessä tilaisuudessa. Paikkakuntien digikahvila-tilaisuuksien erityispiirteitä on avattu lyhyin huomioin alla olevassa taulukossa.

### Taulukko 3. Digikahvilat ja niiden erityisteemat

Digikahvila	Digikahvilan erityisteemat ja yleishavainnot
<b>Kauhajoki 31.8.2016</b> Digikahvilaan osallistui 9 henkilöä. Osallistujien ikäjakauma oli 38-65 vuotta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nykyisten kylätilojen ja nopean internet-yhteyden hyödyntäminen etätöiden järjestämisessä ja tukemisessa.</li> <li>– Kulttuuri- ja koulutustapahtumien järjestäminen etänä. Videoyhteyksien hyödyntäminen tilaisuuksien järjestämisessä.</li> <li>– Maatalousyrittäjien mahdollisuus hyödyntää teknologiaa.</li> <li>– Etäopiskelun ja -työn parempi mahdollistaminen</li> <li>– Yhteisöllisyyden vahvistamisen keinot digitaalisuuden avulla</li> </ul>
<b>Rääkkylä 7.9.2016</b> Digikahvilaan osallistui 19 henkilöä. Osallistujien ikäjakauma oli 30-90(+) vuotta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lähiruuan ja paikallisen tuotannon tukeminen organisoimalla tilausten kuljettamista uusilla teknologioilla ja toimitustavoilla.</li> <li>– Paikasta toiseen liikkumisen helpottaminen, esimerkiksi uudenlaiset kimp- pa- ja koulukyytjärjestelyt.</li> <li>– Näyttävät internet-sivut kylämarkkinoinnissa, hyödyntämällä visuaalisuutta ja muita uusien mobiili- ja teknologiasovellutusten mahdollisuuksia.</li> <li>– Älytalon tekniikka houkuttelemaan esimerkiksi opiskelijoita, taiteilijoita, tieteen-tekijöitä</li> <li>– Mahdollisuudet ikääntyvän väestön asumisen ja hyvinvoinnin lisäämiseen, esim. Mummola-hanke.</li> <li>– Digi-infra, joka voi mahdollistaa muuttoliikkeen suunnanmuutokset</li> </ul>
<b>Kuhmo 15.9.2016</b> Digikahvilaan osallistui 13 henkilöä. Osallistujien ikäjakauma oli 34-71 vuotta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Monipuoliset kimp-pakyydit älypuhelinsovelluksen avulla.</li> <li>– Alueen houkuttelevuuden lisääminen näyttävän ja itsestään rakentuvan internet-sivuston avulla.</li> <li>– Nykyaikaisten valo- ja videokuvaustekniikoiden (esim. 360° kuvat ja video) hyödyntäminen alueen markkinoinnissa ja kehittämisessä.</li> <li>– Etähoito, -opiskelu, -työ ja -kouluttautumismahdollisuuksien järjestäminen.</li> </ul>

Jokaisen tilaisuuden keskustelujen laatua voi pitää erinomaisena, hyvässä hengessä tapahtuneena ja innokkaana. Tilaisuuksissa ei esiintynyt vahvasti eriäviä mielipiteitä, vaan useimmat ideat saivat muiden osallistujien vahvan tuen. Toki kriittisesti voi todeta, että ideoinnit tukeutuivat usein jo olemassa oleviin tekniikoihin ja jo toteutettujen hankkeiden laajentamiseen. Keskustelut eivät näin ollen lähteneet täysin "lentoon" ja rajattomaan visiointiin, mihin tilaisuus olisi antanut mahdollisuuden. Osallistujia voi kuvata digiosaajiksi. Tätä osaamista oli karttunut esimerkiksi työn, harrastuneisuuden, opiskelun tai muun intressin pohjalta. Näin keskustelijat mahdollistivat asiantuntevan mielipiteenvaihdon ja toivat mukanaan myös teknisen osaamisen ulottuvuuden. Osaa keskustelijoista voisi kuvata jopa paikallisiksi ideanikkareiksi. Yleisimmät syyt digikahvilaan osallistumiseen olivat kiinnostuksessa digitalisaatiota ja sen tuomia mahdollisuuksia kohtaan, halu olla digitalisaation kärjessä sekä kuulla muiden toimijoiden näkemyksiä alueen tilanteesta ja toteutetuista kokeiluista.

## 3.2 Digikahviloiden sadonkorjuu I: teemoja ja kehittämisehdotuksia

Digikahviloiden keskustelujen yleisten tulosten yhteydessä esitetään digitalisaation etenemistä ankeuttavat ja mahdollistavat asiat. Ankeuttajalla tarkoitetaan ominaisuutta, joka estää tai haittaa voimakkaasti keskusteluissa esiin nousseen potentiaalisen havainnon toteutumista. Mahdollistaja taas kuvaa ideaalia, joka vahvistaa ko. temaattisen havainnon toteutumista. Näiden yleisempien tulosten esittelyn jälkeen esitetään kehittämisehdotuksia käytännön digi-sovelluksista ja -palveluista.

### Valmiutta ja halukkuutta löytyy – myös suunnitteluvaiheessa

Keskusteluissa korostui jo olemassa oleva maaseudun asukkaiden valmius ja halukkuus käyttää sähköisiä palveluja. Heikko digiosaaminen tai muutosvastarinta ei ole tilaisuuksien perusteella vallitsevaa todellisuutta. Päinvastoin, digitaalisuus nähdään mahdollisuutena ja osin jo olemassa olevana realiteettina.

*”Lähtökohtaisesti pitäis lähteä siitä että digitalisaatio auttais siihen että me saatais tänne ihmisiä ja asukkaita ja tää ajatus lähtis siitä. Nytkun mietitään, ja jokainen meistä tietää että kun mitä täällä tapahtuu, ihmiset vähenee, vähenee työpaikat, miten käy sitten, just meidän kun puhutaan varallisuudesta, asuntojen arvot romahtaa, rakennuksilla ei ole mitään käyttöä... Minun mielestä meidän pitäisi siitä kehittää juttua että tämän digitalisaation avulla saataisiin elinvoimaa tänne.”*

*”... että on niin kuin maitotilallinen niin mun mielestä on ollut vähän harhakäsitys aina, että maaseudulla esimerkiksi maanviljelijät olisi jotenkin huonompia digitaalisuudessa. Mutta totuushan on se että menee etunenässä, kun on joutunut ottaan kaikki palvelut käyttöön koska kaikki ilmoitukset ja hakemukset ja lakisääteiset jutut on jo kauan pitänyt tehdä sähköisesti. ...Ja robotit kun on navetoissa. Lypsykarjatilollakin pitää olla tietynlaiset tietoliikenneyhteydet ja muuta, että siellä on tavallaan jo vähän niin kuin IoT:tä niissä laitteissa että vähemmähän sitä on asunnoissa...”*

Keskustelujen mukaan digitaalisuus voisi synnyttää maaseudulle positiivisen kierteen, josta olisi apua nykyisen väestön palvelutason turvaamisessa, mutta myös uuden väestön houkuttelemisessa. Osittainen etäkoulunkäynti ja -opiskelu puhutti paljon digikahviloissa. Parhaimmillaan mahdollisuus järjestää ainakin osa koulunkäynnistä etänä helpottaisi lapsiperheiden arkea ja voisi jopa houkutella uusia asukkaita maaseudulle. Etäopetus saattaisi myös ratkaista opintotarjonnan monipuolistamista, kun erikoistunut aineopettaja opettaa useamman koulun oppilaita samaan aikaan videovälitteisesti. Oppilaiden oma opettaja olisi näissä tilanteissa luokahuoneessa avustavana opettajana.

Kaikissa digikahviloissa peräänkuulutettiin osallistumista ja digipalvelujen ja -sovellusten suunnittelun joukkoistamista. Suunnitteluvaiheeseen osallistuminen toisi keskustelijoiden mukaan toimivampia ratkaisuja. Parhaimmillaan uuden palvelun kehittäminen lähtisi siitä, etteivät idea ja toteutus ole liian valmiita, vaan niin ongelma tai tarve, sitä ratkaiseva idea kuin toteuttavat tahotkin löytyisivät alueelta itsestään. Tähän tarvitaan vahvaa osallistumisen kulttuuria sekä keskus-, alue- ja paikallishallinnon esteitä ja turhaa sääntelyä purkavaa, kannustavaa otetta.

Keskustelujen mukaan ratkaisujen pitäisi perustua pidempiin ja itseohjautuvampiin projekteihin, jotka kuitenkin mahdollistavat rohkean kokeilukulttuurin toteuttamisen. Tällä hetkellä suosiossa olevat lyhyemmät ja rahoittajan toimesta tarkasti rajatut kehittämisprojektit koettiin ongelmallisiksi. Ne eivät ole olleet ajallisesti tarpeeksi pitkiä eivätkä sen takia usein tuota pysyvää muutosta. Ne eivät ehdi juurtua alueelle, koska uudet toimintatavat eivät muodostu lyhyessä ajassa. Usein tilannetta vielä pahentaa ulkopuoliseksi koettu projektikoordinaattori tai -päällikkö, jolla ei ole aikaa paneutua alueen erityistarpeisiin.

**Ankeuttaja:** ”Valmista pitää olla ennen toteutusta” -asenne ei huomioi eikä herkisty riittävästi paikallisen toimintaympäristön vaateisiin. Niin ikään valmiina esitetyt ratkaisut, liika kontrollointi, hankkeiden lyhytkestoisuus ja hetkellisyys, hankehenkilöstön ulkopuolisuus aiheuttavat epätahtisuutta, missä ei riittävästi uskota maaseudun asukkaiden osaamiseen ja sitoutumiseen eikä halukkuuteen olla mukana kehittämisessä.

**Mahdollistaja:** Maaseudun asukkaiden potentiaalinen hyödyntäminen, osallistavat ja parhaimmillaan jopa innostavat menetelmät. Tarvetta on pidempikestoisille, mutta toisaalta myös laajemmille useita samanaikaisia pienempiä kokeiluja mahdollistaville digitaalisten palvelujen kehittämishankkeille.

**Kehitysehdotus:** Kokeiluja puheiden ja liiallisen hiomisen sijaan. Rohkeampi osallistamisen ja kokeilujen kulttuuri käyttöön. Esimerkiksi se, että ryppäästä pienempiä kokeiluja, joilla on myös lupa epäonnistua, jää jälkeen yksikin toimiva käytäntö tai uusi ansaintalogiikka, on parempi lopputulos kuin se, että yksittäiset suuren rahan hankkeet eivät tuota juurikaan haluttuja tuloksia tai toiminta on elossa vain hankkeen toteuttamisen aikana.

### **Digitaalisuus ja digitaaliset palvelut näkyvät nykyisin liian suppeina tai perinteisten palvelutapojen rinnakkaisina palvelumuotoina**

Digitaalisuus kietoutuu edelleen paljon ”lomakkeiden” ja ”tietojen keräämisen” ympärille. Digitaalisuus näyttyy ”peruskäyttäjille” edelleen paljolti lomakkeiden täyttämisenä ja julkisen hallinnon tapana kerätä tietoa asiakkailta. Se on siis käyttäjälle liian yksisuuntainen palvelutapahtuma. Samalla digitaalisuus on jää vielä usein palvelun tai palveluprosessin käynnistämiseen liittyväksi erillistapahtumaksi. Tämän jälkeen palveluprosessi etenee joko automatisoituna (esim. henkilöverotus) tai perinteisin palveluvalikoimin (esim. TE-palvelut).

Digikahvila-keskusteluista heijastuu se, että osin poliittinen keskustelu ja asukkaiden palvelujen käyttötottumukset ovat erkaantuneet toisistaan. Asukkaat ja palvelujen käyttäjät olisivat valmiita monin eri tavoin käyttämään digitaalisia palveluja. Aineistosta on tunnistettavissa perinteisen asioinnin merkittävä väheneminen ja siirtymä laajasti digitaalisten tai etäpalvelujen käyttöön kun niitä on tarjolla ja mikäli infrastruktuuri mahdollistaa niiden käytön. Tämä pätee erityisesti niiden kansalaisten osalta, joilla on taitojen ja välineiden puolesta hyvät edellytykset sähköisten palvelujen käyttöön. Samalla tavoin, digikahvila-aineistosta näkyy ns. hybridipalvelujen käyttö, joka osaltaan vähentää fyysisen palveluverkon tarvetta. Esimerkkinä tästä on vaikkapa passianomus, jossa lomakkeet ovat täytettävissä verkossa, valokuvaamo toimittaa passikuvat sähköisesti suoraan viranomaiselle, ja vain skannattava sormenjälkitunniste annetaan tiskillä virkailijan valvonnassa..

**Ankeuttaja:** Kustannusten vieritys asiakkaalle. Tällöin asiakkaan pitää hankkia laitteet tai vähintäänkin toimiva yhteys, niin ikään hänen tulee käyttää omaa aikaa asioiden opiskeluun. Esimerkiksi etäpalvelu (kuvayhteydellä) edellyttää päätelaitetta asiakkaalle tai palvelun käyttäjälle. Hyvä verrokkikohde on perinteinen terveyskeskusasiointi, jossa asiakkaalta ei vaadita muuta kuin paikalle tulo.



**Mahdollistaja:** Etäyhteydet ja esimerkiksi jo nyt erilaiset etäpalvelut terveystalveissa mahdollistavat asiakkaiden palvelemisen kotona (esim. kuvayhteys) tai asiakkaan valitsemassa paikassa. Terveystalvehuollossa monia asioita on mahdollista tehostaa jo olemassa olevien ohjelmien ja laitteiden avulla. Etälääkäri uusii reseptit kätevästi chat-palvelussa sekä kirjoittaa tarvittaessa lyhyen sairaspöytäkirjan.

**Kehitysehdotus:** Olemassa olevien mobiilisovellusten rohkempi skaalaaminen ja käyttö eri käyttöyhteyksissä. Aina ei kannata tehdä omaa sovellusta, koska monia jo käytössä olevia sovelluksia voidaan hyödyntää monin tavoin. Esimerkkinä tästä Reko-ringit Facebookissa tai Skype-puhelut työpaikoilla palavereissa.

Mitä enemmän ollaan tekemisissä hyvinvointiin ja terveyteen liittyvissä palveluissa, sitä enemmän korostuvat palvelutavoissa inhimillisuus ja ihmisläheisyys. Näissä digitaaliset palvelut nähdään mieluummin palvelutapahtumaa täydentävänä sekä tapana tuottaa esimerkiksi kontrollitietoa tai dataa asiakkaan tilasta. Suuri ja ratkaisematon kysymys edelleen on se, että keskeinen osa hoito- tai palvelukokemusta syntyy ihmisten välisestä kanssakäymisestä ja fyysisestä palvelutilanteesta.

Hallinnonaloja läpileikkaavassa ajattelumallissa sähköiset palvelut ovat jossain määrin erillinen tai asiakkaiden itsepalvelua korostava toimintatapa. Tämä edellyttää parempien palvelukonseptien laatimista ja asiakkuuksien saumatonta siirtymistä palvelukanavalta toiselle. Käyttäjänäkökulman huomioiminen korostetusti on luonnollisesti keskiössä.

### Digitaalisten palveluiden käyttökokemus on tärkeä

Digikahviloiden osallistajat olivat käyttäneet monia erilaisia digitaalisia palveluja ja sovelluksia. Käyttäjäkokemusta määrittivät pitkälti kaksi tuttua asiaa: käyttökokemus sekä palvelun luotettavuus ja tekninen toimivuus. Vaikka digitaalinen palvelu on tarpeellinen ja hyödyllinen, sen käyttö voi tyrehtyä jo pelkästään siihen, että palvelu on kapulakielistä tai käyttöjärjestelmää suunniteltaessa ei ole mietitty juurikaan käyttäjää. Käyttökokemuksen sujuvuuden tärkeyttä pidettiin niin itsestään selvänä, että monet keskustelijat ihmettelivät hyvän idean ja palvelun käytön estämistä epäonnistuneella toteutuksella. Palveluntuottajat aina ole ymmärtäneet helppokäyttöisyyden merkitystä: kenelle digitaalisia palveluja tuotetaan ja kuka niitä käyttää, palvelun tuottaja vai palvelun tarvitsija?

Toinen negatiiviseen käyttökokemukseen liittyvä ominaisuus oli palvelun luotettavuus. Mikäli järjestelmä kaatuilee jatkuvasti tai siinä on usein pitkiä päivityskatkoja, ei palvelua haluta käyttää. Näin palvelu ei enää olekaan väline, vaan sen käyttämisestä tulee nihkeä pakko, itsetarkoitus. Digikahviloissa tuli esille useita esimerkkejä palveluista, joita ei haluttu käyttää, koska ne sortuivat näihin epämääräisyyksiin. Syy näihin epämääräisyyksiin on toki usein myös epävarmoissa tai hitaissa tietoliikenneyhteyksissä.

Käyttökokemukseen liittyy myös, etenkin julkisten palvelujen osalta, palveluun kirjautuminen tai tunnistautuminen. Erilaisia salasanoja vaaditaan jo lähes mihin tahansa kirjautuessa, joten salasanoja pidettiin keskusteluissa suhteellisen ongelmallisina. Ikääntyneiden ja erityisryhmien näkökulmasta ja ylipäättänsä käyttäjäystävällisyys huomioiden tunnistautumiseen tulee kehittää uudenlaisia käyttäjille esteettömiä teknologioita.

*“...ne jotka tekee näitä ohjelmia, niin ne vois kuunnella ihan oikeita käyttäjiä. Et eikö se tehdä sille käyttäjälle, eikä sille... jos mäkin teen jonkun ohjelman niin*



*onhan se mulle ihan itsestään selvää et kyl se toimii ihan näin helposti. Mut se että, teidän pitäis osata sitä myös käyttää. “*

**Ankeuttaja:** Julkisten palvelujen digitalisaatiota vaikeuttaa aina käyttäjäjoukon laajuus, vo-lyymi ja heterogeisuus. Julkisissa palveluissa joudutaan aina huomioimaan kaupallisia sovellutuksia enemmän palvelun käyttäjien erilaiset valmiudet käyttää sovelluksia. Edelleen tehdään tylsännäköisiä ja vaikeaselkoisia digitaalisia palveluja unohtaen käyttäjänäkökulma. Palveludesignissa ja -logiikassa ei vielä kukaan ymmärretä sanojen, symboleiden tai asiointiprosessin etenemisen logiikkaa, merkitystä ja tärkeyttä. Järjestelmien ja asiointin rakentamisesta edetään edelleen liian hallintolähtöisesti asiakasnäkökulman sijasta.

**Mahdollistaja:** Ymmärretään, että hyvä digitaalinen palvelu on visuaalisesti onnistunut ja käsitteet yksiselitteisiä kaikkien ymmärtämiä. Sovelletaan graafisesti selviä ja ymmärrettäviä symboleja virkakielisen tekstin sijasta. Ennakoidaan asiakkaan toimintaa ja käyttäytymistä mahdollisimman pitkälle sovelluksien sisällä.

**Kehitysehdotus:** Digitaalisen palvelun käyttökokemukseen on panostettava. Helposti ymmärrettävät käsitteet ja symbolit sekä käytön intuitiivisuus lisäävät palvelun käyttöä. Digitaaliseen tunnistautumiseen julkisissa palveluissa on luotava yksi yhteinen käytäntö. Vähemmän salausta edellyttävissä palveluissa hyödyntää esimerkiksi Facebookin tai Googlen kirjautumista palvelukohtaisten salasanojen sijasta. Tietojärjestelmien, käyttöliittymien ja asiakaspintojen kehittämisessä tulisi pyrkiä mahdollisimman vahvaan asiakaslähtöisyyteen. Käytettävyyden kulminoituu edelleen pitkälti parempaan järjestelmäintegraatioon eli asiakkaan pitää pystyä löytämään palvelut vaivattomasti niin, ettei hänen tarvitse perehtyä hallinnonaloihin tai asiointista vastaavaan sektorihallintoon.

### **Infran vahvistaminen on jatkuva valtakunnallinen kehittämissprioriteetti**

Peruslähdekohta digitaalisia palveluja ja digitaalisuutta yleisemminkin kehitettäessä on toimiva infrastruktuuri. Ilman toimivia ja varmoja, ennakoitavia yhteyksiä ei voida puhua maaseudun palvelujen digitalisoinnista. Miten infraa pitäisi sitten digikahviloiden perusteella toteuttaa? Yhteydet eivät voi olla pelkästään langattomien ratkaisujen varassa, jotka ovat liian herkkiä erilaisille häiriöille. Tämän hetken teknologiat eivät myöskään mahdollista vielä kukaan tarpeeksi suurta langatonta kaistaa, joka takaisi riittävän toimintavarmuuden esimerkiksi yrityskäytössä. Valokuituverkkojen rakentaminen ja niistä saadut kokemukset herättivät jonkin verran keskustelua. Valokuituverkkojen ei nähty rakentuvan markkinaehtoisesti, vaan keskusteluissa peräänkuulutettiin niin valtion roolia taloudellisen tuen tarjoajana kuin myös paikallista aktiivista toimijuutta. Eräiden kokemusten mukaan kunnan toimijat olivat jopa vaikeuttaneet valokuituverkon rakennusprojektiä.

Valokuituyhteydet nostetaan langattomien verkkojen edelle luotettavuudessa ja nopeudessa. Valokuituliittymä on teknologialtaan skaalautuva ja huomioi siten paremmin tulevaisuuden tiedonsiirtotarpeet. Niin ikään langattomien yhteyksien ongelmana näyttää olevan ruuhkautuminen esimerkiksi hiihtokeskuksien, loma-asutusalueiden ja laivareittien läheisyydessä. Määrätyt ajankohdat, kuten väli- ja lounastunnit ja vaikkapa koulujen päättymisajat mainittiin pullonkauloina langattomien verkkojen käytössä. Nämä tekijät aiheuttavat erityisesti yritysten sekä maatalousyrittäjien kannalta hankalia tilanteita.

Valitsemisamme tutkimuskohteissa oli rakennettu valokuituyhteyksiä, joten siellä, missä yhteys oli käytössä, niihin oltiin hyvin tyytyväisiä. Keskusteluissa todettiin yhteyksien olevan toimivampia kuin suurissa kaupungeissa, joissa kuituliittymä ei ole vielä kukaan itsestäänselvyys. Toimivat yhteydet ovat jopa peruste muuttaa maaseudulle. Digikahviloihin osallistui henkilöitä ja yritysten edustajia, jotka olivat päättäneet jatkaa toimintaansa tai jopa muutta-

neet maaseudulle toimivien yhteyksien johdosta. Nopeat yhteydet mahdollistavat vaativamman etätöiden ja yritystoiminnan, joka edellyttää leveää kaistaa tai ehdotonta toimintavarmuutta. Tällöin nettiyhteyksien lisäksi vaikuttivat maaseudun perinteisiksi vahvuuksiksi koetut ominaisuudet, kuten luonto, rauha, metsästys ja kalastus. Ilman etätömahdollisuuksia ei muutto maalle yhteyksien perässä töitä tekemään onnistuisi. Mutta mikäli yhteydet ovat puutteelliset, estävät ne uusien asukkaiden muuton – myös vapaa-ajan asukkaiden:

*”Ensimmäisenä tai toisena kesänä mulle tuli muutamia soittoja henkilöiltä jotka ovat ostamassa kiinteistöjä täältä, niin ne kysyi että onko siellä laajakaistaa siellä kiinteistössä ja ollaanko sinne tekemässä. Tämmöstä etukäteen halusivat tietää ne ostajat.”*

*”Toinen asia on sitten nämä yhteydet jotka meillä on hyvät, mutta läheskään kaikissa kunnissa ne ei ole hyvät, ne ovat erittäin heikot tai jopa ihan surkeat. Ja sehän pitäis saada kuntoon.”*

Yhteyksien toimivuudella ja toimimattomuudella on voimakas alueellista eriarvoisuutta tuottava vaikutus. Alueet siis eriarvoistuvat, mikäli niiden asukkaiden ja yritysten laitekanta sekä kansalaisten tieto- ja taitotasot eroavat liikaa toisistaan.

*”Teillä kuitenkin pelaa, mut sit taas tuolla ei pelaa...” ”Ei, kahdessa naapurikylässä on heikompi, yritin Facebookia päivittää naapurikylän nuorisoseuran juhlassa ja ei millään meinannut ja mä tajusin että ne käyttää samaa mastoa kuin mekin mutta ne on monta kilometriä kauempana... Tässä on se kylä kaikista huonoimmista päästä.”*

**Ankeuttaja:** Markkinat eivät monesta syystä johtuen tuota kaikkialle toimivia yhteyksiä. Digikahviloissa kyseenalaistettiin luotto pelkästään langattomiin yhteyksiin.

**Mahdollistaja:** Nähdään verkkoyhteyksien tuomat mahdollisuudet laajemmin osana yhteiskunnan keskeisinfrastruktuuria. Alueiden parantuvat yhdistyvyyden ja saavutettavuuden muutokset luovat kilpailukykyetuja. Valokuituosuuskunnat ovat olleet keskeisessä asemassa maaseudun paikkaperustaisessa kehittämisessä, jolloin nopeat yhteydet ovat synnyttäneet mahdollisuuden yrittäjyydelle, maaseutuasumiselle sekä erilaisille jatkohankkeille.

**Kehitysehdotus:** Jatketaan niin langallisen kuin langattomankin infran rakentamista hyödyntäen niiden parhaita ominaisuuksia tilanteen mukaan. Nykytilanne ei ainakaan vielä mahdollista pelkkään langattomaan tekniikkaan perustuvia ratkaisuja, sillä sekin perustuu mastoihin ja tukiasemiin, jotka puolestaan liittyvät valokuituverkkoon. Tietoliikenteen määrä jatkaa edelleen kasvua, joten valokuiturakentamiseen panostaminen on tulevaisuuteen sijoittamista.

## **Etätö on mahdollisuus parempaan tuottavuuteen**

Teemana etätö ja sen mahdollisuudet herättivät paljon keskustelua. Vaikka esimerkiksi etätöistä ja sen mahdollisuuksista on keskusteltu laajasti jo yli 20 vuotta, ei mitään suurta ja radikaalia muutosta ole tapahtunut, vaan muutokset ovat ikään kuin hiipineet ihmisten arkeen. Liikkeessä ja työpaikan ulkopuolella tapahtuva työ on lisääntynyt ainakin määrättyissä ammateissa merkittävässä määrin. Etä- tai joustotyö nähtiin suurena mahdollisuutena. Monet työtehtävät eivät ole enää sidoksissa fyysiseen työpaikkaan tai -aikaan. Maatalous on niin ikään automatisoitunut tai automatisoitumassa monelta osin. Parhaimmillaan maaseudun luontaiset tarjonnat, kuten hiljaisuus ja luonto, tukevat monenlaista luovuutta, keskittymistä ja rauhaa edellyttäviä työtehtäviä.

Digikahviloissa useissa puheenvuoroissa todettiin, että työnantajien näkemys etätöihin on vanhanaikainen ja etätöiden potentiaalia ei hyödynnetä riittävästi. Etätöihin ei kannusteta, vaan sitä estetään esimerkiksi valvonnallisiin syihin vedoten. Samalla tavoin, työntekokulttuurin todettiin olevan perinteisiä työtapoja suosiva.

Etä-etuliitteen käyttöä ei rajattu pelkästään työntekoon. Nuorten ei välttämättä tarvitsisi muuttaa kaupunkiin opiskelemaan. On hyvin yleistä, että isovanhemmat pitävät yhteyttä lapsenlapsiin Skypen välityksellä. Yhteiskunnassa lisääntyvää yksinäisyyttä on mahdollista ehkäistä yhdistämällä vanhukset tai muut yksinäisyyttä kokevat keskustelemaan vaikkapa Helsingin ja Kuhmon välillä erilaisten temaattisten ryhmien kautta. Esimerkiksi syntymäkotiseutu on oivalinen eri puolilla maata asuvia ihmisiä yhdistävä teema. Myös etänä (esim. videon välityksellä) tapahtuva lasten tai ikäihmisten seuranta otettiin vastaan innolla ja sen nähtiin tukevan vanhusten kotona asumista.

Etäopiskelu nähtiin mahdollisena ratkaisuna nimenomaan lasten pitkissä koulumatkoissa. Syrjässä asuvien lasten ei tarvitsisi esimerkiksi joka päivä matkustaa 50 kilometrin päähän lähimpään kouluun. Mikäli kylässä asuu muutamia lapsia, voisivat he silloin tällöin – esimerkiksi parina päivänä viikossa – hoitaa koulutyönsä vaikka vanhassa koulurakennuksessa etäyhteyden avulla. Näin ratkeaisi myös etäyhteyksien aiheuttama sosiaalisuusongelma; ei tarvitse olla yksin kotona eikä kunnan pitäisi tuottaa koulupalveluja jo suljettuihin koulurakennuksiin. Nyt kunnissa lakkautetaan hätäisillä päätöksillä kyläkouluja ja liike on yksipuolisesti kohti keskuskouluja, kun rauhallisessa ympäristössä sijaitsevia kyläkouluja on mahdollista hyödyntää vaikkapa erityisryhmien tarpeet huomioiden.

Jonkinasteinen etäkoulunkäynti nähtiin mahdollisuutena etenkin yläkoululaisilla ja lukioikäisillä; heidän koettiin olevan tarpeeksi vanhoja hieman omatoimisempaan koulunkäyntiin verrattuna esimerkiksi alakoululaisiin.

Keskusteluissa nousi esiin myös etätöiden nurjat puolet. Työyhteisöllä on edelleen monenlaisia positiivisia merkityksiä työn tekemiselle ja tuottavuudelle. Keskusteluista välittyi, että kaikkea ei voi eikä kannata digitalisoida. Ihmisten välistä sosiaalista ja fyysistä kanssakäymistä ei suinkaan tule hävittää kokonaan. Osittainen etätö mahdollistaisi myös sosiaalisen kanssakäymisen. Osittainen etätö voisi tapahtua esimerkiksi omilla työpisteillä vaikka kyläyhdistyksen tiloissa tai missä tahansa tarkoitukseen soveltuvassa tilassa. Samalla olisi mahdollista tavata muita samassa tilanteessa olevia etätötekijöitä ja verkostoitua. Toki jo 1980-luvulla lopulla visioitiin yhteisien tilojen ja tietotyön merkityksestä maaseudun kehittymiselle.

Erilaisten etäjärjestelyjen toteuttaminen vaatii sen, että erilaiset paikat huomioidaan päätöksenteossa eikä kaikkia kohdella kategorisesti samalla tavalla. Esimerkiksi koulujärjestelyt voisivat olla maaseudulla ainakin osittain erilaiset kuin suurissa keskittymissä. Saavutettavuudessa ei ole kysymys vain etäisyydestä: ajankäyttö, taloudelliset edellytykset sekä fyysiset mahdollisuudet liikkua vaikuttavat saavutettavuuden kokemukseen tilannekohtaisesti.

Etätö nähtiin mahdollisuutena myös koko Suomen tasolla. Mitä jos ihmisten ei tarvitsisi muuttaa lähelle työpistettään? Teknologian kehitys on jo muuttanut ja tulee vielä muuttamaan yhdyskuntarakennetta, ainakin pitkällä aikavälillä. Digitalisaatio ei myöskään ole johtanut 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.

*“Meidän kylässä esimerkiksi sellanen ihminen tehnyt etätöitä joka tekee Kiinaan piirustuksia, paperikoneista ja mistä kaikesta... tehnyt toistakymmentä vuotta. Mutta tää pitäis saada nyt lanseerattua sinne yrityksiin, suuriin yrityksiin*

*esimiehille, johtoryhmiin. Työntekijät varmaan on ihan vastaanottavaisia tän asian suhteen.”*

*“No se vois olla ihan hyvä, mutta joustotyö kuvaa mun mielestä aika hyvin sitä, että se on joustavaa se työn tekeminen, ei liity paikkaan.”*

*”Mutta että kylien elinvoimaisuuteen ja tavallaan etätyöhön niin se kans tuntuu että on jollain tavalla käyttämätön kortti koko Suomessa. ...”*

*“Mulla on valokuituyhteys kotoa sitten mä ajan johonkin työpöydän ääreen. Okei siinä oli tiettyjen ihmisten tapaamista mutta mä ajattelin, että kyllä mä nyt nää pystyn keskittämän yhteen kahteen päivän aina. Että tavallaan miksei pitäisi ne Reinot aamulla jalassa ja keittelisi sitä kahvia, aloittaisi niitä töitä ilman että siihen työmatkaan palaa aikaa. Sitten se on tietynlainen riski kun sä ajat tuolla hirvien seassa joskus pimeäsä ja kaikkea muuta ...”*

*“Ensin sitten kun täältä lähdet, neljä tuntia ajat Helsinkiin, sitten istut siellä kaksi tuntia kokouksessa ja sitten pyörittelet kaks tuntia peukaloita ja lähdet sitten taas neljä tuntia kotiin. Olipa kivaa.”*

*”Sit tämönenkin asia kuin Skype on keksitty jo ajat sitten, miksei sitä käytetä enemmän, kahdensuuntaista kuvaviestintä. Terveystähuolto, opetus, etätyö, mummojen seurustelu.”*

**Ankeuttaja:** Työnantajien suhtautuminen etätyöhön ja etätyöntekijöihin on nihkeää. Muutoksen ja uudistumisen hitaus työnteon tavoissa estää käytänösä etätyön. Käyttäjien henkilö-kohtaiset kannettavat laitteet mahdollistavat jo nyt joustavan mobiilityön, joten etätyö on käsitätänä vanhentunut, eikä kuvaa enää riittäväsä mäarin nykyaikaista joustotyötä.

**Mahdollistaja:** Maaseudun luontaiset tarjonnat yhdistettynä toimivaan verkkoteknologiaan muodostavat aidon kilpailukykytekijän. Paikalliset tarpeet huomioidaan esimerkiksi koulujär-jestelyissä, ja yhteisissä digitaalisissä ratkaisussä on paljon tilaa paikallisuudelle ja osallistujien erityistarpeiden huomioinnille.

**Kehitysehdotus:** Mietittävä uudenlaisia verotus- tai tukimuotoja kannustimina työnantajien suuntaan. 1980-luvun etätyötupa-ajatus tulee päivittää 2010-luvulle, jolloin keskiön nostetaan ihmisten ja hallinnon välinen vuorovaikutus tietokoneiden sijaan. Tilojen virtualisaatio vähentää työmatkan pituutta, mutta mahdollistaa työyhteisöt. Maaseudulle syntyy aluekehittämäisessä peränkuulutettua “pöhinää”. Valtion, kuntien tai yritysten toimesta panostetaan muunneltaviin paikallisiin toimitiloihin, joihin voidaan koota eri alojen etätyöntekijöitä ja julkisia palveluja. Samalla päastänän eroon myös heikoista internetyhteyksistä.

## **Imagotyö ja markkinointi on nostettava uudelle tasolle korostaen paikallisuutta ja vahvaa omaa profiilia**

Digitaalisten markkinointi- ja viestintäkanavien mahdollisuuksia ei osata vielä hyödyntää riittäväsä. Perinteinen kotiseututyö ilmenee esimerkiksi kylä- ja pitäjähistoriikkien muodossa. Digitalisaation myötä interaktiivisuus lisäantyy jatkuvasti, jolloin yhteisesti tuotetulla paikallisella tiedolla on yhä suurempi merkitys myös paikallisen identiteetin vahvistumisessa ja itseymmärryksessä. Tulevaisuudessa tietoa, kokemuksia jaetaan ja tallennetaan sosiaalisen median varassa toimivina tietokantoina. Digitaaliset arkistot, jotka kannattelevat kansalaisten mikrohistoriaa ja kokemuksia, risteytyvät aktiivisesti perinteiden ja todellisten miljöiden kanssa. Periaatteessa kuka vain saa lisätä sisältöjä digitaalsiin avoimiin arkistoihin esimerkiksi

vanhojen valokuvien ja tarinoiden muodossa, jolloin identiteetti tai historialliset tulkinnat eivät muotoudu yksin viranomaisten tai asiantuntijoiden valvomana.

Yleisesti nettisivut koettiin nykyiselläänkin erittäin tärkeänä kylän näyteikkunana, ja monissa paikoissa harmiteltiin päivittämisen vaikeutta ja yleisemmin ajanpuutetta sivujen kehittämisessä. Maaseutumaisen ympäristön korostaminen erilaisten visuaalisten kuvannusmenetelmien kautta sai laajaa kannatusta. Esimerkiksi nostettiin 360 asteen videokuva kiinnostusta herättävästä luontokohteesta. Myös tunnetuksi tuleminen oli keskustelijoiden mukaan kiinni mainonnasta, toteutuksien ammattimaisuudesta sekä kotisivuilla käytettävästä kielestä: suomen kieli rajaa potentiaalisten vierailijoiden joukkoa tehokkaasti.

*“Tässä tietyssä iässä kun on niin on ollut mahdollista reissata ja matkustaa ja hakee tietynlaisia paikkoja ja kohteita ja sit tykkää kattoo netin kautta erilaisia asioita. Kattoo että siellä on web kameraa ja on säätiedotusta ja tänä päivänä kuvaillaan linnunpesiä on tota riistakameraa kuvaamassa 24/7 erilaisia eläimiä, erilaisia kuvia. Niin onko mahdollista saada joku semmoinen, puhutaan nyt vielä vaikka Rääkkylästä [...] Saada tavallaan sellainen visuaalinen paketti koko tästä hommasta. “*

Myös uusien asukkaiden houkuttelussa olisi keskustelijoiden mukaan mahdollista hyödyntää digitaalista imagoa. Esimerkiksi kylä tai kunta voi korostaa edelläkävijyyttään tietoliikennetyksien tasossa, digitaalisten palveluiden tarjonnassa sekä alueen verkkonäkyvyydessä. Paluumuuttajat tai kakkosasuntoa harkitsevat saattava perustaa päätöksensä valokuituliittymän saatavuuteen.

*“Niin paitsi että meillä se infra pitää olla täällä kunnossa kun ne varakkaat helsinkiläiset tulee tänne 3 kk kesämökille niin täällä pitää olla infra kunnossa...”*

**Ankeuttaja:** Internet-sivut jäävät “atk-aikaan”, eikä virtualisaation mahdollisuuksia hyödynnetä. Maaseudun ja kylien brändiä ei nykyaikaisteta, eikä sitä liioin haluta jakaa muiden ulkopuolisten kanssa, vaan kotiseututyötä tehdään kuten ennenkin on tehty.

**Mahdollistaja:** Rohkeita yhteistyökuvioita esimerkiksi maaseutuimagoa rakentavien ja hyödyntävien yritysten ja muiden toimijoiden kanssa. Kaupunkien ja maaseutujen uudenlainen leikki kukoistaa ja purkaa perinteisiä raja-aitoja. Digitaalinen näkyvyys, yhteyksien ja palvelujen tarjonta asukkaille ja yrityksille, on yksi keskeisimmistä kyliä ja maaseutumaisia taajamia erottelevat ominaisuus lähitulevaisuudessa.

**Kehitysehdotus:** Pelkkä luonto ja rauhallisuus saattavat hyvinkin riittää useammille tulokkaille, mutta myös muita maaseutuasumista ja yrittäjyyttä edistäviä toimenpiteitä tarvitaan. Visuaalisuus sekä pian myös virtuaalisuus ovat nykyään yhä tärkeämpiä paikallisuuden tuottamisen ja tekemisen tapoja. On luotava mielenkiintoisia ja nykyaikaan sopivia mielikuvia; samalla kylvetään menestymisen siemeniä pienille paikalliselle toimijoille, joista saattaa kasvaa jopa globaaleja menestyjiä omalla kapealla sektorillaan. Toisaalta kuntien tulee korostaa strategioissaan digitaalisten palvelujen käytettävyyttä ja saatavuutta. Digitalisaatio on myös mahdollistaja, ei pelkkä väline.

### Lainsäädäntö hidastaa edelleen kehitystä – ”mentaalinen lukko”?

Kaikissa kolmessa digikahvilassa keskusteluissa nousi usein esiin huomiot lainsäädännön ja “digiajan” heikosta yhteensopivuudesta. Lainsäädäntöä kritisoitiin vanhentuneeksi ja liian hitaasti reagoivaksi hektisen digiajan tarpeisiin. Lainsäädännöstä nousevien esteiden nähtiin estävän suurimman osan digitaalisuuteen liittyvästä kehittämispotentiaalista. Maaseudulla on

perinteitä positiiviseen anarkiaan, ja tätä luontaista innokkuutta tulee haastavassa nykytilanteessa sopivalla tavalla ruokkia. Ei laittomuuksiin kannustamalla, vaan pikemminkin hyödyntämällä maaseudun asukkaiden valmiuksia toimia oman elinpiirinsä kehittämisessä.

Käytännössä lakien ja sääntelyn ongelmallisuus ilmeni esimerkiksi verotuslainsäädännön uusia toimintatapoja syrjivinä tulkintoina tai eri alojen liian tarkkoina sääntelykäytäntöinä. Yksityiskohtainen sääntely estää tarpeettoman usein uusien innovatiivisten ratkaisujen kokeilun tai käyttöönoton. Maaseutukontekstissa korostui erityisesti se, että usein uusien toimintatapojen tai palvelujen tavoitteena ei ole pelkkä voiton tuottaminen, vaan lähtökohtana voi olla sosiaalisuus, paikkaperustaiseen kehittämiseen pohjaava itsearvoisuus ja käytännön elämän helpottaminen.

Erytiesi lainsäädäntö nostatti intohimoja viimeaikaisen Uber-taksi-keskustelun ruokkimana. Uber-takseja pidettiin keskusteluissa tulevaisuutena, mutta verottajan todettiin toimillaan vain haitanneen väistämätöntä kehitystä ja asettuneen vanhakantaiseen näkemykseen.

*”Kyl mäkin että meillä on vähän tällainen hallinto ja laki vähän niin kun sääntele näitä asioita, että se ei yhtäkkiä mahdollistakaan sitten. Että nyt todetaan-kin että eipäs käykään, että me ei voida kuljettaa vanhuksille ruokaa kun teillä ei ole nyt tällaista kylmäketjua ja sertifiointia ja tällaista. Elikkä niin kun tämmöisiä jarruja nyt on jotka niin kun mutta jos ei niitä ajatella. Unohdetaan ne niin mun mielestä tässä on ihan järjettömästi mahdollisuuksia, mistä vois saada ihan uudenlaista bisnestä ja joka mahdollistaa sen että oikeasti pidetään maaseutu asuttuna.”*

*”Varmaan se mitä siinä nyt pitäis sitten konkreettisesti tehdä olisi se byrokratian ja normienpurku, että sitä ei tarvitsisi jos naapuri ottaa kyytiin ettei tarvitsi pelätä sitä että joutuu linnaan istumaan.”*

*”No Uber taksit no ne tuli vaan. Tulee pientä oikeudenkäyntiä tulee pientä rähinää mutta ne vaan niin kun tulee tässä. Tässä on varmaan aika monta tämmöistä juttua lähtee anarkistisesti liikkeelle. Ja sitten ne vaan jotenkin napsah-  
taa sinne lainsäädännön syövereihin ja sitten se on siinä.”*

**Ankeuttaja:** Yhdellä toimialalla tai sektorilla todetut ongelmat kumuloituvat ja eskaloituvat valtakunnantason ongelmiksi. Samalla ongelmista tulee helposti työmarkkinoita, työnantajia ja työntekijäosapuolia koskevia, valtakunnallisia haasteita. Eskaloitumisen jälkeen ongelmien ratkaisut edellyttävät laajoja neuvottelukierroksia, erilaisten ja vaikeasti yhteensovittavien isojen intressiristiriitojen sovittelua sekä valtakunnantason päätöksentekoa.

**Mahdollistaja:** Normien purku lisää luottamuksen ilmapiiriä. Kansalaisia ei tarvitse ohjeistaa ja säädellä joka asian suhteen. Erytiesi luovia ja jopa hulluiltakin vaikuttavia kokeiluja tulee edistää, jotta uudet ansaintamahdollisuudet ja yrittäjyys saavat lisää tilaa.

**Kehitysehdotus:** Normienpurkutalkoita jatkettava. Lakiin tulee kirjata mahdollisuus, joka eristää kokeilut muusta sellaiset muutoin estävästä lainsäädännöstä. Paikallisia toimijoita, kehittäjiä, päättäjiä, kansalaisia, yrittäjiä ja korkeakouluja tulee ennakkoluulottomammin törmäyttää toisiinsa paikkaperustaisen aluekehittämisen hengessä.

## **Julkisten palvelujen muutosten suuruus ja yhtäaikaisuus**

Maaseudun palvelurakenteen muodostumista määrittelee hyvin paljon maaseudun roolin ja ilmeen muuttuminen agraarimaaseudusta asumisen maaseutuun. Tämä kehitys johtuu maa-



talouden 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. Tämän kaltainen liikkuvuus vaikuttaa myös siihen, kuinka palveluja käytetään.

Digikahviloissa osallistujia puhutti luonnollisesti meneillään olevat palvelujen uudistamiseen liittyvät asiat. Näissä erityinen liittymäkohta digitaalisiin palveluihin löytyy siitä, että esimerkiksi sote-uudistus ja sen pitkittyminen on johtanut ”odottavien kantojen” korostumiseen. Seuraava sitaatti konkretisoi näkökantoja:

*”... Ittekin on tossa miettinyt, että miten tää tulee muuttumaan kun tietysti nytten moni asia muuttuu kun tulee sote. Niin sehän muuttaa jo pelkästään kuntien roolia ja niin kun sairaanhoidon puolella niin tota nää vähän niin kuin muuttuu asiat. Siihen ei kuiteskaan oo kun kaksvuotta siihen aikaa kun se tavallaan viedään aika nopealla tahdilla ne uudistukset läpi. Mitä ne tulee sitten oleen?”*

Huolestuttavaa on, mikäli digitalisaatiosta hyötyvät eniten tietoyhteiskunnan edelläkävijät, jotka kasvattavat etumatkaa muihin käyttäjiin nähden. Sen sijaan ne käyttäjäryhmät, joiden hyvinvointiin esimerkiksi valokuituyhteydellä olisi suhteellisesti suurin vaikutus, ovat jäämässä digitaalisten palvelujen ulkopuolelle. He ovat juuri niitä potentiaalisia käyttäjiä, joilta puuttuvat riittävä terveys, osaaminen ja taloudelliset edellytykset.

Aktiivisesta valokuiturakentamisen tukipolitiikasta huolimatta polarisaatiokehitys alkaa jo näkyä maaseudun aluerakenteen muotoutumisessa, missä menestyvät kylät ja alueet erottuvat positiivisina ja eteenpäin suuntautuneina valopilkkuna verrattuna muihin vastaaviin pimeämpiin alueisiin. Niin maakuntauudistuksen kuin sote-uudistuksen suhteen tulee vakavasti pohdittua, mikä tulee olemaan digitalisaation rooli uudenlaisten palvelukokonaisuuksien rakentamisen kannalta. Yhtenä toimintalinjana on digitalisaation vapauttamien työvoimaresurssien suuntaaminen sinne ja niille, jotka tarvitsevat apua arjessa sekä omien asioidensa hoidossa kaikkein kipeimmin. Sote-uudistuksen ja siihen liitettävien digitaalisten palvelujen tulisi vastata myös monipaikkaisen ja liikkuvan elämän tarpeisiin riittävässä määrin.

**Ankeuttaja:** Mikään yksittäinen palvelu ei etene, koska odotetaan ”suurten” uudistusten aloittamista ja esimerkiksi sote-uudistuksen mukana tuomia vakioituja ratkaisuja ja toimintatapoja. Yleinen mielipide ja digikahviloissakin kuultu fraasi on se, että ”mitään ei kannata aloittaa, ennen kuin isot ratkaisut on tehty”. Osallistujien näkemyksistä on havaittavissa julkisten palvelujen uudistamisen tavoitteiden sekä uudistamista koskevien ongelmien ja haasteiden yhteenkietoutuminen. Kuvaavaa on, että yksittäisestä, pienestä ongelmasta kasvaa iso, koko palvelujärjestelmää koskeva ongelma. Kun ongelma on kasvanut tarpeeksi isoksi, se estää kaikkia osapalvelujakin koskevien uudistusten läpiviemisen. Jatkuva puhe hallintouudistuksista sekä niitä koskevien alkuasetelmien muuttaminen on aiheuttanut pattitilanteen, jolla on lamauttava vaikutus yleiseen toimeliaisuuteen ja alueiden kehittämiseen.

**Mahdollistaja:** Pienilläkin paikallisilla hankkeilla on saavutettu näkyvää ja asiakkaiden olotilaa parantavia tuloksia eri sektoreilla (esim. kirjasto- ja kulttuuritoimi, vapaa-ajan palvelut, järjestötoiminta). Suomalainen maaseutu muodostaa edelleen ainutlaatuisen henkisen ja materiaalsen resurssiperustan, kun asiaa tarkastellaan eurooppalaisessa mittakaavassa. Siksi myös maaseudun palveluiden ja infran perusrakenteet tulee turvata riittävässä määrin.

**Kehitysehdotus:** Varataan resurssit pienimuotoisten ja rajattujen kokeilujen ja palvelupilottien toteuttamiseen. Tarkastellaan maaseudun asemaa myös keskushallinnon politiikkatoimien tasolla strategisena kysymyksenä, sillä on hyvin todennäköistä, että maaseudun luontaisilla tarjontoilla saattaa olla merkittäviä tulevaisuusarvoja.

### 3.3 Digikahviloiden sadonkorjuu II: Poimintoja digitaalisista potentiaalisista palveluista ja sovelluksista

Tässä alaluvussa kuvataan digikahviloista ponnistavia konkreettisempia hanke-, palvelu- tai sovellusehdotuksia. Digikahviloissa osallistujille painotettiin, että ideoinnissa ei saa miettiä rajoitteita, vaan pelkästään sitä, mikä helpottaisi arkea, osallistumista ja asiakaslähtöisyyttä digitalisoitumissa maaseudulla. Tarve esiteltäville palveluille ja sovelluksille näyttää nousevan laajemmasta yhteisymmärryksestä, sillä jokaista seuraavaksi esiteltävää ideaa käsiteltiin itse asiassa kaikissa digikahvilatilaisuuksissa. Ryhmät eivät tienneet toistensa keskusteluista tai niiden teemoista, vaan he pohtivat asioita omista lähtökohdistaan käsin.

#### # Käyttäjäpilotti

Digikahviloissa ehdotettiin kokeilujen perustaksi pilottiteemoja. Näitä ei käsitetty aina rajamaan tiettyjä maantieteellisiä alueita, vaan käyttäjäryhmää tai ryhmiä. Ehdotetun pilotin kohdehenkilöinä on siis joukko ihmisiä ympäri suomalaista maaseutua. Asuinpaikkaan perustuva kategorista osallistumispakkoa ei ole, vaan kokeiluihin mukaan lähteminen on kiinni osallistujan halukkuudesta. Tätä kautta mukaan saadaan innokkaita koehenkilöitä, joilla on aito kehittämisenäkökulma mukana.

Toisen näkemyksen mukaan maaseudulta valitaan yksittäisiä aktiivisia kyliä, joihin perustetaan mahdollisimman kattavia paikallisia digipilotteja. Pilottikylän asukkaat saavat olla mukana kehittämässä ja kokeilemassa uusia digitaalisia palveluja. Samalla on mahdollista testata paikkaperustaisen kehittämisen ideaa käytännössä.

Pilottialueiden toivotaan olevan mahdollisimman itseohjautuvia. Näin päästäisiin lopputulokseen, jota ei voi ennakoida ja jonka tarpeet lähtevät aidosti käyttäjistä. Itseohjautuvuus tarkoittaa tässä yhteydessä sitä, että pilottialuekokeilujen tavoitteita ei rajata liian tiukkaan. Alussa tavoitteena on esimerkiksi tietyn palvelun kokeilu käyttäjien näkökulmasta. Käyttäjät saavat vaikuttaa sisältöihin kokeilun aikana.

Toinen toive liittyen pilotointiin oli niiden pitkäkestoisuus. Keskustelijoiden mukaan näin päästään parhaaseen lopputulokseen, koska mukautuminen uusiin tapoihin tehdä asioita vie aikaa. Pilotointiresursseja tulee varata etenkin varsinaiseen toimintaan ja sen seurantaan. Hankehallinto tulee järjestää mahdollistavana ja riittävän kevyenä.

#### # Infrapilotti

Digikahvilatilaisuuksissa selvisi, että paikallista innostusta ja kiinnostusta on olemassa. Tätä luontaista maaseudun talkoohenkeä sekä niin kutsutun käänteisen infrastruktuurin rakentamista kannattaa tukea, koska pienetkin panostukset valokuituosuuskuntien tukiin tuottavat paikallista voimaantumista ja aktiivisuutta, joka säteilee laajemminkin alueen myönteiseen kehitykseen. Paikalliset ja alueelliset valokuituverkot, sekä niiden perustamisessa ja ylläpi-



dossa aktiivisesti toimivat jäsenet, lisäävät asukkaiden kiinnostusta ja motivaatiota tietotekniikan käytön opetteluun.

Verkkoyhteyden arvoa ja merkitystä ei välttämättä tunnusteta ilman paikallisia voimahahmoja – "digipappeja ja verkkovelhoja", jotka johdattavat ja opastavat muita käyttäjiä sähköisten palvelujen äärelle sekä internetin saloihin. Näiden avainhenkilöiden tieto- ja luottamus pohja on lähes poikkeuksetta paikallisten valokuitu- ja digihankkeiden osallistava voima, jota ilman valokuituusuuskuntien perustaminen ja toiminta ei olisi ollut lainkaan mahdollista. 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.

## # Etätyöpilotti

Etätyökokeilun pilottiin otetaan mukaan muutama edelläkävijäyrittäjä "johtotähdeksi". Esimerkikseen valitut yritykset näyttävät etätyön käytännölliset mahdollisuudet maaseudun asukkaille, jolloin yritykset saattavat sijaita muualla kaupungeissa. Mukaan lähtevät yritykset siis työllistävät maaseudulla asuvia tai sinne muuttavia. Saattaa olla, että edeltävinä vuosikymmeninä aika ei ole ollut vielä kypsä tämänkaltaisille kokeiluille.

Oikein toteutettuna etätyöpilotti tasapainottaa aluerakennetta ja tehostaa työvoimanresurssin käyttöä. Myös valtiovaltalta toivottiin toimia asiassa, jolloin se osallistuu osittain palkkukustannuksiin toteutettavan pilotin ajan.

Etätyöpilotti osuu parhaimmillaan samalla myös työelämästä itsessään nouseviin asioihin ja haasteisiin, joilla nostetaan hiipuvaa tai hyödynnetään jo olemassa olevaa työmotivaatiota. Syrjäisen maaseudun väestöllä on erittäin korkea valmius tällaiseen uudenlaiseen työskenteleeseen, jos uusia työpaikkoja syntyy ja työtä on mahdollista tehdä muuttamatta keskuskaupunkiin. Samoin suuremmista kaupungeista on etätyön edistämisen kautta mahdollista saada koulutettua väestöä ja uusia asukkaita maaseudulle.

Onnistuessaan etätyöpilotti johtaa positiiviseen kehityksen kierteseen. Mikäli johtotähtinä olleet yritykset saavat positiivista huomiota ja kokemuksia kokeilusta, mukaan lähtee alkuvaiheen jälkeen myös pienempiä yrityksiä. Myös valtion ja kunnan verotulokertymä kasvaisi parantuneena työllisyytenä ja kulutuksena.

## # Etähoivapilotti

Ikäihmisten digikoti oli keskustelujen perusteella maaseudun mahdollisuus. Digikoti tarkoittaa mukautuvaa kosketusnäyttöä, jonka kuvakkeita koskettamalla ikäihminen saa yhteyden haluamaansa tahoon. Yhden kuvakkeen takana on vaikkapa yhteys omaan lääkäriin, kotipalveluun, tai muuhun tarpeelliseen palveluun tai tuttuun ihmiseen. Kosketusnäyttö muistuttaa lääkkeiden ottamisesta ja raportoi asiasta terveystietopalvelun tarjoajalle.

Ikäihmisen digikotiin yhdistetään erilaisia etävalvonnan mahdollistavia teknologioita. Pelkkä yhteen suuntaan informaatiota välittävä kamera ei riitä, vaan kommunikaatioväylä on aidosti kaksisuuntainen. Etävalvonnasta tulee parhaimmillaan turvallisuutta luovaa etähoivaa. Humanismien ja teknologian uudet liitokset mahdollistavat ikäihmisten asumisen kotona turvallisessa ja tutussa ympäristössä. Olennaista on esteettömän käyttöliittymän kehittäminen, jotta teknologian käyttö ei edellytä erityisiä taitoja. Sote-palvelujen digitalisaatio on lähitulevaisuudessa nopeasti kasvava ala, joten kysymyksessä ei ole vain vanhusten palvelusaavutettavuus, vaan periaatteessa koko väestön palvelusaavutettavuus. Teknologia vapauttaa ihmis-

työvoimaa helpottamaan esimerkiksi niiden muistisairaiden elämää, jotka eivät enää kykene toimimaan riittävän itsenäisesti.

## # Liikkumispilotti

Ihmisten ja tavaroiden liikkumista ja liikennettä helpottava, esimerkiksi älypuhelinsovellukseen perustuva palvelu nostatti keskustelua jokaisessa pöytäkunnassa tavalla tai toisella. Useat keskustelijat ihmettelivät, miksei tällaista ole jo kehitetty, kun mahdollistava teknologia – älypuhelin – on jo olemassa lähes kaikkien käytettävissä.

Palvelu perustuu esimerkiksi matkapuhelinsovellukseen, johon käyttäjä kirjaa yleisesti autolla ajamansa reitit. Esimerkiksi työmatkansa autolla ajava kirjaa sovellukseen yleisen reitin kodin ja työpaikan välillä kellonaikoinen. Muut käyttäjät näkevät ilmoitetun reitin ja esittävät kyyti-pyyntönsä joko pidemmän aikavälin osalta tai satunnaiseen tarpeeseen perustuen. Kännykkäsovelluksessa on kartta, jossa näkyy graafisesti matkan kuluessa, että seuraavasta risteyksestä haluaa toinen käyttäjä nousta kyytiin tai toisesta paikasta halutaan lähettää vaikkapa paketti postiin.

Palvelua hyödynnetään postipalvelujen tehostamisessa, etenkin jos viime aikoina keskusteluissa ollut postin jakelupäivien vähentäminen toteutuu. Käyttäjä esimerkiksi ottaa paketin kaupungista ja toimittaa sen kotimatkan varrella asuvalle autottomalle kansalaiselle. Tämä toteutuu pelkästään sovellukseen syötettyjen tietojen perusteella.

Palvelu hyödyntää laajemminkin ympäristöä autoilun vähentyessä. Autot eivät kulje ”tyhjinä”, vaan mukana on esimerkiksi muita matkustajia ja postipaketteja. Toisin sanoen, hyötysuhde parantuisi. Palvelu tuottaa keskustelujen perusteella muitakin hyötyjä. Esimerkiksi mahdollisuudet sosiaaliseen kanssakäymiseen lisääntyvät satunnaisten kohtaamisien myötä. Tämä taas voisi johtaa yhteisöllisyyden lisääntymiseen.

Liikennepalvelusovelluksen toteuttaminen ei suinkaan ole ongelmaton. Ensinnäkin tietoturvaan ja yksityisyydensuojaan liittyvät seikat on otettava huomioon. Kuinka moni on halukas ilmoittamaan tuntemattomille päivittäiset reittinsä kellonaikoinen? Entä uskaltaako ”tuntemattomalle” luovuttaa postipaketin kuljetettavaksi? Entä voidaanko postista luovuttaa paketti henkilölle, joka ei ole vastaanottaja? Myös Uber-palveluun liitetyt verotusongelmat lienevät keskiössä myös liikennepalvelusovelluksessa. Verotuskäytännöt eivät kuitenkaan saisi estää uudenlaisten palveluiden syntyä, kuten edellisessä alaluvussa tuotiin esille.

Kimppakyytejä ja muita menoja on monen keskustelijan mukaan sovittu ja suunniteltu kylälaisten keskuudessa jo pitkään esimerkiksi Facebookissa ja WhatsApp-ryhmissä.

*“Tehdään yks sellanen apsi joka kertoo sille mun ringille, kaikille jotka haluaa siitä kylästä liikkua, niin mä voisin kirjoittaa että naps olen lähdössä ja kertoa missä mä olen. Kauhajoella näkee toinen ja pistää siihen naps pistää siihen että olis sellanen ja sellanen. Tehdään sitä kyläläisenä maksutta, mutta jos joku haluaa korvata, niin ota nyt tästä vaikka kahvipaketti. Me ei ruveta siitä bisnestä tekemään, se ei kannata yksinkertaisesti. Jos mä rupean bisneksiä ja teen firman toiminimen ja hoidan ihmisten asioita ja niin, ei se riitä... mutta me voidaan tehdä sitä kyläyhteisönä niin että me seurataan... me seurataan muutenkin Facebookissa toisiamme.”*

## # Virtuaalikyläpilotti

Virtuaalimaailmaan siirtyvät kylät mahdollistavat uudenlaisen ja modernin maaseutukokemuksen. Yhdessä keskustelussa idea nimettiin ”osallistuvaksi kyläksi” tai ”eläväksi kirjaksi”. Virtuaalinen kylä perustuu esimerkiksi 360 asteen reaaliaikaiseen videokuvaan tai virtuaalilaseilla katseltavaan todellisenkaltaiseen maisemaan, jota käyttäjät saavat tarkastella ja jossa osallistutaan, käytetään palveluja ja tehdään jopa ostoksia. Kylien virtualisoiminen tai liittäminen lisätyn todellisuuden käyttöliittymään mahdollistaa siis uudenlaisen kylämatkailun.

Mitä hyötyä virtuaalisesta kylästä on? Seuraava dialogi tuo esiin sen, miten ihmisten kaipuu juurilleen on hyvä ja painava syy idean toteuttamiselle:

*Keskustelija 1: ”Tätä ollaan mietitty aika monessa hankkeessa. Saadaan sitä yhteisöllisyyttä tavallaan, että se on mun kylä, mä oon tuolta lähtöisin. Mä oon jostain kotosin.”*

*Keskustelija 2: ”Niin, ja sitten seuraava polvi, että se mun mummuni oli tuolta”*

*Keskustelija 1: ”Niin se jää sinne se muisti, jää sinne webbiin sitten. Ne polut ja kaikki sinne. Ja sitten että olis joku siellä paikalla, joko ne on niitä webbikameeroita tai jotain, josta mä pääsisin niin kuin käymään siellä. Mä pääsisin virtuaalisesta käymään mihin vuodenaikaan tahansa.”*

Virtuaalikylään liittyy myös aiemmin tässä luvussa kuvattu sosiaalinen ja yhteisöllinen puoli. Jokainen halukas saa liittää paikkakohtaisia valokuvia tai tarinoita digitaaliselle alustalle. Tämän todettiin tuottavan uudenlaista kansalaisten omista lähtökohdista nousevaa historiankirjoitusta ja uudenlaista tapaa tallentaa ihmisten kokemuksia paikasta. Etenkin ikääntyvien ajateltiin olevan potentiaalisesti kiinnostuneita muistojen paikkakohtaisesta tallentamisesta. Tämä tuo esimerkiksi vanhan kyläkoulun erilaiseen viitekehyykseen. Vanhat kuvat ja kertomukset tuovat lakkautetun kyläkoulun uuteen kukoistukseen – se syntyy ikään kuin uudestaan eloon:

*”Kun koulua kuvataan ja sitten onkin vanhasta koulusta kuva, niin se jotenkin.... Että jos sä meet 50 vuotta taaksepäin niin sitten!”*

Myös matkailuyritysten todettiin hyötyvän virtuaalisesta kylästä. Matkailuyritykset saavat luontoon tai maaseutumaisuuteen tukeutumisen lisäksi myös jotain pysyvämpää ja juurevampaa; vaikkapa kulttuuriperinnöstä kumpuavia paikkakertomuksia. Maaseudun imago koettiin tällä hetkellä jokseenkin tummanpuhuvana, negatiivissävytteisenä ja liian geneerisenä. Virtuaalikylät ovat yksi mahdollisuus tuottaa uudenlaista maaseutuimagoa. Samalla ratkaistaan se, kuinka nuoremmat sukupolvet ja alueen koulut osallistuvat paikallisuuden rakenteluun omista lähtökohdistaan käsin. Viime aikoina on puhuttu, että kotiseututyö on melko iäkkäiden kansalaisten harrastus.

Mikäli esimerkiksi yhdestä kunnasta on monta virtuaalista kylää, se tekee koko kunnasta elävämmän, tavoitettavamman ja kiinnostavamman. Tällöin kunta näyttäytyy faktojen lisäksi elävinä tarinoina, ihmisinä ja tapahtumina pelkän yksisuuntaisen tiedottamisen sijaan.

### 3.4 Yhteenveto tuloksista ja kehittämissuunnista

Tässä digikahvila-osahankkeessa kohtasimme digitalisaation ja palvelujen kehittämisen teemat erityisen vahvasti alhaalta-ylöspäin -lähestymistavalla. Se on näkynyt myös aineistomme esittämistavassa. Tavoitteemme oli piirtää ja jäsentää tilannekuva – eräänlainen vä-lähdys – kansalaisten digitaalisesta arjesta ruohonjuuritason näkemysten ja kokemusten siivittämänä.

Aineisto kerättiin innovatiivisella ja osallistavalla digikahvila-menetelmällä kolmella paikkakunnalla. Menetelmä toimi hyvin ja osallistujia innostavasti ja motivoivasti. Analyysiamme ohjaavina teemoina olivat osallistuminen ja asiakaslähtöisyys. Osallisuuden ja asiakaslähtöisyyden merkitys uusien palvelutapojen ja -kanavien kehittämisessä ja olemassa olevien palvelumuotojen korvaajina tai rinnakkaisina palvelukonsepteina on ja tulee olemaan yksi tärkeimmistä valtion palveluja oikeuttavista ja legitimoivista asioista.

Alla olevaan taulukkoon 4 on tiivistetty tämän osion keskeisimmät tulokset ja aineiston analysoinnista nousseet nykytilaa koskevat arviot sekä kehittämisen painopisteet. Kuten edellä on käynyt ilmi, osa havainnoistamme ja analyysissä esiin nostetuista asioista liikkuvat yksilötason eli yksittäisen käyttäjän ja osallistujan tulkinnoissa. Kvalitatiivisen analyysin hengessä emme kuitenkaan vieroksu niitä, vaan pyrimme asemoimaan nämä huomiot osaksi laajempia yhteiskunnallisia kokonaisuuksia. Osa tekemistämme havainnoista taas peilaa suomalaisen yhteiskunnan ja valtiojohtoisen hallinnoinnin – järjestelmätason – nykytilaa ja kehittämisen painopisteitä.

**Taulukko 4. Nykytila ja uudistamisen tarpeet yksilö- ja Suomi-tasolla**

	Yksilötaso	Suomi-taso
<b>Nykytilan arvioita</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valmiutta, halua ja kokemuspääomaa digipalvelujen käyttöön löytyy</li><li>- Digitaalisuus näkyy käyttäjille vielä suppeana ja perinteisiä palvelumuotoja täydentävänä</li><li>- Julkisten palvelujen uudistusten suuruus ja yhtäaikaisuus hämmentää palvelujen käyttäjää sekä aiheuttaa merkittävää epävarmuutta palvelujen käyttäjissä</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Keskustelua ja innovointia on ollut jo riittävästi. Seuraavaksi kaivataan käytännön toteutuksia.</li><li>- Valtakunnan ja paikallistason poliittisten linjausten, keskustelun ja päätöksenteon tulee tukea ja rohkaista kokeilukulttuuria ja siirtymää digipalveluihin</li><li>- Lainsäädäntö estää ja rajaa tarpeettomasti innovatiivisia kokeiluja ja palvelumuotoja</li><li>- Muiden toimijoiden, toimialojen, sektorien ja alueiden kokemukset ja kokeilut eivät välity toisten käyttöön.</li></ul>
<b>Uudistamisen ja kehittämisen painopisteitä</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Palvelumuotoilussa ja sisältöjen suunnittelussa on panostettava edelleen käytettävyyteen eri käyttäjäryhmät huomioiden; laajaa osallisuutta tarvitaan, koska julkisissa palveluissa käyttäjäryhmiä on huomattavasti enemmän kuin kaupallisissa sovelluksissa.</li><li>- Etätyön ja -yhteydet mahdollistavat uudenlaisen yhteisöllisyyden ja tuottavuuden nostamiset</li><li>- Tunnistaa, identifioida ja koota alueittain joukko "prosumereita", joita käytetään eri digitaalisten palvelujen käytön ja käyttöasteen lisäämiseen.</li><li>- Kannustaa ja kanavoida yksilöiden ja eri käyttäjäryhmien oivallukset ja osaminen olemassa olevien digipalvelujen ja sovellusten skaalaamiseksi uusille kohderyhmille ja käyttöyhteyksiin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Digitaalinen infrastruktuuri pitää turvata jatkossakin maaseudulla. Muuten Suomeen on vaarassa syntyä digityhjiötä.</li><li>- Rohkeita, ketteriä ja avoimia pilottikokeiluja entistä enemmän suurten valtakunnallisten uudistusten rinnalle. Kaikkien ei välttämättä tarvitse "osua maaliin"; ne tuottavat joka tapauksessa uudenlaisia sivumerkityksiä ja kokeilukulttuuria. Kokeiluista syntyy parhaimmillaan uusia spin-offeja ja mahdollisia tulevaisuuden palveluja.</li><li>- Paikkaperustaisuus ja personointi ovat avaimia käyttäjiä innostaviin, motivoiviin palveluihin ja paikallisiin olosuhteisiin sopivien ratkaisujen tekemiseen.</li><li>- Co-production -toimintatapa korvaa julkisen sektorin palveluja; julkisesta sektorista digitaalisen palveluinfra tuottaja kolmannen sektorin/vapaaehtoissektorin palveluntuottajille.</li></ul>

## 4. DIGITALISAATION OSALLISTAVIA RATKAISUJA SKOTLANNISSA JA KANADASSA

Luku 4 tarkastelee Skotlannin ja Kanadan – kahden maaseudun digitalisaation edelläkävijämaan, digitalisaatiostrategioita ja digiosallisuuden edistämistä. Keskeisesti esillä on maaseutalueiden piirteiden ja erityisyyden, pitkien etäisyyksien ja harvan asutuksen huomioiminen. Molemmissa maissa, kuten Suomessakin, korostuu alueellisen muutoskyvyn eli resilienssin vahvistaminen digitalisaation avulla.

### 4.1 Skotlannin ja Kanadan digitaalisaatiostrategioiden sisältö ja tavoitteet

#### Skotlannin digitalisaatiostrategia

Skotlannin hallituksen digitalisaatiota edistävässä strategiassa (Scotland's Digital Future A Strategy for Scotland, 2011) keskitytään neljään teemaan: infrastruktuuriin, digitaaliseen talouteen, digitaaliseen osallisuuteen sekä digitaalisiin julkisiin palveluihin. Strategiassa todetaan, että infrastruktuuriin investoiminen on tärkeää, ja että se mahdollistaa digitaalisen teknologian hyödyntämisen. Digitalisaation todelliset hyödyt kansalaisille, taloudelle ja hallinnolle realisoituvat kuitenkin vasta silloin, kun kansalaiset osaavat käyttää digitaalista teknologiaa hyväkseen. Digitaalisten perustaitojen osaaminen mahdollistaa kansalaisten osallistumisen yhteiskunnan toimintaan sen kaikilla sektoreilla. Skotlannin hallituksen tavoitteena on, että jokaisella skotlantilaisella on siihen tarvittavat perusdigitaidot ja mahdollisuus hyödyntää digitaalisia teknologioita. Tällä pyritään myös estämään kansalaisten eriarvoistumista.

Skotlannin kotitalouksissa kahdeksalla kymmenestä on internetyhteys ja neljällä kymmenestä on tablet-laite. Kuusi ihmistä kymmenestä käyttää älypuhelinlaite. Silti noin miljoonalla skotlantilaisella puuttuu internetyhteydet ja digitaaliset perustaidot (managing information, communication, transacting, problem solving, creating). Digiosallisuus nähdään tärkeänä talouden, julkisten palvelujen, demokratian ja kansalaisyhteiskunnan kannalta. Skotlannin hallituksen tavoitteena on, että vuoteen 2020 mennessä kaikkialla Skotlannissa on nopeat laajakaistayhteydet. Nopean laajakaistan tiedonsiirtonopeutta ei ole määritetty, mutta vuonna 2020 sen pitäisi olla vähintään 100 Mbps tai 1 Gbps.

Syrjäisten maaseutalueiden (Highlands and Islands) laajakaistan rakentamisesta huolehtii Skotlannin hallituksen Community Broadband Scotland (CBS) -projekti, koska kaupallisesti toimiva Digital Scotland Superfast Broadband ei pysty toteuttamaan syrjäalueiden laajakaistaa. CBS:n kahdeksan alueellista laajakaistaneuvojaa tekee yhteistyötä paikallisten maaseutuyhteisöjen kanssa alueiden laajakaistaratkaisujen löytämiseksi. Skotlannin syrjäisten maaseutalueiden laajakaistayhteyksien kehittämistä pidetään erityisen tärkeänä, koska se mahdollistaa joustavan työn ja etätöiden tekemisen maaseudulla pitäen alueet asuttuina. Uuden teknologian tuomia mahdollisuuksia, erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollossa ja koulutuksessa, halutaan tarjota ihmisille, joilla on pitkä matka palvelujen äärelle keskuksiin. Lisäksi se on kustannustehokasta ja lisää kansalaisten digitaalista osallisuutta.

Vuonna 2012 Skotlannin hallitus julkaisi koko maan kattavan digitalisaatiota käsittävän strategian Scotland's Digital Future – Infrastructure Action Plan. Strategiassa tavoitteeksi asetettiin kehittää Skotlannin tietoliikenneinfrastruktuuri maailman johtavaksi ja mahdollisimman laajalti saavutettavaksi. Strategia kiinnittyi pääsääntöisesti tietoliikenneinfrastruktuurin rakentamiseen askel kerrallaan niin, että vuoteen 2020 mennessä laajakaistayhteys olisi mahdolli-

simman monen ulottuvilla asuinpaikasta riippumatta. Infrastruktuurin rakentamisesta ja strategian toteuttamisesta vastaa Skotlannin hallituksen yhtiö Scottish Futures Trust (SFT). Strategian keskeisenä osana on kehittää yhteisymmärrys siitä, mitä tietoliikenneinfrastruktuurin kehittäminen maailmanluokan tasolle tarkoittaa. Tätä tavoitetta on taloudellisista ja sosiaalisista näkökulmista arvioitu SFT:n tilaamassa The Economic and Social Impacts of Enhanced Digitalisation in Scotland -tutkimuksessa vuonna 2015.

Tietointensiivisessä yhteiskunnassa tietoliikenneinfrastruktuurin edistämisen tavoitteena on, että kaikilla on yhdenvertaiset mahdollisuudet saavuttaa sähköisesti tarjottava koulutus ja palvelut. Strategiassa digiosallisuuden parantamisella on tärkeä asema toimenpiteiden toteuttamisessa, sillä digiosaamisen katsotaan kohentavan asukkaiden niin sosiaalista kuin taloudellista asemaa. Erityisesti strategiassa nostetaan esille digitaalisen syrjäytymisen vaara kolmella erilaisella ulottuvuudella: ikääntyminen, yhteiskunnallinen asema sekä maantieteellinen sijainti.

Ensinnäkin ikääntyvällä väestöllä on muita ikäryhmiä huonommat mahdollisuudet tietoliikennepalvelujen käyttöön ja palvelujen käyttö edellyttää usein henkilökohtaista opastusta. Tietoliikennepalvelujen kehittäjät eivät myöskään usein ota riittävästi huomioon ikääntyvien henkilöiden erityistarpeita. Toiseksi yhteiskunnallisen eriytymisen seurauksena syrjäytyminen tietoliikennepalveluiden käytöstä on todennäköisempää esimerkiksi työttömien ja taloudellisesti heikossa asemassa olevien kohdalla. Tietotekniikan käyttö laajenee ja monipuolistuu merkittävästi tulevaisuudessa, mutta samalla sen kustannukset käyttäjälle ovat usein liian korkeat tulotasoon nähden. Kolmanneksi maantieteellinen sijainti vaikuttaa tietoliikenneyhteyksien toimivuuteen, vaikka strategiassa todetaankin, että lähes yhtä usein kotitaloudet ovat hankkineet internetyhteyden niin kaupungissa kuin maaseudulla. Sen sijaan internetyhteyksien nopeudessa on eroja kaupunkien ja maaseudun välillä.

Strategiaa arvioineen tutkimuksen mukaan tietoliikenneinfrastruktuurin ja tarvittavan laitteiston hyvä saatavuus on edellytyksenä digiosallisuuden ja tasavertaisuuden lisääntymiselle. Strategian pohjalta laadittujen skenaarioiden mukaan digisyrjäytyminen vähenee kaikilla kolmella keskeisellä ulottuvuudella (ikääntyminen, yhteiskunnallinen asema sekä maantieteellinen sijainti), kun Skotlannin tietoliikenneinfrastruktuuria rakennetaan suunnitelmallisesti maailmanluokan tasolle ja mahdollisimman laajalti saavutettavaksi. Internetyhteyden on nähty parantavan työllistymistä, kun työnhakijoilla on käytettävissä internet työnhaun apuvälineenä. Ikääntyvän väestön syrjäytymistä ja yksinäisyyttä voidaan vähentää internetin avulla. Julkisen hallinnon siirtäessä yhä enemmän erilaisia palvelujaan sähköisille alustoille syrjäytyminen vähenee myös näiden palvelujen saavutettavuuden parantuessa.

Strategiassa oletetaan, että internetyhteyksien parantaminen lisää digiosallisuutta ja vähentää siten syrjäytymistä tai ainakin syrjäytymisen tuntemusta yksilötasolla. Scotland's Digital Future -strategian toteuttaminen on tämän myönteisyyden vuoksi herättänyt jonkin verran kritiikkiä<sup>29</sup>. Strategiassa maaseutualueet todetaan digitalisaatiokehityksestä syrjäytyneiksi niin internetin käytön kuin teknisen infrastruktuurin perusteella, mutta strategiassa ei kiinnitetä riittävästi huomiota sosiaalisiin erityiskysymyksiin tai erityisryhmiin maaseudulla. Tietyissä mielessä tämä kritiikki on oikeutettua, mutta Skotlannin hallituksen strategiassa on joka tapauksessa mukana digisyrjäytymistä vähentävä näkökulma. Suomen digitalisaatiota edistävissä kansallisissa suuntaviivoissa keskeisenä painotuksena yhteiskunnan tasolla ovat kasvu ja tuottavuus. Suomen digitaalisella agendalla halutaan vastata tuottavuuden, ikääntyvän väestön, kestäväen kehityksen ja kansainvälisen kilpailukykyyn haasteisiin. Tämä edellyttää tiedon käytön, palvelujen käyttäjälähtöisyyden, osaamisen ja johtamisen laajaa kehittämistä.

<sup>29</sup> (esim. Townsend et al. 2013; Ashmore et al. 2015).



## Kanadan digitalisaatiostrategia

Kanadan hallituksen digitalisaatiota koskevassa strategiassa (Digital Canada 150, 2014, päivitetty versio Digital Canada 150 2.0 vuodelta 2015) tavoitteena on taata, että Kanada ja kanadalaiset pystyvät hyödyntämään digitalisaation tuomat mahdollisuudet. Strategia perustuu Kanadan hallituksen liike-elämältä ja kansalaisilta keräämiin ehdotuksiin siitä, miten Kanada voisi hyötyä digitaalisen teknologian mahdollisuuksista. Strategiassa on viisi pilaria, joiden keskeisenä sisältönä on yhteydenpito (Connecting Canadians), tietoturvaluus (Protecting Canadians), taloudelliset mahdollisuudet (Economic Opportunities), hallinnon digitalisoiminen (Digital Government) ja Kanadan kulttuuri, taide ja kulttuuriperintö (Canadian Content). Strategian ensimmäisessä versiossa on 39 konkreettista tavoitetta ja päivitettyssä 2.0 versiossa tavoitteita on 31. Osa näistä tavoitteista on toteutettu ja osaa toteutetaan edelleen.<sup>30</sup>

1. Yhteydenpitoon keskittyvän (Connecting Canadians) pilarin tavoitteena on taata, että kaikilla kanadalaisilla on asuinpaikasta huolimatta mahdollisuus käyttää nopeita 5 Mbps internetyhteyksiä. Kanadan hallitus on investoinut 305 miljoonaa dollaria erityisesti maaseudulle ja muille syrjäisille alueille, joilla laajakaistayhteyksiä ei ole ollut laisinkaan tai ne ovat olleet heikkoja. Strategian 2.0 toimenpiteenä käynnistettiin erityinen maaseudun laajakaistaohjelma, jonka tavoitteena on, että yli 365 000 kotitaloudella on mahdollisuus käyttää nopeita internetyhteyksiä vuoteen 2017 mennessä. Osana tätä pilaria Kanadan hallitus on tukenut 36 miljoonalla dollarilla Computers for Schools -ohjelmaa, jonka avulla on koottu ylijäämätietokoneita julkiselta hallinnolta ja yksityiseltä sektorilta. Huoltamisen jälkeen tietokoneet on jaettu eri territorioihin ja provinssihin niitä tarvitseville kouluille ja vapaaehtoistyötä tekeville organisaatioille.
2. Tietoturvaluuden kehittämisessä (Protecting Canadians) tavoitteena on, että Kanada on maailman johtava tietoturvamaa. Kanadan hallitus haluaa turvata, että kansalaiset ja yritykset voivat käyttää turvallisesti digiteknologiaa. Hallitus haluaa torjua verkkokiusaamista, taistella verkkoilkeilyä vastaan ja edistää kansalaisten yksityisyydensuojaa taatakseen, että heidän henkilökohtaiset tietonsa ovat suojattuja. Tämän pilarin toimenpiteinä on uudistettu mm. tietoturva koskevaa lainsäädäntöä ja käynnistetty kansallinen Stop Hating Online -kampanja.
3. Taloudellisten mahdollisuuksien (Economic Opportunities) turvaamiseksi pyritään valjastamaan verkottuneen maailmantalouden rajattomat mahdollisuudet. Niin yrityksillä kuin kuluttajilla tulee olla mahdollisuus saada tietoa ja tukea digitaalisen teknologian hyödyntämisestä harjoittaessaan liiketoimintaa. Tätä tuetaan uusilla liike-elämän toimintaa tukevilla investoinneilla ja yksinkertaistamalla sääntelyvaatimuksia, edistämällä uusien teknologioiden huippututkimusta ja huolehtimalla, että kanadalaisilla on mahdollisuus hankkia digitaalista osaamista. Tämän oletetaan stimuloivan Kanadan taloutta. Pilarin toimenpiteillä tuetaan mm. pk-yrityksiä, jotka "opettelevat" informaatio- ja kommunikaatiotekniikan käyttöönottoa liiketoiminnassaan.
4. Kanadan hallinnon tavoitteena on, että Kanada on hallinnossaan johtava digitaalisen teknologian käyttöönotossa (Digital Government). Kansalaisilla tulee olla entistä helpompaa saada tietoa ja palvelua verkossa. Osana tätä työtä hallitus julkaisi www.canada.ca -sivuston, jossa on kootusti tietoa työstä, maahanmuutosta, matkustamisesta, yrittäjyydestä, eduista, terveydestä ja verotuksesta. Maalla on myös oma Twitter-tili, jota käytetään monipuoliseen viestintään. Hallinnossa pilotoidaan myös erilaisia verkko- ja videopohjaisia chatteja kansalaisten asiointiin helpottamiseksi.

<sup>30</sup> Digital Canada 150, 2014; Digital Canada 150 2.0, 2015

5. Kanadan kulttuurin, taiteen ja kulttuuriperinnön saavutuksia halutaan juhlistaa Kanadan 150-vuotisjuhlavuonna 2017 (Canadian Content). Monikielisessä ja monikulttuurisessa yhteiskunnassa taide, kulttuuri ja kulttuuriperintö nähdään entistä tärkeämmäksi. Tätä halutaan tallentaa ja siirtää digitaalisille alustoille niin kanadalaisten kuin muidenkin nähtäväksi ja kuultavaksi. Esimerkiksi Historica Canada -organisaatio on toteuttanut digitaalisen arkiston (<https://www.historicacanada.ca/>), jossa kerrotaan mm. Kanadan osallistumisesta ensimmäiseen ja toiseen maailmansotaan, Korean sotaan sekä rauhanturvaoperaatioihin ympäri maailmaa sotien veteraanien välityksellä.

Kanadan hallituksen politiikka digitalisaation kehittämistyössä painottaa selkeästi Digital Canada 150 -strategian pohjalta operationaalisia tekijöitä. Strategian sisältö liittyy kokonaisuuksiin, jotka ovat luonteeltaan enemmän ulkoisia palveluja kuin sisäisiä prosesseja ja menettelytapoja korostavia. Periaatteessa strategia ei määrittele yksityiskohtaisesti, mikä se on, vaan esittelee ainoastaan keskeiset pilarit ja tavoitteet. Eggersin ja Bellmannin (2015) mukaan Kanadan viranomaiset eivät ole kaikilta osin onnistuneet yhdentämään uusia digitalisaation periaatteita hallintoonsa. Tämä voidaan huomata Digital Canada 150 -strategiasta, jossa ei korostu strateginen kokonaisajattelu vaan ainoastaan teknologian hyödyntäminen ja käyttöönotto.

Tietynlainen paradoksi Kanadan hallituksen digitalisaatiopolitiikassa on Eggersin ja Bellmannin (2015) esittämä tulkinta, jonka mukaan Kanadan viranomaiset arvioivat kansalaisten tarpeiden olevan ensisijainen lähtökohta digitalisaation edistämiseksi, mutta heidän tutkimuksen mukaan kansalaiset Kanadassa osallistuvat vähän digitalisaation edistämistoimenpiteisiin. On kuitenkin huomattava, että edellä mainittu tutkimus koski viranomaisten strategioita yleensä, mutta sen vastaukset ovat osittain yleistettävissä myös Digital Canada 150 -strategian toteuttamiseen.

## 4.2 Digiosallisuuden edistäminen

### Digiosallisuuden edistäminen Skotlannissa

Skotlannin hallitus on nostanut digiosallisuuden kehittämisen ja vahvistamisen yhdeksi tärkeimmäksi painopistealueeksi kehittämistyössään. Digitaaliseen osallisuuteen liittyvän strategian (Scottish Government 2014) tavoitteena on edistää kansalaisten mahdollisuuksia digitaalisten palvelujen käyttöön. Samalla vahvistetaan heidän kykyä ja valmiuksia ilmaista mielipiteensä ja osallistumista demokraattisiin prosesseihin sosiaalisesti ja eettisesti vastuullisella tavalla. Digiosallisuutta korostava strategia tukee merkittävästi muuten vahvasti teknologiaa ja tietoliikenneinfrastruktuuria korostavaa toimintaa.

Skotlannin hallitus antoi digitaalisen osallisuuden edistämisen skotlantilaiselle kansalaisjärjestöjen katto-organisaatiolle (Scottish Council for Voluntary Organisations, SCVO), jonka jäseniä ovat hyväntekeväisyysjärjestöt, vapaaehtoisorganisaatiot sekä yhteiskunnalliset yritykset. Digiosallistumisen kehittämiseen erikoistunut ryhmä SCVO:ssa tukee Skotlannin hallituksen ponnistuksia tunnistaa ja varmentaa lisävoimavaroja tarvittavien toimenpiteiden toteuttamiseen. Periaatteessa tavoitteena on varmistaa mahdollisimman laaja erilaisten rahoituslähteiden käyttö sisältäen kansallisen, paikallisen ja Euroopan tason sekä yksityisen ja sektorin rahoituksen joko suoraan tai lahjoituksena. Keskeisenä perusperiaatteena on muodostaa kumppanuuksia yhdistäen yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin toimijat uudella ja sitouttavalla tavalla.

Digiosallisuutta on määriteltävästi ryhdytty kehittämään SCVO:ssa. SCVO toteuttaa digiosallisuutta kuuden osion perusteella: voimavarat (resources), sitoutuminen (charter),



hankkeet (projects), digiosaamisen edistäminen (OneDigital), tiedon hyödyntäminen (data) ja tapahtumat (events).

1. Voimavarat-osiossa (resources) digitaalista osallisuutta toteuttaneet hankkeet ovat voineet hakea taloudellista tukea SCVO:n hallinnoimasta rahastosta (Challenge fund), jota tukevat Skotlannin hallitus, Euroopan aluekehitysrahasto (ERDF) ja telekommunikaatioyrittäjä BT. Scottish Council for Voluntary Organisations on myös rohkaisseut järjestöjä kehittämään uusia digitaalista osallisuutta edistäviä projekteja. Vapaaehtois- ja hyväntekeväisyysjärjestöillä on ollut mahdollisuus saada palkattu harjoittelija 6–12 viikon ajaksi toteuttamaan tai uudistamaan mm. järjestön internetsivuja, opettamaan järjestön jäseniä sosiaalisen median käytössä tai digitaalisessa kampanjoinnissa ja markkinoinnissa. Skotlannin kaikki digitaalista opetusta ja opastusta antavat organisaatiot (kirjastot, oppilaitokset, kyläyhdistykset, yritykset) on koottu yhteiseen internetpohjaiseen hakemistoon, josta kansalaiset löytävät ne helposti. Opetus ja opastus voi koskea mm. sähköpostin käyttöä, sähköisten työhakemusten laadintaa tai tabletin ja älypuhelimien käyttöä.
2. Sitoutuminen-osiossa (charter) Scottish Council for Voluntary Organisations on kutsunut skotlantilaiset vapaaehtoistyön organisaatiot osallistumaan kansalliseen liikkeeseen edistämään ja tukemaan Digital Scotlannin osallisuusohjelmaa. Tavoitteena on ollut saada mukaan eri alojen organisaatioita, jotka ovat sitoutuneita kehittämään sekä omien jäsentensä että kansalaisten digiosaamista. Kesään 2015 mennessä yli 100 julkista sekä kolmannen ja yksityisen sektorien organisaatiota oli liittynyt mukaan tähän kansalliseen liikkeeseen edistämään kansalaisten digitaalista osallisuutta ja digitaalisia taitoja. Nämä organisaatiot löytyvät SCVO:n kotisivulta ja organisaatioiden kohdalla on maininta, miten he ovat lupautuneet edistämään digiosallisuutta. Osa organisaatioista tarjoaa mm. tietokoneilla ja verkkoyhteyksillä varustettuja tilojaan kansalaisjärjestön käyttöön tai järjestää lyhyitä koulutustuokioita älypuhelimien tai tabletti-tietokoneen käytössä.
3. Hankkeet-osiossa (projects) Scottish Council for Voluntary Organisations tukee hyväntekeväisyys- ja vapaaehtoisjärjestöjen projekteja, jotka edistävät digitaalista osallisuutta. Elokuuhun 2016 mennessä 84 projektia on saanut taloudellista tukea. Projektit ovat tavallisesti pieniä ja paikallisia, ja hyvin useassa hakemuksessa (8/10) rahoitusta on haettu laitteiden, lähinnä tablet-laitteiden ja älypuhelimien hankintaan. Yli puolessa hakemuksista kolmannen sektorin järjestöt ovat hakeneet rahoitusta toimintansa markkinoimiseen mm. sosiaalisen median eri kanavissa. Samoin tukea on haettu projekteihin, joilla vapaaehtoisia yritetään houkuttaa mukaan kolmannen sektorin järjestöjen toimintaan. Hankkeet ovat saaneet rahoitusta SCVO:n hallinnoimalta Challenge Fund -rahastolta, jonka taustalla ovat Skotlannin hallitus, Euroopan aluekehitysrahasto sekä telekommunikaatioyrittäjä BT. Jokaisesta projektista on kuvaus SCVO:n kotisivuilla.
4. OneDigital on vuoden 2016 alussa alkanut digiosaamisen koulutusohjelma, jonka tavoitteena on rekrytoida ja kouluttaa 1 400 ”digimestaria” (Digital Champions), jotka toimivat koko Iso-Britannian alueella. OneDigital-ohjelman ja ”digimestarien” avulla autetaan kansalaisia, joilla ei ole kykyä ja mahdollisuuksia hyödyntää digiteknologiaa, opastetaan nuoria aikuisia digitaalisessa työhaussa, perehdytetään yli 65-vuotiaita digitalisaatioon sekä autetaan kolmannen sektorin organisaatioita ja heidän edunsaajiaan hyödyntämään digitaalisia kanavia niiden toiminnassa. Kahden miljoonan punnan ohjelmaa toteuttavat SCVO:n kanssa yhteistyössä Digital Unite, Age UK ja Citizen Online.

5. Tiedon hyödyntämisen osiossa (data) tarkastellaan, miten kolmannen sektorin organisaatioita koskeva tieto olisi paremmin kansalaisten saatavilla ja kuinka kolmannen sektorin työskentelyä voisi organisoida tehokkaammin. Osana tätä työtä on kehitetty tiedonhallinnan ja raportoinnin digitaalinen alusta Milo, jota käytetään hyödyksi mm. vapaaehtoistyötä tekevien organisaatioiden ja vapaaehtoisten työssä. Alustasta löytyvät mm. Skotlannin kolmannen sektorin organisaatiot yhteystietoineen sekä vapaaehtoistyöntekijöiden rekisteri. Alustan on rahoittanut Skotlannin hallitus.
6. Scottish Council for Voluntary Organisations järjestää säännöllisesti erilaisia tapahtumia ihmisille, jotka ovat kiinnostuneita digitaalisesta osallisuudesta. Kesällä 2016 Skotlannin hallitus käynnisti koko Skotlantia käsittävän digitaalista osallisuutta edistävän kampanjan ”Let’s Get Online”. Kampanja käsittää mm. koko maata kattavan roadshown, jossa ihmisiä opastetaan toimimaan verkossa ja herättämään heidän kiinnostustaan siihen, kuinka internet voisi helpottaa heidän jokapäiväistä elämäänsä. Roadshown lisäksi kampanja käsittää mm. mainontaa televisiossa ja paikallislehdissä.

SCVO:n toteuttaman kuuden osion perusteella tuetaan Skotlannin digitaalisen tulevaisuuden toimintaohjelmaa (Scotland’s Digital Future – Infrastructure Action Plan), joka painottuu tietoliikenneinfrastruktuuriin. Digiosallistumisen vahvistamisessa kaikkia osioita läpäiseviä tekijöitä ovat saavutettavuus, asenteet ja digitaaliset perustaidot. Keskeisessä asemassa toimintaohjelman toteuttamisessa ovat erilaisten toimijoiden välinen kumppanuus sekä yhteisten tavoitteiden jakaminen.

Seuraavaksi tarkastellaan lähemmin Iso-Britanniassa toteutettavaa OneDigital-ohjelmaa, jonka tavoitteena on kouluttaa 1 400 digimestaria tukemaan kansalaisten digiosaamista. Ohjelman avulla ei pyritä ainoastaan vahvistamaan kansalaisten digiosallisuutta, vaan myös vahvistetaan näiden organisaatioiden toimintaa digitaalisessa yhteiskunnassa. Tärkeä lähtökohta koko hankkeelle oli, että kolmannen sektorin toimijat ovat keskeisessä asemassa digiosallisuuden vahvistamisessa kansalaisten suuntaan. OneDigital-ohjelman Skotlannin osuus arvioitiin vuonna 2016 (University of the West Scotland 2016). Arvioinnin perusteella ohjelman toteuttaminen perustui kolmeen koulutuskokonaisuuteen, joista ensimmäisessä tarkennettiin toimintaan osallistuneiden organisaation keskeiset ongelmat niin digitalisaation hyödyntämisessä kuin myös digiosallisuuden edistämisessä. Toisessa kokonaisuudessa käsiteltiin niitä digitalisaation lähestymistapoja, joita organisaatio käyttää kanssakäymisessä kohderyhmänsä/asiakkaidensa kanssa. Kolmas kokonaisuus koostui organisaation henkilöstön ja vapaaehtoisten tietämyksen lisäämisestä sekä digiosallisuuden kartoittamisesta sen kohderyhmässä/asiakkaissa. Digimestareiden varsinainen toiminnallinen koulutus tapahtui tässä kokonaisuudessa.

OneDigital-ohjelman arvioinnissa todettiin valitun lähestymistavan digitalisaation edistämiseen olleen oikeanlainen. Koulutuskokonaisuuksissa onnistuttiin kehittämään ja vahvistamaan kolmannen sektorin organisaatioiden ja niiden kohderyhmien/asiakkaiden digiosaamista. Keskeisimmässä asemassa oli digitalisaation ymmärtäminen todellisena voimavarana organisaatioiden toiminnan kehittämiseksi. Kysymyksessä ei ole ainoastaan yhteiskunnallinen muutos, johon organisaatioiden ja niiden kohderyhmien/asiakkaiden on sopeuduttava, vaan ohjelman toiminnan tuloksena kyettiin tietystä määrästä vähentämään esiintynyttä muutosvastarintaa. Periaatteessa digiosaamista edistävän organisaation on lähtökohtaisesti oltava digimuutoksen läpikäynyt, jotta se voi edistää digiosaamista toimintansa kohdejoukkoon nähden. Organisaatioiden toimintatapojen muuttaminen digitalisaation edistämiseksi edellyttää myös pitkäaikaista tukea, koska muutokset ovat hitaita. Varsinkin tuen tarve on ilmeinen, jos organisaatioissa ei ole kehitetty laisinkaan digiosaamista.

OneDigital-ohjelman yhdeksi tärkeimmäksi tulokseksi voidaan nostaa digitalisaatiokehityksen sisäistäminen kolmannen sektorin organisaatioissa. Aiemmin digitalisaatiota pidettiin kysymyksenä, joka ei välttämättä koske kyseisiä kolmannen sektorin organisaatioita. Ohjelman koulutuskokonaisuuksien tuloksena digitalisaatiota ei enää pidetty lyhytjänteisenä, yksittäisenä toimintatapojen tehostajana. Digitalisaatio opittiin tunnistamaan menettelyksi, jolla voidaan pysyvästi muuttaa yksittäisen organisaation toimintatapoja. Ohjelman jatkotoimenpiteiksi tunnistettiin tarve tukea tätä organisaatioiden toimintatapojen pysyvää muutosta. Tämän vuoksi jatkotoimenpiteinä tarvitaan kasvavaa tietoisuutta, myönteisempää suhtautumista ja yksiselitteisiä digitalisaatiostrategioita osaksi organisaatioiden toimintaa. Ohjelmassa koulutetut digimestarit voivat toimia organisaatiosta ulospäin ainoastaan, jos organisaation toimintarakenteet tukevat heidän työtään mahdollisimman tehokkaasti. SCVO:n järjestämällä tukitoiminnalla on tässä mielessä tärkeä merkitys toiminnan vakiinnuttamiseksi.

Digimestarit ovat parhaimmillaan työssään, kun heidän edustamansa organisaatio on digisuuntautunut ja he osaavat oman osaamisensa perusteella tunnistaa kohderyhmien/asiakkaiden tarpeet. OneDigital-ohjelman arvioinnissa todettiin, että varsin usein digiosaamisen kehittäminen tapahtuu liiaksi samankaltaisuuden periaatteella, eli kohderyhmän erilaisia lähtökohtia ei oteta riittävän hyvin huomioon. Tärkeäksi seikaksi digimestareiden työssä mainittiin mahdollisuus koulutuksen ja tukitoimenpiteiden jälkeisen ohjauksen antamiseen. Osallistujilla pitää olla joustava mahdollisuus palata keskeisten ongelmakohtien pariin omien lähtökohtiensa perusteella. Digimestareiden työssä korostuu myös heidän keskinäinen vertaistukensa.

### Digiosallisuus Kanadan digitaalisessa strategiassa

Kanadan digitaalisessa strategiassa (Digital Canada 150) ei suoranaisesti ole kohtia, joissa kiinnitettäisiin huomiota kansalaisten digitaaliseen osallisuuteen tai digitaaliseen kahtiajakautumiseen, kuten Skotlannin hallituksen digitalisaatiota edistävässä strategiassa. Kanadan strategia painottuu enemmän infrastruktuurin rakentamiseen, digitalisaatiota koskevan lainsäädännön uudistamiseen koskien mm. kyberturvallisuutta, nettikiusaamista tai anti-spam lainsäädäntöä sekä siihen, että elinkeinoelämä voisi osallistua globaaliin digitaaliseen talouteen ja hyötyä siitä. Digital Canada 150 -strategian tarkoitus on olla ”evergreen” eli jatkuvasti päivitettävä strategia. Se takaa sen, että hallitus pystyy toimenpiteillään luomaan sellaisen ympäristön, jossa Kanada voi olla johtava digitaalinen talous.

Aiemmin 1990-luvulla Kanadassa kehittämisen tavoitteena oli digitaalisen kuilun kaventaminen, paikallisen tason kehittämistyön aktivointi sekä työvoiman uusintamisen edistäminen. Ohjelman toimintaperiaatteisiin kuului digiosallisuuden edistäminen Community Access Program -ohjelman pohjalta tarjoamalla kansalaisten käyttöön julkisia internetpisteitä, joita sijoitettiin kouluihin, kirjastoihin ja yhteisötiloihin kaupungeissa, maaseudulla ja syrjäisillä alueilla<sup>31</sup>. Ohjelman merkitys kuitenkin vähentyi merkittävästi 2000-luvulle tultaessa.

Keskustelu digiosallisuuden kehittämisestä sai uutta pontta 2010-luvulla Kanadassa, kun Community Access Program -ohjelman toimintamalleja käytettiin ainoastaan maaseutualueilla ja alkuperäisväestön asuinalueilla. Kanadan liittovaltio lopetti ohjelman rahoituksen vuonna 2012, koska sen mukaan suurimmalla osalla väestöstä oli nyt kotoaan pääsy internetiin. Tämän vuoksi julkisesti rahoitettua järjestelmää ei enää katsottu tarpeelliseksi toteuttaa. Ohjelman lopettaminen oli digiosallistumisen kehittämisen kannalta takaisku kansalaisille, vaikkakin sen sisarohjelma, nuorille suunnattu digiosallisuusohjelma jäi edelleenkin voimaan<sup>32</sup>. Ohjelman lopettaminen laukaisi Kanadassa suhteellisen laajan keskustelun maan digiosallisuus-

<sup>31</sup> Howard et al. 2010

<sup>32</sup> Haight et al. 2014

den tilanteesta ja kehittämistarpeesta, minkä todettiin olevan edelleenkin keskeinen tekijä syrjäytymisen ehkäisemisessä.

Ohjelman lakkauttamisen saaman kritiikin perusteella on kyseenalaista ja lyhytjänteistä politiikkaa lakkauttaa suhteellisen laaja ja pitkäaikainen kehittämissuunnitelma, joka suuntaa palveluja nimenomaan syrjäytymisvaarassa oleville henkilöille. Kanadassa on tällä hetkellä teknologiviritteinen ohjelma, jota on kritisoitu siitä, että se ei riittävän hyvin ota huomioon digiosallistumisen edistämistä. Tilanne on jossain mielessä paradoksaalinen, koska Kanadan hallitus investoi merkittävästi hallinnon ja erilaisten toimintojen digitaaliseen kehittämiseen. Samanaikaisesti ei kuitenkaan kiinnitetä riittävästi huomiota näiden palvelujen käyttäjien digiosaamiseen. Periaatteessa välinputoajien asemaan joutuvat sellaiset ihmiset, joilla ei ole pääsyä internetiin tai, joilla ei syystä tai toisesta ole mielenkiintoa näiden palvelujen käyttöön<sup>33</sup>.

### 4.3 Maaseutualueiden erityisyys digitalisaation toteuttamisessa

#### Skotlannin vahva digisuuntautuneisuus maaseudun kehittämistyössä

Skotlannin hallituksen digitalisaatiota edistävien strategioiden ja sitä tukevien ohjelmien lähestymistapana on useimmiten alueellinen resilienssi eli tavoitteena on tukea alueiden sopeutumiskykyä muutoksiin. Strategioissa ei siten ole tarkoituksena paneutua ainoastaan alueiden ongelmiin ja alueellisiin haasteisiin, vaan pyrkiä hakemaan niihin ratkaisua alueilta itsestään. Maaseutualueiden kehittämisen näkökulmasta viitataan useimmiten sisäsyntyiseen kehittämiseen (neo-endogenous) tai verkostoitumisen tarpeeseen ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Tässä yhteydessä painotetaan yleensä paikallisuuden sekoittumista yli paikallisten tekijöiden ja toimijoiden kanssa, jolloin paikallisuutta kehitetään nimenomaan lähtökohtaisesti niin, että maaseutualueilla on mahdollisuus kehittää omia toimintojaan osana maailmanlaajuisia rakenteita.

Erityisesti Skotlannin vahva digisuuntautuneisuus maaseudun kehittämistyössä on jatkuvasti korostanut alueiden sopeutumiskykyä, ja Skotlannissa onkin keskitytty harvaan asutun sekä taantuneiden kaupunkialueiden tietoliikenneinfrastruktuurin parantamiseen. Tavoitteena on, että kirjastoissa on tietokoneita, joilla voidaan kompensoida puuttuvia kotitietokoneita. Samanaikaisesti ongelmana ovat edelleenkin katvealueet, joille pyritään rakentamaan puuttuvaa laajakaistaa. Samalla tavalla kuin Suomessa operaattorit eivät Skotlannissakaan ole kovin kiinnostuneita rakentamaan laajakaistaa harvaan asutulle maaseudulle taloudellisen riskin vuoksi.

Skotlannin digitalisaatiokehitys osoittaa, että teknologisten ratkaisujen lisäksi tulee tukeutua riittävän laajasti sosiaalisiin, kulttuurisiin ja institutionaalisiin tekijöihin. Nämä nousevat jopa paljon korostettua saavutettavuutta merkittävimiksi tekijöiksi. Digitaalisen pääoman kehittäminen maaseutualueilla riippuu hyvin paljon vuorovaikutuksesta, riippuvuussuhteista, toimijoista sekä voimavaroista eikä ainoastaan teknologisista ratkaisuista. Digitalisaatiota edistävät teknologiset ratkaisut ovat luonnollisesti se lähtökohta, jonka perustalle kehittämissuunnitelma useimmiten rakennetaan. Mahdolliset digitalisaation hyödyt maaseutualueille kuvataan usein taloudellisin ja poliittisin termein, jolloin hyödyt voivat jäädä epäselviksi. Digiosallistumisen määrittely teknologiasta käsin peittää alleen kansalaisten osallistumisen. Skotlannissa on tietyllä tapaa onnistuttu rakentamaan teknologiaperusteinen mutta maaseutualueiden erityispiirteet huomioiva digitalisaatiota edistävä kehittämissuunnitelma.

---

<sup>33</sup> Haight et al. 2014

Käytännössä Skotlannin lähestymistavassa on siirrytty saavutettavuuden ja taitojen painotuksesta korostamaan sitoutumista, motivaatiota ja luottamusta digiosaamisen kehittämisessä. Keskeisessä asemassa on laajempi kansallinen strategia, jossa otetaan huomioon niin taloudelliset kuin sosiaalisetkin perustekijät. Strategian rakentaminen tai valintojen tekeminen ainoastaan teknologiaperusteisesti ei ratkaise paikallisia käyttäjälähtöisiä ongelmia, jos paikallisia taloudellisia, sosiaalisia ja institutionaalisia erityispiirteitä ei tunneta. Skotlannissa digiosaamisen vahvistaminen on nostettu selkeäksi tavoitteeksi, ei ainoastaan yksilötason osaamisen kehittämisessä, vaan myös esimerkiksi kolmannen sektorin organisaatioiden toiminnan vahvistamisessa. Digitalisaatio ei ole Skotlannin kehittämissympäristössä itseisarvo, vaan digitalisaatio on toimintatapa, jonka todentuminen on riippuvainen sen käyttötarkoituksesta ja käyttäjän tarpeista.

### **Kanadan alueellisen laajuuden aiheuttamat ongelmat**

Kanadassa maaseutualueilla ja syrjäisillä alueilla alhainen väestötiheys ja maan laajuus asettavat tietoliikenneinfrastruktuurin rakentamiselle haasteita, jotka ovat Suomea ja Skotlantia vaikeampia hallita. Kanadassa, kuten myös Suomessa ja Skotlannissa, laajakaistayhteyksien rakentaminen kaikille alueille on kallista. Lisäksi Kanadan pohjoisimmilla alueilla esteenä laajakaistayhteyksien rakentamiselle on pitkien etäisyyksien lisäksi myös luonnonolot.

Kanadassa tavoitteena on turvata maaseudun ja syrjäisten alueiden mahdollisuuksia päästä laajakaistayhteyksien piiriin. Tavoitteena on turvata vähintään 365 000 kotitalouden mahdollisuudet nopeisiin internetyhteyksiin, mutta kansalaisten digiosaamisen lisäämiseen ei juurikaan kiinnitetä huomiota. Kanadassa on käyty keskusteluja kansallisen strategian/ohjelman luomisesta lakkautetun Community Access Program -ohjelman jatkamiseksi, mutta ainakaan tällä hetkellä se ei ole tuottanut tulosta. Telecommunities Canada -järjestö, joka toimii internetin käyttäjien etujärjestönä, on painostanut hallitusta kirjelman jatkamaan ohjelmaa. Järjestön julkilausumat Kanadan hallitukselle digitaalisen syrjäytymisen ehkäisemistä edistävän strategian luomisesta eivät ainakaan vielä ole tuottaneet tulosta.

## **4.4 Kanadan ja Skotlannin digitalisaation linjaukset**

Digiosallisuuden merkitys ja sen alueelliset eroavaisuudet ovat jo pitkään olleet teemana skotlantilaisessa aluekehittämisestä sekä maaseudun kehittämistä koskevassa tutkimuksessa. Keskeisiä teemoja tutkimuksessa ovat olleet digikuilu ja digitaalinen syrjäytyminen, joihin ei vaikuta ainoastaan heikkolaatuinen tietoliikenneinfrastruktuuri vaan myös varattomuus sekä tietotaidon puuttuminen yksilötasolla. Alueellisesti vaikeammassa asemassa ovat syrjäisten maaseutualueiden lisäksi Skotlannin ulkosaaristoalueet, joiden kohdalla tietoliikenneyhteydet ovat monesti ainoa keino ylläpitää päivittäisiä yhteyksiä pääsaarelle.

Skotlannin hallituksen toimenpiteet ovat pyrkineet edistämään kaikkien asukkaiden pääsyä laajakaistaverkkoon. Tavoitteena Skotlannin hallituksen ensimmäisessä laajakaistastrategiassa (2001) oli, että kaikilla Skotlannin asukkailla ja yrityksillä tulisi olla mahdollisuus päästä osalliseksi laajakaistayhteyksien hyödyistä asuinpaikasta huolimatta. Kaikilla kouluilla tulisi myös olla laajakaistayhteys sekä terveydenhoidon eri yksiköillä mahdollisuus tiedonsiirtoon ja telelääketieteen hyödyntämiseen. Vuoden 2001 hallituksen laajakaistastrategia ei kuitenkaan vielä kiinnittänyt kovinkaan paljoa huomiota digitaaliseen syrjäytymiseen, joka vasta Skotlannin hallituksen digitalisaatiota edistävässä strategiassa (2011) nostettiin varsinaiseksi painopisteeksi. Skotlannissa on varsin laajalti tulkittu, että julkinen sektori on ainoa osapuoli, jolla on mahdollisuuksia puuttua yksittäisten yhteisöjen tietoliikenneinfrastruktuurin kehittämiseen riittävän voimakkaasti.

Skotlannin digitalisaatiota edistävissä hanketoiminnassa voidaan jossain määrin tunnistaa ongelmaksi paikallisen yhdistys- ja vapaaehtoistoiminnan kokemattomuus omaehtoisessa toiminnassa. Tämä näkökulma korostuu erityisesti, kun verrataan Skotlannin vapaaehtoistointaa Suomen vahvaan yhdistystoimintaan. Skotlannissa keskeisessä asemassa ovat hyväntekeväisyysjärjestöt, joilla on vain rajatussa määrin kokemusta hanketoiminnan edellyttämästä toimintakulttuurista. Skotlannin kolmannen sektorin hyväntekeväisyysjärjestöillä on läheinen riippuvaisuussuhde julkiseen sektoriin, eivätkä ne ole suoranaisesti riippuvaisia hanketoimintaan perustuvasta rahoituksesta.

Kanadan hallituksen politiikka ilmenee osin käänteisenä Skotlannin politiikkaan nähden. Tiettyssä määrin paikallishallinnon viranomaiset ovat aktivoituneet Kanadassa digiosallisuuden edistämiseen Suomen kuntia vastaavalla tavalla. Skotlannin kansallisen tason kehittämistoiminnan aktiivisuuden voi ymmärtää siinä mielessä, että Skotlannissa ei ole vahvaa paikallishallintoa Kanadan ja Suomen malliin. Joka tapauksessa Digital Canada 150 -strategia on merkittävä ohjelmapolitiittisena ponnistuksena. Siinä otetaan varsin monipuolisesti teknologia-painotteisuus huomioon unohtamatta esimerkiksi turvallisuuteenkaan liittyviä kysymyksiä. Tällainen ulottuvuus on itse asiassa varsin harvoin erilaisissa julkisissa strategioissa otettu huomioon. Useimmiten erikseen on määritelty kansallisen turvallisuuden strategia, jonne digitaalinen turvallisuuskin sijoitetaan.

Kanadan hallituksen digitaalinen strategia on voimakkaasti tavoitteellinen talouskasvun edistämiseksi, turvallisuuden lisäämiseksi sekä myös taiteen ja kulttuurin edistämiseksi. Strategialla on selvät mahdollisuudet vaikuttaa ensisijaisesti taloudelliseen toimintaan alueista riippumatta. Siinä ei ole sellaista alueellista painotusta kuin esimerkiksi Skotlannissa omaksutussa kansallisessa strategiassa. Ennen kaikkea digitaalinen strategia koskee taloudellista luottamusta ja turvallisuutta. Varsinkin digitaalisten palvelujen kehittämisessä taloudelliset näkökulmat ovat keskeisessä asemassa.

Mielenkiintoisena lisänä Kanadan hallituksen strategiassa Skotlannin vastaavaan nähden on, että se korostaa Kanadan hallinnon johtajuutta digitaalisen teknologian käyttöönotossa. Lähes aina digihallinnoissa korostetaan myös kansalaisten osallisuuden merkitystä. Ainakin hallinnon kehittämisen näkökulmasta keskeisessä asemassa on oikeanlaisen hallinnon luominen asiakasnäkökulmasta. Kanadan strategiassa mainitaan tosin, että kansalaisilla tulee olla aiempaa paremmat mahdollisuudet saada tietoa ja palvelua verkossa. Tässä mielessä Community Access Program -ohjelman lakkauttamista juuri ennen Digital Canada 150 -strategian luomista on pidetty huonona ratkaisuna Kanadan hallituksen digitalisaatiota edistävissä politiikassa.



## 4.5 Oivalluksia ja oppimisia Suomen digitalisaatiokehitykseen

Suomessa keskustelu digitalisaatiosta aaltoilee voimakkaasti yhteiskunnan eri aloilla. Digitalisaatiota pidetään yleisesti myönteisenä ja arkipäivää sekä työtä helpottavana yhteiskunnallisena kehityksenä. Digitaalisten palveluiden asema suomalaisten arkielämässä on keskeinen ja suurin osa ihmisistä on tottunut hoitamaan sähköisesti pankkiasioita ja hoitamaan asioitaan sähköisesti. Tämän selvityksen tulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että digitalisaation todellinen edistäminen edellyttää sähköisten palvelujen parempaa saavutettavuutta sekä ihmisten asianmukaista tietotaitoa ja taloudellisia voimavaroja sähköisten palvelujen hyödyntämiseen. Eri väestöryhmien välillä on suuria eroja digiosallisuuden asteessa, mikä voi olla uhkana kansalaisten yhdenvertaisuudelle ja tuottaa alueellista eriarvoisuutta.

Suomessa ei ole yhtenäistä kansallista digitaalista strategiaa, vaan digitaalisten palveluiden kehittäminen on ollut osittain hajanaista ministeriöiden, alueellisten viranomaisten, kuntien, hanketoimijoiden sekä muiden keskeisten toimijoiden välillä. Voidaan väittää, että varsinaista digitaalisten palveluiden hyödyntämisen läpimurtoa ei Suomessa ole vielä saavutettu, vaikka selviä merkkejä laajemmasta muutoksesta eri toimintaympäristöissä ja sähköisissä palveluissa on havaittavissa. Digitaalisena yhteiskuntana Suomi näyttyy irrallisten ja osaksi koordinoimattomien kehityshankkeiden ja tietoliikennepalveluiden maana.

Liikenne- ja viestintäministeriön laatimassa Suomen digitaalisessa agendassa vuosille 2011–2020<sup>34</sup> tavoitteena on digitalisoida palvelut kokonaistuottavuuden parantamiseksi, turvata ja kehittää ikääntyvien asemaa, luoda Suomesta digitalisaation avulla kestävä kehityksen kärkimaa, vaikuttaa edelläkävijänä digitaalisilla yhteismarkkinoilla, tietovarantojen avaaminen kaikkien käyttöön, digitaalisten palvelujen suunnittelu käyttäjälähtöisesti, osaamisen ja saataavuuden parantaminen sekä johtamisen ja ohjauksen uudistaminen. Agendassa tunnistetaan sellaisten toimenpiteiden tarve, joilla kaikille ihmiselle luotaisiin mahdollisuus käyttää palveluja tasa-arvoisesti tarjoamalla opetusta ja vapaasti käytettävissä olevia päätelaitteita kodin ulkopuolella. Mutta sitä, millä konkreettisilla toimilla näihin tarpeisiin voitaisiin vastata tai miten laitteiden tai tuki- ja neuvontapalvelujen tarjoaminen varmistetaan ympäri maata, jäävät avoimiksi kysymyksiksi. Tämä edellyttäisi Skotlannin digitalisaatiostrategian periaatteen mukaisesti digineuvojien kouluttamista vahvistamaan kansalaisten digiosallisuutta sekä vähentämään esiintyvää muutos-vastarintaa.

Tällä hetkellä digitalisaatiota kehitetään Sipilän hallituksen hallitusohjelmassa läpileikkaavana teemana sisältäen kärkihankkeet julkisten palveluiden digitalisoimisesta, digitaalisen liiketoiminnan kasvuympäristön rakentamisesta, säädösten sujuvoittamisesta, kokeilukulttuurin käyttöönotosta sekä johtamisen ja toimeenpanon parantamisesta. Hallituskauden tavoitteet painopistealueella korostavat pääsääntöisesti hallinnon ja päätöksenteon sekä liiketoiminnan kehittämistä.

Huomiota tulevaisuudessa tulisi kiinnittää siihen, miten kansalaiset sekä organisaatiot ensinnäkin tavoittavat ja ottavat käyttöön digitalisaation mahdollistamia uusia palveluja ja toimintatapoja ja toiseksi, miten turvataan mahdollisimman laaja digiosallisuus ja ehkäistään digikuilun ja digitaalisen syrjäytymisen syntyminen. Uusien digitaalisten palvelujen järjestäminen edellyttää digiosallisuuden painottamista, sillä varsinkin usein muutoksen alkuvaiheessa kielteiset vaikutukset korostuvat ennen varsinaisia hyötyjä. Keskeisessä asemassa on rakentaa Skotlannin tapaan teknologisperusteinen, mutta erilaisten alueiden erityispiirteet ja eri väestöryhmien tarpeet huomioiva kansallinen lähestymistapa digitalisaation kehittämiseen.

<sup>34</sup> Tuottava ja uudistuva Suomi, 2010

Digitalisaatiota edistävän kansallisen strategian tulisi sisältää mahdollisimman laajalti erilaisia ulottuvuuksia. Suomen kansallisen digitalisaatiostrategian muotoilussa voisi hyödyntää yhdistämällä Skotlannin ja Kanadan kansallisten strategioiden sisältöjä. Sipilän hallituksen digitalisaatioon keskittyvää painopistealuetta olisi mahdollista täydentää Skotlannin strategian mukaisella digiosallisuutta ja digisyrjäytymisen ehkäisyä korostavalla lähestymistavalla. Periaatteessa vuonna 2009 käynnistynyt ja vuoden 2015 lopussa päättynyt Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SADe-ohjelma) sisälsi digiosallisuutta vahvistavia ulottuvuuksia<sup>35</sup>. SADe-ohjelman toteuttamiseen osallistuivat eri ministeriöiden lisäksi kunnat, kolmannen sektorin edustajat, yritykset ja kansalaiset. Ohjelmassa kiinnitettiin huomiota sähköisten palvelujen laatuun ja palvelujen käyttöönoton varmistamiseen vuorovaikutteisella tavalla. Voidaan todeta, että digitaalinen pääoma vahvistui ohjelman perusteella, koska palvelujen käyttäjät olivat läheisesti mukana palvelujen rakentamisessa. Ohjelmassa onnistuttiin kiinnittämään huomio digitaalisen pääoman perusajatukseen siitä, että tietoliikenneteknologian kehittäminen ei yksin takaa sen hyötyjen jakautumisesta oikeudenmukaisesti.

Yhtenäinen kansallinen strategia ei saisi kahlita liikaa alueellista ja paikallista hallintoa ja päätöksentekoa. Strategisten linjausten tulisi ohjata toinen toistaan seuraavia hankkeita, jotta hanketoiminta muodostaisi kokonaisuuden ja jatkumon. Hankkeiden ei tulisi jäädä pilottitasolle, eikä samanlaisia pilotteja tulisi toteuttaa useilla samantyyppisillä alueilla samanaikaisesti. Yhteistoiminnan ja koordinoinnin puuttuessa vaarana on, että hankkeiden tulokset jäävät irrallisiksi ilman konkreettista kytkentää tehokkaaseen toimeenpanoon. Periaatteessa taloudellisten periaatteiden ja lähtökohtien vastavoimaksi digitaalisten palvelujen kehittämisessä tarvitaan sääntelyä, jonka perusteella voidaan varmistaa palveluiden saavutettavuus sekä estetään digisyrjäytyminen.

---

<sup>35</sup> Valtiovarainministeriö 2016.



## 5. DIGITAALISTEN PALVELUIDEN SISÄLLÖT MAASEUDULLA

Luvussa 5 käydään läpi ensiksi läpi maaseudun digitaalisia palveluita ja kokeiluja eri puolilla Suomea, edelläkävijyyttä korostaen. Tämän jälkeen pohditaan digitalisaation perustuvia avoimia oppimisympäristöjä eri oppiasteilla sekä kansalaisopistoissa ja kirjastoissa niin asukkaiden kuin yritystenkin näkökulmasta. Luvussa perehdytään syvällisemmin erityisesti sosiaali- ja terveyspalveluihin. Lopuksi pohditaan maaseudun mahdollisuuksia toimia kokeiluympäristönä.

### 5.1 Katsaus digitaalisiin palveluihin

Smart Countryside-tutkimushankkeen yhtenä tarkoituksena on valottaa digitaalisten palveluiden hyötyjä, tarvittavia toimenpiteitä, tekijöitä ja eri toimijoiden rooleja palveluiden kehittämisessä ja kokeilujen käynnistämisessä. Digitaalisten palveluiden kehittäminen on keskiössä hallitusohjelmassa. Tämä näkyy mm. hallituksen kärkihankkeessa ”Digitaalisen liiketoiminnan kasvu ympäristön rakentaminen”, jonka toimenpiteistä yksi on rakentaa liikenteen digitaalisten palveluiden kasvu ympäristö. Toimenpide sisältää markkinoille tulon esteiden purkamista ja kokeilujen edistämistä. Tässä raportissa keskitytään liikennepalveluiden lisäksi seuraaviin aloihin: sosiaali- ja terveysala, koulutus, työ ja yrittäminen ja vapaa-aika.

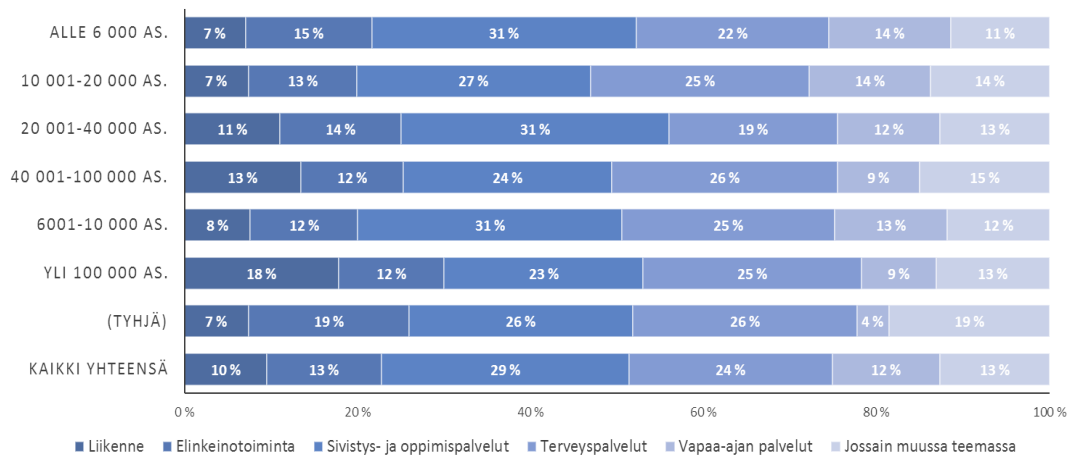
Maaseudulla on digitaalisia palveluita samoilla aloilla kuin muilla alueilla ja kaupungeissa. Maaseudun palvelut erottaa kaupungissa tarjottavista palveluista usein kapeampi palveluvalikoima ja epävarmemmat tietoliikenne yhteydet. Digitalisaation sovellusaloja on tutkittu tässä selvityksessä tarkastelemalla käynnissä olevia ja päätyneitä digitalisaatiohankkeita (ks. Liite 1). Hankelistaus koottiin ympäri Suomea ja kaikilta edellä mainituilta painopistealoilta. Määrällisesti eniten hankkeita on käynnissä liikennepalveluissa ja sosiaali- ja terveyspalveluissa. Liikenteen kokeilut liittyvät pitkälti liikkumiseen palveluna (MaaS), matkaketjujen sujuvoittamiseen, kuljetusten integrointiin sekä reitti- ja aikataulutiedon digitalisointiin. Maankäyttö, asuminen ja liikenne –teemoissa tutkimus painottuu kaupunkiseutujen eheyttämisen sekä kasvukeskusten ja toimintamallien kehittämiseen. Sosiaali- ja terveyspalveluissa tehdään kehitystyötä mm. datan digitalisoinnin ja erilaisten digitaalisten laitteiden parissa. Opetus- ja kulttuurisektorilla tutkimus ja kokeilut painottuvat opetuksen ja kulttuuritoimijoiden sähköistämiseen, nuorten aktivoimiseen ja pelillisyyteen. Elinkeinojen ja yrittäjyyden kokeiluissa painotetaan mm. pk-yritysten digitaalisten valmiuksien parantamista.

Käynnissä olevat digitalisaatiohankkeet ovat melko samantyyppisiä ympäri Suomea. Tiedon levittäminen olemassa olevista digitalisaatiohankkeista on olennaista, jottei pyörää keksitä uudelleen, ei synny turhia kustannuksia, eikä kasvun potentiaalia hukata. Hankkeissa tunnistettuja teemoja ovat mm. sujuvat liikennepalvelut, osallistuminen ja kulttuuripalvelut. Pääosin selvityksen kohteena olleet palvelut koskevat julkisten palveluiden digitalisointia – yritykset ovat mukana palveluntuottajina ja sovellusten tarjoajina.

Toimintatapojen näkökulmasta digitalisaatiota ei koeta ajattelu- tai toimintatapoja murtavana. Tähän liittyy myös välineellinen ajattelu digitalisaatiosta. Käytännössä olemassa olevia palveluita on osittain tai täysin sähköistetty tai integroitu toisiin palveluihin digitaalisesti (esim. verkkomateriaali, verkkoneuvonta, tilaaminen ja maksaminen sähköisesti). Toimintamalleissa digitalisaatio on palveluita radikaalimpaa: toimintamalleja on uudistettu mm. dataa ja rajapintoja avaamalla sekä ottamalla käyttöön uusia kokeilurahoituksen keinoja.

Tulevaisuuden kunta -kyselyn vastausten valossa moni kunta pitää itseään jollakin osa-alueella edelläkävijänä toimintatapojen uudistamisessa. Kuntien tunnistamia edelläkävijyysteemoja on avattu liitteessä 2. Sote-palveluiden kehittäminen ja digitaalisuuden hyödyntäminen nousevat edelläkävijyyden teemoiksi hyvin monissa vastauksissa. Myös erilaiset sivistys- ja kulttuuripalveluiden järjestämiskokeilut nostetaan esimerkeiksi edelläkävijyydestä. Vastauksissa korostettiin myös uudistuksille myönteistä ilmapiiriä ja kokeilukulttuurin edistämistä. Eri toimijoiden välinen aktiivisuus sekä kunta- että maakuntatasolla nähdään edelläkävijyyden perustana. Erilaisia yhteistyöverkostoja ja yhteistyön muotoja pidetään tärkeinä edelläkävijyyden vauhdittajina. Vaikka moni kunta pitää itseään edelläkävijänä, on myös toisenlaisia näkemyksiä: jarruiksi nousevat resurssien puute ja arkuus, toimitaan totutun mukaisesti eikä uskalleta rohkeasti tarttua uusiin avauksiin.

Maakuntien välillä on eroja: osa maakunnista (Lapin, Kainuun, Pohjois-Karjalan, Etelä-Karjalan maakunnat), seutukunnista ja kunnista on toisia pidemmällä digitalisoinnissa joko yhdellä (esim. sosiaali- ja terveystoimissa) tai useammalla alalla. Kautta maakuntien eniten palveluita ja toimintoja on digitalisoitu sivistystoimissa ja sosiaali- ja terveystoimissa, mutta liikenteen osalta kokeiluja on tehty vähiten (kuva 6). Liikenteen kokeilut painottuvat suuriin kaupunkeihin. Sen sijaan vapaa-ajan palveluissa ja sivistyspalveluissa pienet kunnat saivat enemmän edelläkävijämainintoja kuin suuret kunnat tai kaupungit. Kyselyssä esitetyt palvelut ovat pääosin julkisesti rahoitettuja ja tuotettuja, mutta osassa tuottajana on yksityinen tai kolmannen sektorin taho.



**Kuva 6. Maininnat edelläkävijyydestä teemoittain kuntakoon mukaan (esitetty jakaumana prosentteina kaikista maininnoista)**

Digitalisaatio keventää hallintoa edelläkävijäkunnissa. Se välittää yhtäältä asiakkaiden ja yritysten äänen kuntaorganisaatioon (mm. palveluiden suunnitteluun ja päätöksentekoon) ja toisaalta tuo kunnan toimintaa ja palveluita näkyviin asiakkaille esim. valtuuston kokousten videoinnin ja kunnan sosiaalisen median kanavien kautta. Liikenteen saralla digitaalinen edelläkävijäisyys painottuu joukkoliikenteen digitalisointiin (esim. sähköiset aikataulut, kulkuvälineiden seuranta, mobiilisovellukset). MaaS- eli liikenne palveluna -kokeilut mainittiin mm. Hämeenlinnassa ja Tunturi-Lapissa. Myös kuljetusten integrointi nostettiin esiin mm. Keski-Pohjanmaan ja Lapin maakunnissa. Elinkeinotoiminnassa digitaalista edelläkävijyyttä oli yllättävän vähän. Osassa kuntia on käynnissä esimerkiksi yritysten toimintaedellytyksiä parantavia digitalisaatiohankkeita. Muutoin kuntien elinkeinotoiminnan edelläkävijäisyys liittyi esimerkik-

si elinkeinotoiminnan (seudullisiin) yhteistyömalleihin tai toimintatapoihin (yhden luukun periaate, säännölliset keskustelut yrittäjien kanssa). Sivistys- ja oppimispalveluissa digitalisaatio on pisimmällä. Digitalisaatiota hyödynnetään opetuksessa aina esikoulusta toisen asteen koulutukseen. Sivistys- ja oppimispalveluissa digitalisaation avulla parannetaan tiedonkulkua kodin ja koulun välillä (esim. sähköisen reissuvihkon, Wilman, avulla) ja lisätään opiskeltavien aineiden valikoimaa pienemmissä kouluissa. Koulun digitalisoinnilla on yhtymäkohta liikennepalveluihin koulukuljetusten kautta: koulukuljetukset ovat monessa pienessä kunnassa merkittävässä osassa julkisen liikenteen järjestämisessä. Terveyspalveluissa kuntien ja maakuntien välillä on eroja: Kainuu, Pohjois-Karjala ja Etelä-Karjala erottuvat maakunnallisten sote-palveluiden ja palveluiden digitalisaation edelläkävijöinä. Maaseudulla keskeistä merkitystä on erityisesti videovälitteisten lääkärikonsultaatioiden, mobiilikotihoidon ja etägeriatrian ratkaisulla. Muutaman maakunnan alueella korostettiin sosiaali- ja terveyspalveluiden yhteistyön tärkeyttä yritysten ja yhdistysten kanssa. Vapaa-ajan palveluiden järjestämisessä vastaajat näkivät arvoa yhteistyössä järjestöjen kanssa. Sähköisen tilvarauksen ja sähkölukkojen nähtiin helpottavan yhteiskäyttötilojen varaamista ja käyttöä.

## 5.2 Digitalisaation perustuvat avoimet oppimisympäristöt maaseudun palveluja vahvistamassa

Muodollisen oppimisen paikkana on aikaisemmin nähty vain koulu, oppilaitos tai koulurakennus. Tieto- ja viestintäteknikka tarjoaa mahdollisuuksia hyödyntää verkossa olevia oppimisympäristöjä, tukea vuorovaikutusta ja toimintaa eri ympäristöjen välillä sekä yhdistää niitä<sup>36</sup>. Tieto- ja viestintäteknologia laajentaa ja monimuotoistaa oppimisympäristöjä sekä muuttaa suljettujen tai avointen oppimisympäristöjen välistä jakoa. Avoin oppimisympäristö on tässä selvityksessä määritelty siten, että oppimisympäristö on kenen tahansa käytettävissä. Avoimen oppimisympäristön koulutustarjonta voi olla ilmaisia tai maksullisia. Digitalisaation perustuva avoin oppimisympäristö tarkoittaa lisäksi sitä, että opetuksen järjestämisessä hyödynnetään sähköisiä työvälineitä niin, että opiskelu on paikasta ja ajasta riippumatonta. Tieto- ja viestintäteknikkaa hyödyntämällä voidaan edistää palvelujen saatavuutta maantieteellisesti myös niillä alueilla, joilla olisi muutoin vaikeuksia tarjota yhdenvertaisia palveluita paikallisesti tuotettuna.<sup>37</sup>

Digitalisaation perustuvia avoimia oppimisympäristöjä tarkastellaan tässä erityisesti maaseudun palvelujen saatavuuden näkökulmasta. Tällöin etä- ja verkko-opiskelumahdollisuudet sekä esimerkiksi kirjastojen etäkäyttömahdollisuudet ovat tarkastelun keskiössä. Selvityksen aineistona on käytetty dokumentteja, tutkimuksia, kyselyjä ja asiantuntijahaastatteluja. Tarkastelussa rajaudutaan pääasiassa formaaleihin digitaalisuutta hyödyntäviin avoimiin oppimisympäristöihin.

### Nettiperuskoulusta etälukioon

Maaseudun palvelujen näkökulmasta pitkään tiedostettuna ongelmana on väestön vähentyminen ja koulutuspalvelujen saavutettavuuden vaikeutuminen. Kuntien väliset erot peruskoulutuksen saatavuudessa ovat suuria kaikilla alueilla ja saatavuus on heikointa maaseutumaisissa kunnissa<sup>38</sup>. Perusopetuksen saavutettavuus on Itä-Suomessa selvästi maan heikointa sekä ala- että yläkoulujen osalta.<sup>39</sup> Koulujen lakkauttamisen seurauksena maaseudun lähivivointipalvelut ovat ohentuneet merkittävästi. Kyläkouluja ei useinkaan ole onnistuttu säilyt-

<sup>36</sup> Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010

<sup>37</sup> vrt. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010

<sup>38</sup> Aluehallintovirasto 2015b

<sup>39</sup> Itä-Suomen aluehallintovirasto 2015b

tämään eikä luomaan vaihtoehtoisia monitoimijaisia koulutuksen järjestämisen malleja. Koulujen lakkauttaminen ja opetuksen keskittyminen suurempiin yksiköihin on tarkoittanut mm. koulumatkojen pidentymistä.<sup>40</sup> Pienten maaseutukoulujen ongelmana on myös esimerkiksi erityisopetuksen järjestäminen.

Maaseudun palvelujen turvaamisen kannalta keskeinen kysymys on, voisiko digitalisaatiosta nousta uusia mahdollisuuksia, jotka ainakin osittain parantaisivat koulutuksen saavutettavuutta ja pienten koulujen opetuksen järjestämiseen liittyviä pulmia? Digitaalisuutta hyödyntäviä avoimia oppimisympäristöjä käyttäen on tällä hetkellä mahdollista suorittaa opintoja peruskoulusta aina lukio-opintoihin. Peruskoulu on mahdollista suorittaa nettipohjaisessa koulussa (esim. Feeniks-koulu tai Otavan Opisto). Oppivelvollisille tarkoitetussa yksityisessä Feeniks-koulussa oppilaat ovat yleensä kotiopetuksessa, sillä lainsäädäntö ei tunnista etäopiskelua nettikoulussa. Vuoden 2016 tammikuussa koulussa oli 55 oppilasta eri puolilta maata ja aina Espanjasta saakka<sup>41</sup>. Aikuisille on tarjolla puolestaan Otavan Opiston nettiperuskoulu, jossa voi suorittaa etäopintoina koko peruskoulun oppimäärän tai päättää kesken jääneen peruskoulun.

Etäperuskoulun lisäksi kouluilla on käytössään erilaisia sähköisiä oppimisympäristöjä (Esim. Moodle, Opit) tai sähköisiä tiedonvälityksen järjestelmiä (esim. Wilma). Kuntaliiton kunnille ja kuntayhtymille vuonna 2013 tekemän kyselyn mukaan sähköinen oppimisympäristö oli käytössä yli puolella kouluista. Sähköinen oppimisalusta oli käytössä melkein kaikilla lukioilla (94 %) ja peruskouluista lähes 60 % käytti jotain sähköistä oppimisalustaa. Yleensä oppimisalustoja käytettiin oppimateriaalien jakamiseen, kotitehtävien tekemiseen sekä kokeiden suorittamiseen. Myös yhteydenpito opettajien ja vanhempien välillä on siirtynyt osittain verkkoon.<sup>42</sup>

Koulujen yleisessä käytössä on tai ollaan ottamassa käyttöön Peda.net -palvelu. Se on virtuaalinen kouluverkko, joka tarjoaa jäsenille verkkotyövälineitä sekä koulutus-, tuki-, kehittämissä tutkimuspalveluita. Peda.net -palvelussa on mukana päiväkoteja, ala- ja yläkouluja, yhteinäiskouluja, lukioita sekä kansalaisopistoja. Koulujen digitaaliseen kehitykseen kuuluu myös sähköisten kirjojen ja oppimateriaalien käyttöönotto, mikä edellyttää oppilailla sähköisiä tietotyön välineitä. Tässä koulut ja oppilaat ovat hyvin eriarvoisessa asemassa, kun osa kouluista vasta haaveilee oppilaiden henkilökohtaisista sähköisistä työvälineistä.

Toisen asteen koulutuksen tasa-arvoinen alueellinen saavutettavuus on osaamisen, hyvinvoinnin ja alueen elinvoiman kannalta oleellinen tekijä. Koulujen lakkauttamisten ja koulutuksen keskittämisen seurauksena koulutuksen alueellinen saavutettavuus on kokonaisuudessaan heikentynyt ja alueelliset erot ovat varsin suuria. Itä-Suomi on ollut toisen asteen koulutuksen saavutettavuudessa yksi Suomen vaikeimmista alueista. Lukiokoulutusta on vielä melko hyvin tarjolla, mutta ammatillisen koulutuksen saavutettavuus on heikompaa ja lisäksi ammatillisen koulutuksen valinnan mahdollisuudet ovat kaventuneet. Erityisen hankala tilanne on harvan asutun maaseudun nuorilla, sillä näillä aluilla ongelmaksi nousevat pitkät välimatkat yhdistettynä julkisen liikenneyhteyksien vähäisyyteen.<sup>43</sup>

Toisen asteen koulutus sekä lukiossa että ammatillisessa oppilaitoksessa on pääosin lähi- ja kontaktiopetusta. Lukio-opintoja on kuitenkin mahdollista suorittaa myös etäopintoina ja mahdollisuuksia on yleisesti saatavissa melko hyvin, sillä opintoja tarjoaa Suomessa yli 100 lukiota. Kuka tahansa voi opiskella etälukiossa ja pääosa opetuksesta on opettajan ohjaamaa verkko-opiskelua. Etäopiskelussa hyödynnetään oppikirjoja ja verkko-oppimateriaalia. Etä-

<sup>40</sup> Tedre, Pöllänen & Voutilainen 2016; Itä-Suomen aluehallintovirasto 2015b; Tuuva-Hongisto ym. 2016

<sup>41</sup> Feeniks-koulun nettisivut: <http://www.feeniks-koulu.fi/>, luettu 18.10.2016

<sup>42</sup> Jalava, Selkee & Torsell 2013.

<sup>43</sup> Aluehallintovirasto 2015c; Itä-Suomen aluehallintovirasto 2015c; Tuuva-Hongisto ym. 2016

opintoja tarjoavat oppilaitokset ovat verkostoituneet alueellisiksi yhteistyöverkostoiksi ([www.edu.fi](http://www.edu.fi)). Lukion verkko-opetus voi tarkoittaa myös eri oppilaitosten resurssien yhdistämistä opetuksen järjestämisessä. Verkkolukiota tai videovälitteistä opetusta on toteutettu esimerkiksi Lapin kunnissa<sup>44</sup>. Pitkät välimatkat ja pienentyneet opiskelijamäärät ovat pakottaneet lukiot yhteistyöhön opetuksen järjestämisessä ja sähköisten opiskelumuotojen hyödyntämisessä.

Ammatillisen koulutuksen keskittyminen maakunta- ja seutukuntakeskuksiin on vaikuttanut paitsi koulutuksen saavutettavuuteen, myös siihen kuinka maakuntien reuna-alueet saavat tulevaisuudessa osaavaa työvoimaa. Tästä syystä uudet tavat tarjota koulutusmahdollisuuksia joustavasti ja digitalisaatiota hyödyntämällä voivat muodostua tulevaisuudessa elintärkeiksi. Perusmuodossaan ammatillinen koulutus sisältää tällä hetkellä pääasiassa kontaktiopetusta sekä työssä oppimista, mutta joustavuutta koulutukseen tuovat aikuisten näyttötutkintomahdollisuudet ja oppisopimuskoulutus. Aikuisopistojen tarjoama ammatillinen koulutus voi olla monimuotokoulutusta, jossa käytetään paitsi työssä oppimista niin yhä useammin myös verkko-opintomahdollisuuksia. Oppilaitoksissa on kokeiltu ja otettu käyttöön myös moderneja ns. toisen sukupolven oppimisalustoja, joissa hyödynnetään pelillisyyttä, ilmiöpohjaisia oppimista sekä vertaisoppimista.

Tutkimusten mukaan etäopetukseen liittyy teknisiä, pedagogisia ja organisatorisia ongelmia. Yleisimpänä teknisenä ongelmana olivat ongelmat verkkoyhteyksissä. Esille tuli mm. verkon pätkiminen, langattomien yhteyksien epävarmuus sekä se, että maaseudulla ei ollut laajakaistayhteyksiä. Pedagogisista ongelmista suurimmiksi nousivat esille ongelmat vuorovaikutuksessa, oppimisen arvioinnissa sekä oppilaiden motivoinnissa. Kaikkein suurimmaksi etäopetuksen hyödyksi koettiin monipuolisempi opetustarjonta. Etäopetuksen avulla on mahdollista antaa opetusta siellä, missä sitä ei muuten voitaisi järjestää, ja etäopetuksen avulla voidaan opetusta tarjota pienellekin opetusryhmälle. Oppilaille on tarjolla joustavampia opiskelumahdollisuuksia sekä opetus ole sidottu aikaan eikä paikkaan.<sup>45</sup>

### **Avoim korkeakouluopetus ja maakuntakorkeakoulut**

Avoimen korkeakoulutuksen yksi keskeinen idea on ollut tuottaa opiskelumahdollisuuksia kaikille ja lisätä näin koulutuksellista tasa-arvoa. Lähtökohtaisesti korkeakoulujen oppimisympäristöt ovat suljettuja, mutta opiskeluoikeuden kautta ja maksamalla opinnoista oppimisympäristö on avoin. Opinnoissa hyödynnetään sähköisiä oppimisalustoja ja opinnot voivat sisältää sekä itsenäistä että ryhmätyöskentelyä tietoverkkojen avulla.<sup>46</sup>

Lähes kaikki korkeakoulut järjestävät avointa opetusta, mutta opetuksen sisällöt ja laajuus vaihtelevat oppilaitoksittain. Avointa yliopisto-opetusta järjestetään myös yhteistyössä aikuisoppilaitosten, kuten kansalais- ja työväenopistojen, kansanopistojen ja kesäyliopistojen kanssa. Yhteistyöoppilaitosten kanssa opetusta voidaan tarjota etä- ja monimuoto-opintoina eripuolilla maata jopa niin, että alemman korkeakoulututkinnon suorittaminen on joissakin oppiaineissa mahdollista käymättä yliopiston kampuksella. Lähes kaikki tutkintoon johtava amk-koulutus edellyttää myös kontaktiopintoja lukuun ottamatta tietotekniikan koulutusta, jonka voi ammattikorkeakoulussa suorittaa kokonaan etäopintoina. Tilastokeskuksen koulutustilastojen mukaan avoimen ammattikorkeakoulunopetuksen suosio mitattuna sekä opiskelijamäärillä että opetustunneilla oli kasvanut vuonna 2015<sup>47</sup>.

<sup>44</sup> Ks. Luku 5.1.

<sup>45</sup> Nummenmaa 2011, 6-7.

<sup>46</sup> Itä-Suomen yliopisto 2013; asiantuntijahaastattelut

<sup>47</sup> Tilastokeskus 2016.

Uutta avoimessa yliopisto-opiskelussa ovat kaikille avoimet verkkokurssit (massive open online courses), jotka ovat avoimia, ilmaisia ja verkkopohjaisia opintoja. Helsingin yliopiston tilastotieteen laitoksen tarjolla olevat MOOC-kurssit sisältävät ohjelmointia ja tilastotiedettä. MOOC-opintoihin liittyy myös sähköisiä välineitä käyttävää ohjausta ja vertaistukea. MOOC-kursseja järjestetään ympäri maailmaa. Suurimpia kurssiportaaleja ovat Coursera ja edX, joiden kautta pääsee käsiksi satoihin yliopistotason kursseihin.

Maakuntakorkeakouluja on perustettu eri puolille maata (Lappi, Pohjois-Karjala, Etelä-Pohjanmaa, Pirkanmaa) oppilaitosten ja työelämän väliseksi yhteistyöverkostoksi. Maakuntakorkeakoulut eroavat toisistaan verkostojensa ja toimintatapojensa mukaan, ja niiden verkostoissa voi olla mukana myös toisen asteen koulutusta, vaikka puhutaankin korkeakoulusta. Yhteistä kaikkien maakuntakorkeakoulujen toiminnoille on se, että ne ovat verkostoituneet seutukunnalliseen yhteistyöhön ja haluavat vastata seutukunnilta esiin tuleviin koulutus-, osaamis- ja kehittämistarpeisiin. Maakuntakorkeakoulut tuottavat räätälöityjä työelämälähtöisiä aikuiskoulutuspalveluja ja opetuksessa käytetään etä- ja monimuoto-opintoja.<sup>48</sup> Pohjois-Karjalassa maakuntakorkeakoulun perustamisen taustalla oli korkeakouluopetuksen keskittyminen alueen maakuntakeskukseen. Maakuntakorkeakoulun toiminnalla pyrittiin vastaamaan koko maakunnan koulutustarpeisiin ja tarjoamaan korkeakouluopetusta ilman kiinteitä toimipisteitä. Ammattikorkeakoulussa verkko-opintoja kehitettiin maakuntakorkeakoulun tarpeisiin, ja usein verkko-opinnot jäivät pysyväksi ammattikorkeakoulun koulutustarjonnaksi.

### **Digitaaliset oppimisympäristöt vapaassa sivistystyössä - kansalaisopistot**

Kansalaisopistot tarjoavat mahdollisuuksia omaehtoiseen opiskeluun ja itsensä kehittämiseen. Suomessa on yhteensä 185 kansalaisopistoa ja niillä on toimintaa jokaisen kunnan alueella. Kurssitarjonta elää yhteiskunnallisten muutosten myötä. Esimerkiksi tietotekniikan perusopintojen rinnalle on lisääntyvässä määrin tullut älykännyköiden, tablet-laitteiden, pilvipalveluiden, digikuvauksen, netin asiointipalvelujen sekä navigointi- tai karttapalvelujen käytön opetusta.

Kansalaisopistojen tavoitteena on ollut viedä opetusta lähelle ihmisiä, joten koulutustarjonnassa ei ehkä tästä syystä ole hyödynnetty kovin paljon digitaalisia oppimisympäristöjä. Poikkeuksen tässä tekee esimerkiksi Kittilän, Enontekiön ja Sodankylän alueella toimiva Revontuli-opisto, joka tarjoaa melko laajan valikoiman verkkokursseja (16 verkkokurssia syksyllä 2016).<sup>49</sup> Digitaalisia oppimisympäristöjä hyödynnetään muissakin kansalaisopistoissa tietotekniikan opetuksessa, mutta ei juuri muussa opetuksessa.

---

<sup>48</sup> Nettisivut ([http://www.savogrow.fi/kehittamispalvelut/sahkoiset\\_palvelut/emaaseutu](http://www.savogrow.fi/kehittamispalvelut/sahkoiset_palvelut/emaaseutu)) ja asiantuntijahaastattelu

<sup>49</sup> Revontuliopiston nettisivut: <http://www.revontuliopisto.fi/>



Kansalaisopiston kurssien järjestäminen edellyttää tiettyä vähimmäisopiskelijamäärää, ja tästä syystä kurssien järjestäminen voi olla hankalaa pienillä ja syrjäisillä paikkakunnilla. Osallistujien vähyden vuoksi kansalaisopistot ovat karsineet opintotarjontaansa maaseudulla. Nykyään videovälitteisesti tai muuten osallistuvat etäopiskelijat voidaan lukea mukaan kansalaisopistojen opiskelijamääriin, mikä mahdollistaa osaltaan sähköisten välineiden hyödyntämisen opetuksen järjestämisessä.

Verkkokursseja ja virtuaalisia harrastusmahdollisuuksia kansalaisopistoihin: Digitaalisten oppimisympäristöjen laajempi hyödyntäminen voisi ratkaista välimatkoista ja pienistä harrastajamääristä aiheutuvia ongelmia, ja vahvistaa maaseudun palvelujen saatavuutta. Revontuli-opiston käyttämä Adobe Connect -yhteys mahdollistaa opetuksen tarjoamisen koteihin omalle päätteelle. Verkkokursseja on tarjottu kirjoittamiseen, kielten, kuvataiteen, liikunnan ja tietotekniikan opetuksessa. Verko-opintoina on toteutettu esimerkiksi Facebookin avulla valokuvauksen tekniikkaa ja ilmaisua. Sellaisissa tietotekniikan kursseissa kuten Excelin perusteet, ohjelmointi, peligrafiikan, animaatioiden tai pelikehityksen opetus on hyödynnetty yksityisen alan yrityksen asiantuntemusta ja heidän kehittämää vuorovaikutteista opetusalustaa. (Lähde: <http://www.revontuliopisto.fi/>) Toinen mahdollisuus on videovälitteinen ohjaus kylätaloille ja vastaaviin paikkoihin, joihin ihmiset voisivat kokoontua yhteen opiskelemaan ja harrastamaan. Esimerkkinä videovälitteisestä kaksisuuntaisesta ohjauksesta on eMaaseutu -hankkeen marraskuussa 2016 järjestämä kokeilu kylien virtuaalisesta harrastepäivästä. Kokeilussa lähetettiin Kuopion kansalaisopistolta käsin neljä erisisältöistä, ohjattua harrastustuntia kylille videovälitteisesti niin, että kylien harrasteryhmät olivat ääni- ja kuvayhteydessä paitsi ohjaavaan tahoon niin myös keskenään. Kokeilussa oli mukana 11 tapahtumapaikkaa eri puolilta Pohjois-Savoja ja Kainuuta. Hanke koulutti kylätalojen vastuuhenkilöt teknisiksi avustajiksi ja teknisesti tapahtuma onnistui hyvin. Osallistujilta saatu palaute oli positiivista ja virtuaalinen yhteys muihin kyliin toi uudenlaista yhteisöllisyyttä tapahtumaan. Kokeilulla osoitettiin, että virtuaalisille harrastusmahdollisuuksille olisi kysyntää (osallistujat toivoivat erityisesti ohjattua liikuntaa ja tietoa terveydestä ja hyvinvoinnin ylläpidosta jatkossa) ja teknisesti virtuaalinen harrastaminen on mahdollista toteuttaa. Lähteet: [http://www.savogrow.fi/kehittamispalvelut/sahkoiset\\_palvelut/tapahtumat/virtuaalinen\\_harrastepaiva\\_kylille\\_19.11..315.news](http://www.savogrow.fi/kehittamispalvelut/sahkoiset_palvelut/tapahtumat/virtuaalinen_harrastepaiva_kylille_19.11..315.news) ja asiantuntijahaastattelu

eMaaseutu-hankkeen toteuttamassa kokeilussa osoitettiin, että digitaalisuutta hyödyntäen on mahdollista järjestää opiskelu- ja harrastusmahdollisuuksia maaseudulla. Kansalaisilla on kysyntää toiminnalle, ja toteutukseen on olemassa tekniset valmiudet sekä lyhyellä koulutuksella teknistä osaamista. Kokeilujen tulosten laajemmassa hyödyntämisessä kyse on kansalaisopistojen suhtautumisesta ja perinteisten toimintatapojen muutoksesta. Digitaalisuutta hyödyntämällä voidaan ylittää perinteisiä toiminta-alue rajoja (harrastajia voi olla eri puolilta maata), lisätä palveluja ja harrastusmahdollisuuksia, kasvattaa osallistujamääriä ja tarjota ohjausta pienemmillä opettajaresursseilla.

### Virtuaalikirjastot

Verkkoasioinnin mahdollisuutta tarjotaan yleisesti kaikissa kirjastossa. Kirjojen lainaaminen edellyttää fyysistä käyntiä kirjastossa, mutta lainaamisessa on tehty joitakin mobiilikokeiluja, jotka ovat osoittautuneet erityisesti nuorille sopiviksi<sup>50</sup>. Lisäksi kirjastoissa on toteutettu lukuisia digitalisaation parempaan hyödyntämiseen, aineistojen digitointiin, asiakkaiden digiosaimisen vahvistamiseen ja verkkokirjastojen kehittämiseen liittyviä kehittämishankkeita.<sup>51</sup> Erietyisesti suosituimpia kirjoja pyritään tarjoamaan myös sähköisessä muodossa. Kirjastojen kautta voi lukea myös sähköisiä kotimaisia ja ulkomaisia sanomalehtiä näköislehtinä. Kirjas-

<sup>50</sup> Aluehallintovirasto 2015a

<sup>51</sup> <http://hankkeet.kirjastot.fi/>

tojen tavoitteena on tarjota e-aineistoja kansalaisten kotoa käytettäväksi, mutta esimerkiksi kotimaisten e-lehtien lukeminen on mahdollista vain kirjaston tiloissa. Käytössä on myös valtakunnalliset kirjastot.fi- ja eKirjasto-palvelut.<sup>52</sup>

Digitalisoitumiseen kirjastot ovat vastanneet esimerkiksi kuntarajat ylittävällä ja valtakunnallisella yhteistyöllä. Kirjastot ovat perustaneet kirjastokimppoja tai maakunta-alueen kattavia yhteisverkostoja tuottaakseen verkkopalveluja. Käytössä olevien palvelujen ja e-aineistojen laajuus on kuitenkin kirjasto- ja kuntakohtaista. E-kirjojen lainaaminen on tällä hetkellä nopeasti kasvava trendi, vaikka valtaosa kirjastojen lainauksista kohdistuu edelleen paperikirjoihin<sup>53</sup>. Käytännössä e-kirjojen lataaminen omalle koneelle tai älylaitteelle on jossain määrin työlästä, koska kukin laite edellyttää omaa sovellusta kirjojen lukemiseen.

Paikalliset kirjastot pyrkivät omien resurssiensa puitteissa laajentamaan e-aineistojen saatavuutta. Ongelmia e-aineistojen hankinnassa aiheuttaa ensinnäkin se, että ne voivat olla jopa kalliimpia kuin perinteiset kirjat. Toiseksi sähköisten aineistojen lisensointi ja käyttöönotto ovat hajallaan. E-aineistojen hankinnoissa esimerkiksi kirjastot ja koulut voisivat tehdä yhteistyötä.

Kirjastoverkko on harventunut ja kirjastopalvelujen saatavuus erityisesti maaseutualueilla on heikentynyt. Kirjastoautojen avulla on pyritty säilyttämään kirjastopalveluja, mutta kirjastoautojen reittejäkin on jouduttu karsimaan lainaajien vähentyessä. Kirjastoautoissa on kokeiltu myös muiden palvelujen, kuten terveystieteiden, kansalaisopiston harrastepiirien tai lääkäreiden ja postinjakelun, yhdistämistä ja viemistä haja-asutusalueelle. Kokeiluista on saatu hyviä kokemuksia, mutta niistä harvoin on seurannut pysyviä palvelumalleja.<sup>54</sup>

Kirjastopalvelujen saavutettavuutta on pyritty laajentamaan omatoimipalvelujen avulla<sup>55</sup>. Osaan kirjastoista on yhdistetty myös muita kunnan palveluja. Kirjastoissa haetaan aktiivisesti uusia toimintamalleja niin, että pystyttäisiin paremmin vastaamaan muuttuvan yhteiskunnan ja asiakkaiden tarpeisiin. Kirjastoissa on asiakkaiden käytössä nettipisteitä, jossa on internetiyhteys sekä tavallisimmat toimisto-ohjelmat. Useissa kirjastoissa on myös langaton verkko, ja kirjastot lainaavat asiakkaille yhä useammin myös tablet-laitteita käytettäväksi kirjaston tiloissa. Kirjastojen henkilöstöresurssit ja osaaminen ovat rajallisia kansalaisten tietotekniikan käytön neuvonnassa. Monet kirjastot tekevät asukkaiden digiosaamisen lisäämisessä yhteistyötä järjestöjen tai kansalaisopistojen kanssa. Osa kirjastoista on toteuttanut myös omia hankkeita kansalaisten digiosaamisen vahvistamiseksi.

---

<sup>52</sup> <http://ekirjasto.kirjastot.fi/>

<sup>53</sup> Aluehallintovirasto 2015a

<sup>54</sup> asiantuntijahaastattelu

<sup>55</sup> Mustikkamäki 2015

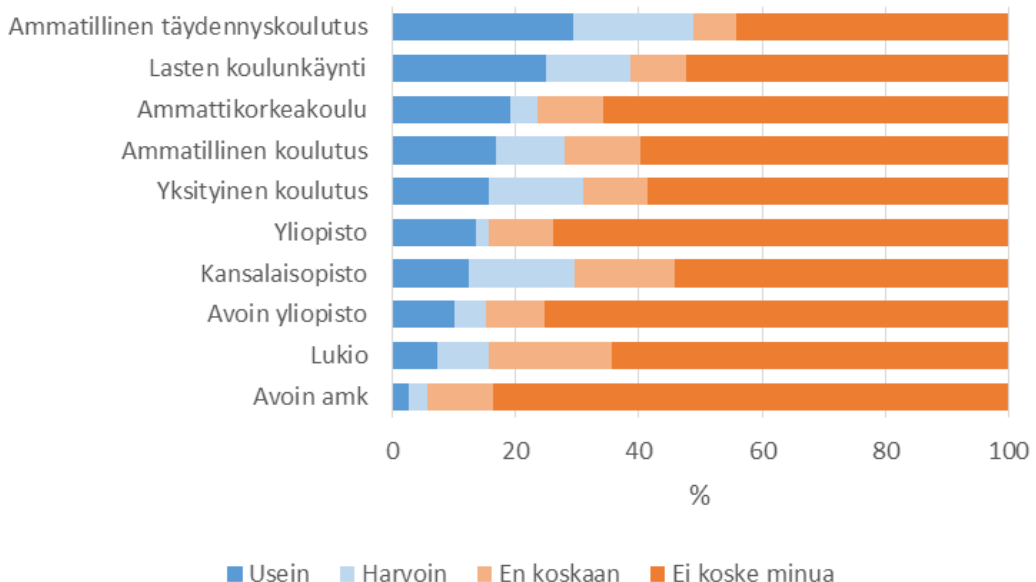


## Asukkaat ja yritykset avoimien digitaalisten oppimisympäristöjen käyttäjinä

Nilakan virtuaalikirjasto – henkilökohtaista kirjastopalvelua kuvapuhelulla tai chatilla: Neljän kunnan (Keitele, Pielavesi, Tervo ja Vesanto) kirjastot tekevät yhteistyötä niin, että kukin kunnan omatoimikirjasto vuorollaan päivystää normaalin aukioloajan ulkopuolella ja kirjastovirkailijat palvelevat myös naapurikuntien asiakkaita chat- ja videovälinein. Virtuaalikirjastopilotilla testataan mallia, jossa asiakas henkilöstöttömässä kirjastossa, ns. omatoimikirjastossa tai kotonaan, voi olla yhteydessä mihin tahansa neljän kunnan päivystävään kirjastoon videoteitse, chatilla tai saada apua kirjastokäyntiinsä kirjanavigaattorista. Pilottiin sisältyy myös yhteisen sähköisen palveluportaalin luominen sekä kirjaston henkilöstön ja asiakkaiden koulutusta. Omatoimikirjastot ovat yleistyneet eri puolilla maata, mutta kirjastojen yhteistyö ja sähköisten työvälineiden hyödyntäminen omatoimikirjastojen palveluissa on tässä kokeilussa uutta. Kirjaston työntekijöiden ideoima kokeilu käynnistyi joulukuussa 2016.

Lähteet: [http://www.savogrow.fi/kehittamispalvelut/sahkoiset\\_palvelut/emaaseutu](http://www.savogrow.fi/kehittamispalvelut/sahkoiset_palvelut/emaaseutu) ja asiantuntijahaastattelu sekä <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/nilakan-omatoimikirjastot?language=fi>

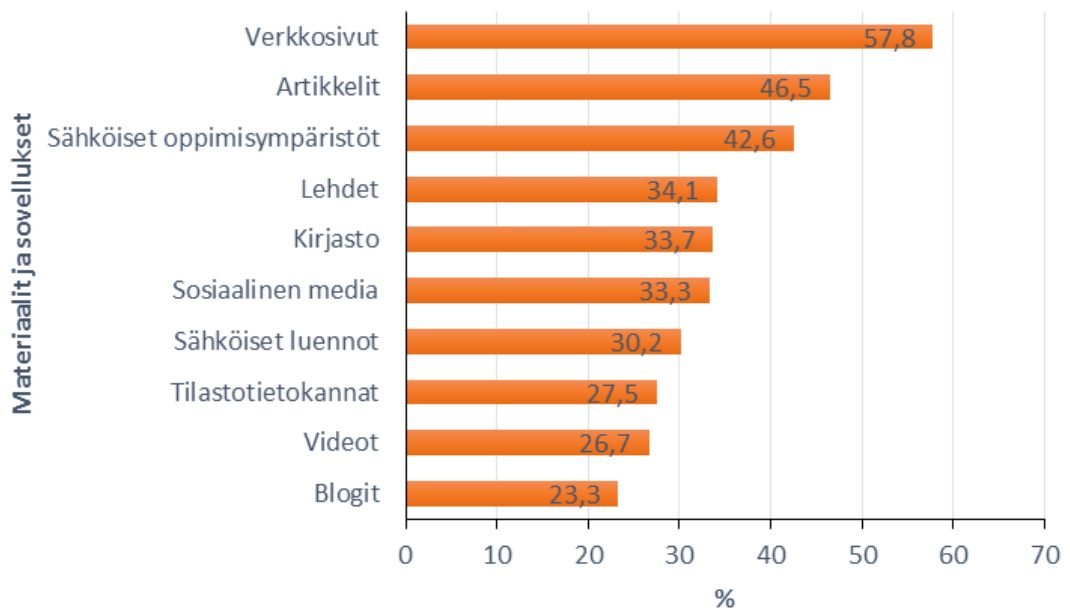
Selvitimme kansalaisten internetin käyttöä etäopiskeluun, kiinnostusta e-aineistoihin ja uusiin videovälitteisiin kulttuuripalveluihin kahdella asukaskyselyllä. Suomen ympäristökeskuksen ja Itä-Suomen yliopiston Spatian tekemä sähköinen kysely suunnattiin Keski-Karjalan, Suupohjan ja Turunmaan asukkaille. Eniten vastaajat olivat käyttäneet internetiä ammatilliseen täydennyskoulutukseen, ja toiseksi eniten internetiä oli käytetty lasten koulunkäyntiin liittyvissä asioissa (kuva 7). Näiden jälkeen tulivat ammattikorkeakoulu- ja yliopisto-opinnot. Se, että vastaajat olivat hyödyntäneet usein internetiä opinnoissa, heijastelee mitä ilmeisimmin kyselyn vastaajien suhteellisen korkeaa koulutustasoa. Naiset käyttivät internetiä miehiä useammin opiskeluun kaikessa koulutuksessa.



Kuva 7. Internetin käyttö opiskeluun liittyvissä asioissa (n= 261).

Eniten opiskelutarkoitukseen oli hyödynnetty verkkosivuja ja toiseksi eniten oli luettu verkkotartikkeleita (Kuva 8). Yli 40 % oli käyttänyt opiskeluun sähköisiä tai virtuaalisia oppimisympäristöjä.

ja (esim. Moodle). Reilu kolmannes oli lukenut lehtiä internetin kautta ja kolmannes oli hyödyntänyt kirjastojen sähköisiä materiaaleja. Sosiaalisen median käyttö opiskelussa oli myös suhteellisen yleistä, sillä kolmannes vastasi hyödyntäneensä sitä opiskelussaan. Internetin kautta tarjolla olevien materiaalien tai sovellusten hyödyntämisessä opiskelussa oli joitakin koulutuksen mukaisia eroja. Korkeakoulututkinnon suorittaneet hyödynsivät muita enemmän sähköisiä oppimisympäristöjä, artikkeleita ja lehtiä. Sen sijaan sosiaalisen median, videoiden tai verkkosivujen hyödyntämisessä erot koulutustaustan mukaan olivat pieniä. Kyselyyn vastanneilla oli kiinnostusta verkko-opintoihin, sillä 40 % vastaajista oli hyvin tai melko kiinnostunut kokonaan verkossa suoritettavista opinnoista. Lisäksi lähes puolet oli kiinnostunut osittain verkossa suoritettavista opinnoista.



**Kuva 8. Internetin tarjoaminen materiaalien ja sovellusten hyödyntäminen opiskelussa (n= 261).**

Itä-Suomen yliopiston Spatian Keski-Karjalan seudulla tekemään perinteiseen postikyselyyn osallistuneista (357 vastaajaa) reilu viidennes käytti sähköisiä välineitä ainakin satunnaisesti etäopiskeluun. Kiinnostus etäopiskeluun jakautui iän mukaan siten, että 30–49-vuotiaat olivat etäopiskelusta kaikkein kiinnostuneimpia. E-kirjojen lataaminen ja lukeminen kiinnosti vain alle viittä prosenttia vastaajista, ja nuoret olivat vanhempia ikäryhmiä kiinnostuneimpia sähköisistä kirjoista. Kansalaisopiston videovälitteiset kurssit sekä konserttien, kirkollisten tai kulttuuritapahtumien seuraaminen suorana internetin välityksellä herättivät vain vähän kiinnostusta vastaajissa.

Pohjois-Karjalan, Etelä-Pohjanmaan ja Turunmaan seudun yrityksille tehtyyn kyselyyn vastanneista (373 vastaajaa) yli puolet (53 %) ei ollut hyödyntänyt digitaalisia oppimisympäristöjä lainkaan. Reilu kolmannes (36 %) oli hyödyntänyt avoimia digitaalisia oppimisympäristöjä henkilöstön osaamisen kehittämiseen ja neljännes (24 %) oli hyödyntänyt digitaalisia oppimisympäristöjä liiketoiminnassa. Kaupunki- ja maaseutualueiden välillä ei ole suurta eroa siinä, miten yritykset käyttävät digitaalisia oppimisympäristöjä. Kysely paljasti sen, että muutenkin laajimmin digitaalisia työvälineitä käyttävät yritykset hyödynsivät eniten myös avoimia digitaalisia oppimisympäristöjä. Yritykset olivat käyttäneet virallisia avoimia digitaalisia oppi-

misympäristöjä kuten avoimen AMK:n ja yliopiston, aikuisopiston tai muiden oppilaitosten tarjoamaa etäopetusta ja verkko-opetusta. Formaaleja avoimia oppimisympäristöjä useammin yritykset ilmoittivat kuitenkin käyttäneensä epävirallisia tai yksityisiä digitaalisia oppimisympäristöjä kuten esimerkiksi yhteistyökumppaneiden, elinkeinoyhtiöiden tai maahan-tuojien koulutusten digitaalisia palveluja (web-luennot, webinaarit jne.) tai yksityisen sektorin tarjoamaa koulutusta (esim. ohjelmisto- ja laitetoimittajat). Lisäksi epävirallisia oppimisympäristöjä käytettiin niin, että haettiin tietoa netistä tai YouTubesta. Epävirallisiin oppimisympäristöihin voi lukea myös vertaistukea tarjoavat yrittäjien keskusteluryhmät sähköisessä ympäristössä.

## Johtopäätökset

Avoimet digitaaliset oppimisympäristöt ovat yhtä lailla sekä maaseudulla että kaupungeissa asuvien hyödynnettävissä. Muodollisia ja epämuodollisia digitaalisuutta käyttäviä oppimismahdollisuuksia on melko hyvin tarjolla perusopetuksesta ja lukioista aina kansainväliseen yliopisto-opintotarjontaan saakka. Yksin digitaaliset välineet tai oppimisympäristöt eivät kuitenkaan ratkaise koulutuspalvelujen saavutettavuuden ongelmia, mutta voisivat tarjota uusia joustavia osaratkaisuja koulutuspalvelujen järjestämiseen. Digitalisaation hyödyntäminen voi esimerkiksi oleellisesti tukea pienten lukioiden olemassaoloa, ja sen avulla voidaan tarjota laadukasta yleissivistävää opetusta tasapuolisesti maan eri alueilla. Digitalisaation paremmalla hyödyntämisellä voitaisiin myös turvata paremmin monipuolinen ammatillinen koulutus myös harvaan asutuilla alueilla. Mahdollisuuksien hyödyntäminen riippuu paitsi kansalaisten niin myös organisaatioiden ja päätöksentekijöiden halusta ja kyvystä käyttää digitalisaation tarjoamia välineitä.

Yrityksille ja asukkaille kohdennetut kyselyt antavat viitteitä siitä, että epämuodollisilla oppimisympäristöillä, kuten Internet, YouTube ja Facebook, tai vertaisoppimisella on tärkeä merkitys ja ne saattavat olla lähempänä ihmisten kokemusmaailmaa kuin ns. virallisten oppimisympäristöt (kirjastot, museot tai jopa oppilaitosten etäopiskelumahdollisuudet).<sup>56</sup> Koulutukselliset, ajan ja paikan ylittävät oppimismahdollisuudet, jotka vastaavat oppijien ja muuttuvan yhteiskunnan tarpeisiin, edellyttävät pedagogista innovaatiota ja muutosta. Epämuodollisten oppimisympäristöjen lisääntymisen seurauksena perinteiset muodolliset ympäristöt sulautuvat uudenaikaiseksi hybridiseksi oppimisen malliksi.<sup>57</sup> Oppimisympäristöjen kehittämiseen liittyvät seuraavat kriittiset kysymykset: Miten viralliset oppimisympäristöt ja muistiorganisaatiot (museot, kirjastot) pysyvät kehityksessä mukana? Miten ne pystyvät hyödyntämään digitaalista kehitystä tai epämuodollisia oppimisympäristöjä ja tietovarantoja? Tulevaisuuden kansalaiselta vaaditaan runsaasti aktiivisuutta sekä osallistumisen ja uuden oppimisen taitoja.<sup>58</sup> Miten koulu ja kirjasto pystyvät vastaamaan tähän haasteeseen ja vahvistamaan kansalaisten kriittistä medialukutaitoa ja tukemaan kansalaisten oppimista?

Opettajat tarvitsevat tukea digitalisaation hyödyntämisessä, mutta digitaalisten välineiden tekninen käytön hallitseminen ei yksin riitä. Jos pedagogiset ratkaisut eivät sovi uusien välineiden käyttöön, niin lopputulos on heikko. Uudet digitaaliset mahdollisuudet haastavatkin kehittämään uusia pedagogisia ratkaisuja ja toisen polven sähköisiä oppimisympäristöjä. Esimerkkejä uusista oppimisympäristöistä, missä opittavia asioita lähestytään ilmiöpohjaisesti tarinallisuuden, leikillisyyden tai pelillisyyden kautta sekä vertaisoppimista hyödyntäen, on jo olemassa. Digitaalisuus voi avata uusia mahdollisuuksia, joita nyt on vaikea nähdä vaikka niin, että virtuaalitodellisuuden ja lisätyn todellisuuden kehittymisen myötä ammatillista kon-

---

<sup>56</sup> Häyrinen 2012

<sup>57</sup> Kumpulainen ja Mikkola 2015

<sup>58</sup> Saloniemi 2015

taktiopetusta voidaan ehkä tulevaisuudessa osaksi vähentää tai suoritus tapoja monipuolistaa.

Sähköiset palvelut ja e-aineistot ovat tulleet osaksi kirjastopalveluja, ja aineistojen tasapuolinen saatavuus on tärkeää maaseudun palvelujen näkökulmasta. Kirjastoilla voisi olla myös nykyistä vahvempi rooli kansalaisten digiosaamisen vahvistamisessa. Sähköiset palvelut ja aineistot eivät kuitenkaan palvele kaikkia ryhmiä kuten lapsia, joten koulujen ja kirjastojen yhteistyö on tässä tärkeää. Sen sijaan digitalisaation mahdollistamat palvelut ovat nuorille arkipäivää. Nuoria kiinnostavat etäopiskelumahdollisuudet sekä e-kirjojen lataaminen ja lukeminen. Videovälitteiset palvelut tai konserttien ja kulttuuritapahtumien seuraaminen suoratoistona internetin kautta on vieraampaa kuin e-kirjojen lukeminen tai opiskelun internetin kautta. Uusien tapojen omaksuminen käyttää sähköisiä kulttuuri- tai oppimispalveluja ottaa oman aikansa. Vaikka tällä hetkellä kiinnostus videovälitteisiin palveluihin on vähäistä, niin tarjonnan yleistymisen voi tulevaisuudessa muuttaa kansalaisten käyttäytymistä ja käsityksiä.

**Taulukko 5. Palveluiden tulevaisuuden haasteet ja kokeiluehdotukset**

Palvelu/ avoin digitaalinen oppimisympäristö	Tulevaisuuden haaste	Kehittämis-/kokeiluehdotus
Perusopetus/ nettiperuskoulu	Perusopetuksen saavutettavuus heikkenee edelleen, koulumatkat pidentyvät ja koulutuksen lähipalvelut ohenevat.	Kunnat ja koulut kehittävät yhteistyössä muiden paikallisten toimijoiden kanssa (yritykset, järjestöt) kyläkouluja uudessa muodossa monitoimijaisena, osin digitaalisuutta hyödyntävänä ratkaisuna (osana suurempaa koulua).
Lukiot/ etälukio ammatillinen koulutus/monimuoto-opinnot	Toisen asteen koulutuksen saavutettavuus heikkenee ja osaavan työvoiman saatavuus muodostuu yhä suuremmaksi ongelmaksi maaseudulla.	Toisen asteen oppilaitokset yhdessä IT-alan yritysten kanssa kehittävät ja kokeilevat uusia digitaalisia oppimislustoja ja välineitä opintojen monimuotoistamisessa ja koulutustarjonnan monipuolistamisessa. Oppilaitokset hyödyntävät sähköisiä välineitä oppilaiden ohjauksessa ja vertaistuessa. Lukiot tekevät enemmän yhteistyötä ja hyödyntävät digitaalisuutta opetuksessa. Oppilaitokset yhteistyössä IT-alan yritysten ja korkeakoulujen kanssa kehittävät ja kokeilevat virtuaalitodellisuuden tai lisätyn todellisuuden hyödyntämistä ammatillisessa koulutuksessa.
Korkeakouluopetus/ avoin ammattikorkeakouluopetus, avoin yliopisto-opetus sekä avoin kv. yliopisto-opetus (esim. MOOC)	Korkeakoulutasoisen opetuksen tarjoaminen tasapuolisesti maan eri osissa on kasvava haaste.	Korkeakoulut kehittävät uusia oppimisympäristöjä, työvälineitä ja pedagogisia ratkaisuja. Oppilaitokset monipuolistavat koulutustarjontaa verkko-opinnoissa. Korkeakoulut lisäävät avoimuutta ja maksuttomuutta opetustarjonnassa. Oppilaitokset hyödyntävät enemmän älylaitteita opetuksessa, mikä mahdollistaa liikkuvan opiskelun.
Vapaa sivistystyö, opinto- ja harrastustoiminta (kansalaisopistot, järjestöt)/vähän esimerkkejä digitaalisuutta hyödyntäviä avoimista oppimisympäristöistä	Maaseudun opinto- ja harrastusmahdollisuudet vähenevät entisestään. Välimatkat ovat pitkiä harrastuksiin, ja julkinen liikenne vähenee.	Kansalaisopistot hyödyntävät enemmän digitaalisia oppimisympäristöjä ja käyttävät vapaasti saatavissa olevia välineitä (Skype, FB) opetuksessa. Kansalaisopistot ja järjestöt tarjoavat opiskelu- ja harrastusmahdollisuuksia kotiin tai kylätaloille verkko-opintoina ja kuvapuheluyhteyksiä hyödyntäen.
Kirjastot/ virtuaalikirjastot	Kirjastopalvelujen saavutettavuus heikkenee edelleen ja kirjastoautojen reittejä lakkautetaan.	Laaditaan yhteinen kansallinen strategia ja näkemys siitä, miten e-aineistojen saatavuus turvataan Suomessa. Kirjastot lisäävät e-aineistoja ja teknologian mahdollistamia omatoimipalveluja sekä kehittävät mobiilipalveluja. Kirjastot ja koulut lisäävät yhteistyötä e-aineistojen hankinnassa ja käytössä. Kokeillaan digitalisaatiota hyödyntäviä yhdistelmäpalveluja kirjastoissa. Perustetaan kirjastoihin kansalaisten digipalvelupisteet ja kirjastojen henkilökuntaa koulutetaan digineuvojiksi. Kehitetään kirjastoja monipuolisina digipalvelu- tai kulttuuripalvelupisteinä

### 5.3 Sähköiset sosiaali- ja terveyspalvelut

Sähköisten palvelujen kehittäminen on ollut jo vuosia erittäin ajankohtainen ja voimakkaasti kehittyvä alue sosiaali- ja terveydenhuollossa. Kunnat ja sairaanhoitopiirit kehittivät aluksi sähköisen asioinnin palveluita paikallisina hankkeina. Vuoden 2010 jälkeen käynnistettiin valtakunnallinen valtiovarainministeriön sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma, jossa osana oli sosiaali- ja terveydenhuollon palvelukokonaisuus (SADe-SoTE). Samaan aikaan käynnistyi sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisen kehittämisohjelman (Kaste) tietoon ja tietojärjestelmiin kohdentuva osaohjelma. Näiden rinnalla on kehitetty lakisääteisesti valtakunnallisia palveluita kansalaisille (Omakanta).<sup>59</sup> SADe-ohjelmassa kehitettiin ja otettiin käyttöön joitakin sosiaali- ja terveysalan sähköisiä kansallisia palveluja kuten sähköisiä asiakaspalautteita, Omahoitopolut.fi sekä Palveluvaaka.fi -verkkopalveluja. Esimerkiksi Palveluvaaka auttaa asiakkaita sopivan sosiaali- ja terveysterveystieteen etsimisessä ja valinnassa sekä saadun palvelun arvioimisessa. SADe-hankkeessa kehitettiin myös sähköisten palvelujen taustalla olevia toimintakäytäntöjä kuten valtakunnallista palveluhakemistoa, sosiaali- ja terveydenhuollon ajanvarauksien kansallisia määrittelyjä sekä turvallista viestinvälitystä.<sup>60</sup> Valtakunnallisten hankkeiden kuten SADe-ohjelman tavoitteena oli luoda pysyvän ylläpidon mallia kehitetyille sähköisille asiointipalveluille ja rakentaa sellaisia valtakunnallisesti yhtenäisiä sähköisiä palveluja, joita ei kannata tuottaa alueellisesti. SADe-ohjelman päättyessä vuonna 2015 todettiin, että ohjelma vahvisti sähköisten palveluiden merkitystä julkishallinnossa, mutta kehittämistyön merkitys ja hyödyt jäivät odotettua vähäisemmiksi. Kehitetyt sähköiset palvelut jäivät osin vielä kehitysvaiheeseen tai niistä ei muodostunut yleisiä toimintakäytäntöjä. Sosiaali- ja terveysalalla yhtenäisten sähköisten palvelujen kehittämistyötä haittasi mm. sote-sektorin palvelutuotannon pirstaleisuus.<sup>61</sup>

Sähköisistä hyvinvointipalvelujen käytöstä odotetaan olevan hyötyjä niin asiakkaille kuin palveluja tuottaville organisaatioille. Palvelujen kehittämisen tarvetta lisää väestön ikääntyminen, ikääntyvän väestön kasvavat palvelutarpeet, kansalaisten kasvava tarve ja halu käyttää sähköisiä palveluja sekä palvelujen tuottamisen tehostamisen vaatimukset. Sähköisten palvelujen odotetaan yhtäältä lisäävän kansalaisten osallisuutta ja vaikuttamismahdollisuuksia omaan hyvinvointiin ja terveyteen, mutta toisaalta ollaan huolissaan digitalisaation syrjäyttävistä vaikutuksista. Sähköisten palvelujen kehittämistyötä on tehty perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa ja sosiaalipalveluissa niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla.<sup>62</sup> 2010-luvulla paikallisten ja alueellisten sähköisten palvelujen tarjonta on lisääntynyt perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa ja sähköisiä palveluja on tullut myös sosiaalihuollon puolelle. THL:n sosiaali- ja terveydenhuollon alalla tekemä hankekartoitus osoitti myös sen, kuinka paljon päällekkäistä ja ristikkäistä kehittämistyötä alueilla on tehty erilaisen rahoituksen turvin.<sup>63</sup> Sosiaali- ja terveysalan sähköisten palvelujen kehittämistyötä on toteutettu alueellisilla kehittämisvaroilla (ESR, EAKR, maaseuturahasto), RAY:n, TEKES:n, Euroopan komission sekä ministeriöiden rahoittamina hankkeina sekä organisaatioiden omilla resursseilla. Kehittämistyötä ovat tehneet esimerkiksi sairaanhoitopiirit, terveyskeskukset, kunnat, oppilaitokset, sosiaalialan osaamiskeskukset, kehittämissyhtiöt sekä maakuntien liitot. Osin samoja palvelusisältöjä on kehitetty ja kokeiltu paikallisella, alueellisella sekä valtakunnallisella tasolla. Digitalisaation hyödyntämisen kannalta oleellista olisi turvata eri tasoilla ja eri alueilla tapahtuvan kehittämistyön tulosten, osaamisen ja tiedon siirtäminen ja kumuloituminen.

<sup>59</sup> Hyppönen ym. 2014

<sup>60</sup> Lindqvist 2016

<sup>61</sup> Owalgroup 2015

<sup>62</sup> vrt. Jauhiainen & Sihvo 2014

<sup>63</sup> Hyppönen ym. 2014, 18-19

Harvaan asutuilla alueilla terveyspalvelujen saavutettavuus on pitkistä välimatkoista johtuen hankalaa. Parhaimmillaan sähköiset palvelut voivat parantaa kansalaisten tasa-arvoisuutta terveyspalvelujen saatavuudessa. Sähköisten hyvinvointipalvelujen kuten etähoidon ja etä vastaanottojen kehittäminen vaatii kuitenkin asiakasprosessien ja hoitopolkujen sekä niihin liittyvien työ- ja toimintaprosessien yhtenäistämistä. Kehittämisessä on tärkeää selvittää, mitä palveluja kannattaa sähköistää, kenelle palvelut soveltuvat ja missä tilanteissa.<sup>64</sup> Monista palveluista on jo kokeilujen kautta saatua tietoa niiden soveltuvuudesta eri asiakasryhmille.

Sähköisiä hyvinvointipalveluja tarkastellaan tässä selvityksessä maaseudun palvelujen saatavuuden ja kehittämisen näkökulmasta. Kaikki sosiaali- ja terveysalan sähköiset asiointimahdollisuudet palvelevat yhtälailla niin keskusten kuin maaseudunkin asiakkaita, mutta maaseudulla asuville sähköiset palvelut voivat olla erityisen tärkeitä palvelujen saavutettavuuden näkökulmasta. Sähköisten sosiaali- ja terveyspalvelujen kokeiluista ja kehittämistyöstä on haluttu nostaa esimerkeiksi selvityksen kohdemaakuntien Pohjois-Karjalan ja Etelä-Pohjanmaan hankkeita, mutta niiden ohella myös muita maaseudun palvelujen kannalta kiinnostavia esimerkkejä.

### Sähköiset asiointipalvelut

Kansallisista sähköisistä sosiaali- ja terveyspalveluista, jotka ovat kaikkien kansalaisten käytössä asuinpaikasta riippumatta, on useita esimerkkejä. Yksi näistä on KELA:n ylläpitämä Kanta-palvelut eli sähköinen Kansallinen terveysarkisto, joka koostuu sähköisestä reseptistä, lääketietokannasta, omakannasta sekä potilastiedon arkistosta ja tiedonhallintapalvelusta. Omakanta-palvelussa kansalaiset voivat tarkastella omia reseptejä, lääkeostoja sekä terveydenhuoltoyksikön tallentamia terveystietoja. Palvelussa voi lähettää reseptin uusimispyynnön terveydenhuoltoon tietyn edellytyksin. Muita suuria kansallisia sähköisten palvelujen kehittämishankkeita ovat esimerkiksi sosiaalihuollon valtakunnallisten tietojärjestelmien kehittämishanke (Kansa), toiminnanmuutoshanke Apotti sekä sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäkokonaisuuden vaatimusmäärittelyyn liittyvä UNA-hanke, jossa kehitetään mm. kansalaisen terveyspalvelujen ajanvarausjärjestelmää. Lisäksi käynnissä on hyvinvoinnin palveluoperaattorihanke Isaacus sekä hallituksen kärkihankkeena omahoito ja digitaaliset arvopalvelut ODA-hanke.<sup>65</sup>

Yksi kansallinen sähköisten palvelujen kehittämisesimerkki on ”Terveyskylä”, joka on HUS:n koordinoima ja kaikkien yliopistollisten sairaanhoitopiirien yhteinen projektikonaisuus<sup>66</sup>. Kyse on asiantuntijoiden yhdessä potilaiden kanssa kehittämästä erikoissairaanhoidon verkopalvelusta, jossa on valmiina seitsemän taloa eli palvelukokonaisuutta. (Kouri 2016.) Tunnetuin näistä lienee Mielenterveystalo.fi -palvelu, joka on kaikille avoin psyykkistä hyvinvointia edistävä nettipalvelu, jossa on tietoa, palveluohjausta ja omahoito-ohjelmia aikuisten, nuorten ja lasten mielenterveysasioissa<sup>67</sup>. Tarjolla on myös nettiterapiaa, jonne pääsee lääkärin lähetteellä ja jotka ovat käyttäjälle maksuttomia. Palvelun käyttäjäkunta on kasvanut nopeasti, kun tieto sähköisestä palvelusta on levinnyt. Internetpohjaisen palvelun suurimpana hyötynä on palvelun ennaltaehkäisevä luonne. Digitaaliset palvelut eivät korvaa fyysistä kohtaamista, mutta tuovat vaihtoehtoja ja madaltavat kynnystä palvelujen käyttöön. Hankkeen tavoitteena on, että vuoden 2018 loppuun mennessä avoinna on 20 taloa. Lisäksi joillakin valtakunnallisilla järjestöillä kuten Mannerheimin lastensuojeluliitolla, Väestöliitolla tai A-klinikkasäätiöllä on omia sähköisiä palveluja.

<sup>64</sup> ks. Jauhiainen & Sihvo 2014

<sup>65</sup> Kouri 2016

<sup>66</sup> <https://www.terveyskyla.fi/>

<sup>67</sup> <https://www.mielenterveystalo.fi/Pages/default.aspx>



Terveyden ja hyvinvoinnin laitokset tekemän selvityksen mukaan verkon kautta tapahtuva ajanvaraus on yleistynyt nopeasti. Terveyskeskuksista noin puolella ja sairaanhoitopiireistä 81 %:lla oli sähköinen ajanvarausmahdollisuus ainakin johonkin palveluun. Sosiaalipalveluissa sähköinen hakeminen oli mahdollista 71 prosentilla kunnista, ja tyypillisesti sähköinen asiointi oli mahdollista toimeentulotuen hakemisessa. Videovälitteiset tai kuvapuheluihin perustuvien palvelujen tarjoaminen on vielä harvinaista. Eniten kuvapuheluista käytettiin sosiaalipalveluissa ja etäpalvelu oli yleisimmin käytössä lastensuojelussa, omaishoidon tuessa, kasvatus- ja perheneuvonnassa sekä päihdehuollossa. Etävastaanotto oli käytössä vain 7 %:lla terveyskeskuksista ja 14 %:lla erikoissairaanhoidon palveluissa.<sup>68</sup>

Alueittain ja kunnittain sähköisiä asiointipalveluita on kehitetty kansallisia järjestelmiä kauemmin, joten ehkä tästä johtuen monien sähköisten palvelujen, kuten sähköinen ajanvaraus, suojattu sähköpostiyhteys, sähköiset terveystiedot, sähköiset riskitiedot tai asiointilomakkeet, sähköinen neuvonta, saatavuus vaihtelevat suuresti alueittain ja kunnittain. Kattavimmin sähköinen ajanvaraus on yleensä käytettävissä laboratoriopalveluissa. Sähköistä asiointipalvelua on kehitetty esimerkiksi Hyvis.fi -portaalin alla yhteistyössä sairaanhoitopiirien ja kuntien sosiaali- ja terveyspalvelujen kanssa. Hyvis.fi -palveluja kehitettiin myös osana valtakunnallista SADe-ohjelmaa tavoitteena rakentaa sähköisten palvelujen valtakunnista mallia, mutta palvelut ovat jääneet tiettyjen alueiden ja pilottikuntien käyttöön. Hyvis.fi -palveluissa ovat mukana Etelä-Karjala, Etelä-Savo, Etelä-Pohjanmaa, Keski-Suomi, Päijät-Häme, Itä-Savo ja Kymenlaakso. Sähköisten palvelujen saatavuus vaihtelee Hyvis.fi -palvelussa mukana olevilla alueilla kunnittain. Sähköinen terveyskeskusajanvaraus on mahdollista vain joissakin kunnissa, joillakin terveysasemilla tai joissakin palveluissa. Sähköinen ajanvaraus tarkoittaa usein varatun ajan tarkistamista ja peruutusmahdollisuutta, eikä niinkään ajan varaamista sähköisesti<sup>69</sup>.

Pohjois-Karjalassa sähköisiä palveluja on koottu maakunnan yhteiseen ”Miunpalvelut” -portaaliin, josta löytyvät myös sähköiset sosiaali- ja terveyspalvelut kunnittain<sup>70</sup>. Terveyskeskusajanvarauksia voi tehdä sähköisesti kaikissa kunnissa, mutta se, mitä palveluja voi varata sähköisesti, vaihtelee kunnittain. Yleisimmin sähköinen ajanvaraus on mahdollinen terveydenhoitajalle, röntgeniin tai neuvolakäynnille. Sen sijaan sähköinen ajanvarausmahdollisuus terveyskeskuslääkärille on harvoin käytettävissä tai palvelu on rajattu tiettyihin palvelutarpeisiin. Lisäksi maakunnassa on kehitetty Medinet-palvelua, jossa näkyvät mm. ajanvaraukset, hoitokäynnit ja laboratoriotulokset ja johon asukkaat voivat tallentaa itseään koskevia terveyden seurantatietoja.

Lapissa Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus on perustanut virtuaalisen sosiaali- ja terveyspalvelukeskuksen, ja koonnut sähköiset palvelut yhteiseen portaaliin<sup>71</sup>. Sivuilta löytyy kunnittain tai palvelutarpeittain sähköisiä sosiaali- ja terveyspalveluita kuten verkkoasiointia, ajanvarausta, ohjausta ja neuvontaa sekä mittareita ja laskureita. Tarjolla olevat sähköiset palvelut vaihtelevat kunnittain esimerkiksi sähköisen ajanvarauksen osalta. Sivustot sisältävät linkkejä oman kunnan palvelujen ohella myös muiden palvelun tarjoajien sähköisiin palveluihin. Sivustoilla on linkkejä myös eri palvelun tarjoajien virtuaalisiin kuvapuhelinpalveluihin. Portaalin kautta pääsee kymmeneen sähköisiin palveluihin. Palvelujen tuottajina ja kehittäjinä toimivat Lapin kunnat, kuntayhtymät, järjestöt, Lapin yliopisto, Lapin ammattikorkeakoulu, aluehallintoviranomaiset, maakuntien liitot, yksityiset palveluntuottajat ja teknologiayritykset sekä Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus.

<sup>68</sup> Hyppönen ja Ilmarinen 2016

<sup>69</sup> <http://www.hyvis.fi/lan/fi/Sivut/default.aspx>

<sup>70</sup> <https://miunpalvelut.fi/>

<sup>71</sup> <http://www.sosiaalikollega.fi/virtu.fi>



Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2014 tekemä kysely sähköisten asiointipalvelujen käytöstä osoitti, että sosiaali- ja terveydenhuollon verkkoportaaleista tunnetuimpia olivat kuntien omat verkkosivut. Omakantaa oli käyttänyt viidennes vastanneista. Tietyille sairausryhmille tarkoitetuista palveluista eniten oli käytetty Mielenterveystalo-verkkopalvelua. Verkon välityksellä asiointitoiminnoista käytettiin eniten terveys- ja palvelutiedon hakua, ajanvarausta ja lääkemääräyksen saamista.<sup>72</sup> Lisäksi sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja paljon käyttävät käyttivät runsaasti myös sähköisiä palveluja. E-palvelujen ulkopuolelle uhkaavat jäädä iäkkäät, alhaisen koulutuksen saaneet, työelämän ulkopuolella olevat sekä maaseudulla asuvat. Haja-asutusalueella asuvat käyttivät muita vähemmän sähköisiä palveluja eikä tarjolla olleita sähköisiä palveluja koettu yhtä hyödyllisiksi kuin muualla. Tulosta selittää ilmeisesti se, että maaseudun väestö on iäkkäämpää kuin kaupunkien väestö ja että tietoliikenneyhteydet eivät ole vielä kaupunkien tasolla. Yleisesti e-asiointin esteinä olivat palvelujen vaikeakäyttöisyys, riittämättömät välineet ja taidot, kiinnostuksen puute sähköiseen asiointiin sekä se, ettei sähköinen asiointi voi korvata henkilökohtaista palvelua.<sup>73</sup>

### Paikallisia sähköisten hyvinvointipalvelujen kokeiluja

Sosiaali- ja terveysalalla on viime vuosina testattu ahkerasti erilaisia videovälitteisiä tai kuvapuheluihin perustuvia palveluja, ja virtuaalipalveluja on otettu myös osaksi normaalia palvelutuotantoa. Videovälitteisiä kotipalveluja on testattu sekä kaupungeissa että maaseudulla. Erityisesti valokuituverkon piirissä olevat maaseutualueet kuten Ilomantsi, Rääkkylä ja Valtimo Pohjois-Karjalassa sekä Alavus Etelä-Pohjanmaalla ovat olleet aktiivisia virtuaalisten kotipalvelujen, etähoivan tai ikäihmisten viriketoiminnan kokeiluissa. Lisäksi Joensuussa on käynnissä kokeilu, jossa kotihoidon asiakkaat saavat etähoidon ja kuntoutuksen palveluja kuvapuhelimen välityksellä sekä ovat voineet osallistua erilaisiin virtuaaliryhmiin, joita on toteuttanut mm. paikallisen ammattikorkeakoulun sote-alan opiskelijat ([www.ikäote.fi](http://www.ikäote.fi)). Ammattilaisten tuottamien virtuaalipalvelujen ohella kokeiluihin on sisällytetty mahdollisuus saada kuvapuhelun avulla kontakteja muualla asuviin omiin lapsiin, sukulaisiin, vertaisryhmiin, tuttaviihin tai vaikka naapureihin. Yksin asuvien ongelmana on yksinäisyys, jota voidaan lievittää kuvapuhelun välityksellä tapahtuvilla omaiskontakteilla tai virtuaalisilla päiväkahveilla. Helppo yhteydenpito tuttaviihin, vertaisryhmiin tai omaisiin vähentää yksinäisyyden tunnetta ja ennaltaehkäisee sosiaalista syrjäytymistä. Virtuaalisten kotikäyntien avulla voidaan vähentää sekä organisaatiolle että asiakkaille koituvia kustannuksia kotipalvelun, hoidon tai päivystyskäyntien vähenemisellä. Mitä pidempiä matkoja joudutaan liikkumaan palvelujen tuottamiseksi tai saamiseksi, niin sitä nopeammin ja enemmän saadaan kustannussäästöjä. Kotiin vietävän virtuaalipalvelun tuottamisen ja käytön onnistumisen keskeisiä edellytyksiä ovat toimivat tietoliikenneyhteydet, ammattilaisten osaaminen ja valmius sähköisten palvelujen käyttöön sekä helppokäyttöiset laitteet (kosketusnäyttöinen laite, josta yhdellä kosketuksella voi soittaa puhelun ammattilaiselle tai läheiselle).<sup>74</sup>

Virtuaalipalvelukokeilujen yhteydessä on testattu myös esimerkiksi kotisairaanhoidon mukana kulkevaa mobiilia etähoitopistettä (etälääkäriyhteys /etädiagnosointilaitteistoa). Kannettavaan tietokoneeseen voidaan kytkeä etädiagnosointilaitteita kuten suun, korvan tai ihon tutkimiseen tarkoitettu kamera tai digitaalinen stetoskooppi. Kokeiluvaiheessa ovat myös digitaalista tietoa välittävä ekg-laitteisto ja silmänpohjan kamera. Kotisairaanhoidon voi ottaa asiakkaan luona yhteyden lääkäriin tai muuhun terveydenhuollon asiantuntijaan. Diagnosointilaitteista

<sup>72</sup> Hyppönen ym. 2014

<sup>73</sup> Hyppönen ja Ilmarinen 2016

<sup>74</sup> Asiantuntijahaastattelu

välitty digitaalisesti tietoa lääkärille tai muulle ammattilaiselle, joka voi arvioida hoidon tarpeen. Etädiagnosointi ja siihen liittyvä teknologia ovat nopeasti kehittyvä alue.<sup>75</sup>

Etälääkäripalvelua, johon kuuluu etädiagnosointi- tai etähoitopiste, on kokeiltu myös terveyskeskusten, terveyskeskuksen ja sairaalan tai hoitolaitoksen ja terveyskeskuksen välisessä toiminnassa. Etälääkäripalveluja tarvitaan, koska erityisesti harvaan asutulla alueella on lääkäreistä pulaa. Digitalisaation avulla voidaan lisätä ja monipuolistaa lääkäripalvelujen saatavuutta. Hoidon tarpeen arviointi etänä säästää liikennepalveluiden tarvetta ja käyntejä päivystyksessä, mistä koituu säästöjä koko hoitoketjulle ja myös potilaalle itselleen.<sup>76</sup>

Klinikka-auto Malla ja hoitoauto Mallu – liikkuvia terveystaluuja kylille: Eksoten kokeilun kautta kehittämät ja osana normaalia palvelutuotantoa maaseutua kiertävät liikkuvat terveystaluuja. Klinikka-auto Malla tarjoaa asukkailla laboratorio-palveluita, ja hoitoauto Mallu sairaanhoitajan vastaanottoa sekä suun terveystaluidon palvelua. Autot kiertävät Etelä-Karjalan maaseudulla, missä ei ole pysyviä terveystaluuja. Autot pysähtyvät esimerkiksi kylätaloilla, ja ihmiset voivat varata ajan vastaanotolle etukäteen myös sähköisesti. Liikkuva palvelu helpottaa erityisesti niitä maaseudun asukkaita, joilla ei ole omaa autoa käytettävissä. Hoitoautossa kokeiltiin myös etälääkäripalvelua, jolloin yhteys lääkäriin muodostettiin videovälitteisesti. Ongelmaksi muodostuivat heikot tietoliikenneyhteydet, sillä autoista ei saatu välitettyä luotettavasti ja riittävän hyvää tutkimusvälineiden tuottamaa kuvaa etälääkäriille. Kokeilu on keskeytetty em. ongelmien takia. Toisena ongelmana oli saada rinkiin riittävästi lääkäreitä, jotka ovat valmiita tekemään etävastaanottoa. Etälääkäripalvelu on kuitenkin päätetty käynnistää uudelleen. Autoja on hyödynnetty myös muihin palveluihin esimerkiksi työvoiman palvelukeskuksen asiakastapaamisiin sekä hyvinvointikampanjoihin, ohjaukseen ja palveluneuvontaan. Lähteet: asiantuntijahaastattelu ja <http://www.eksote.fi/toimipisteet/malla-auto/Sivut/default.aspx> sekä <http://www.eksote.fi/toimipisteet/mallu-auto/Sivut/default.aspx>

Virtuaalisten kotipalvelujen ja etälääkäripalvelujen ohella kotiin vietäviä videovälitteisiä palveluja on kokeiltu ja otettu käyttöön monilla muillakin sosiaali- ja terveydenhuollon alueilla kuten psykiatrisessa erikoissairaanhoidossa, mielenterveyskeskuksen palveluissa ja fysioterapia-palveluissa. Asiantuntija-arvioiden mukaan kotiin vietävät videovälitteiset kuvapuhelinpalvelut (neuvonta, valmennus, ohjaus, seuranta, terapia, kuntoutus tai virtuaalihoiva) tulevat yleistymään tulevaisuudessa kuten myös potilaan hoidon tarpeen tarkempi määrittely potilaan kotona tai hoitolaitoksessa.<sup>77</sup>

Lapissa sähköisten etäpalvelujen ja videovälitteisten palvelujen käyttöön otossa ollaan edelläkävijöitä. Kehityksen taustalla ovat palvelujen saatavuuteen liittyvät ongelmat johtuen sekä kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon asiantuntijoiden puuttumisesta että pitkistä välimatkoista. Palvelut ovat yleensä keskittyneet suurimpiin kuntakeskuksiin ja koko Lapin alueella kotitalouksien ei ole myöskään mahdollista saada laajakaistayhteyksiä. Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus on ollut sähköisten sosiaali- ja terveystaluuja palvelujen ja kuvapuhelua käyttävien palvelujen kehittämisessä keskeinen toimija. Kehittämishankkeiden ja kokeilujen kautta toimintaan on saatu mukaan videovälitteisiä palveluja tarjoavia palveluntuottajia julkiselta, yksityiseltä ja kolmannelta sektorilta.<sup>78</sup>

<sup>75</sup> Asiantuntijahaastattelu

<sup>76</sup> Asiantuntijahaastattelu

<sup>77</sup> Asiantuntijahaastattelut

<sup>78</sup> Virtu-hankkeen nettisivut; luettu 12.9.2016; asiantuntijahaastattelu

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskus (Eksote) on kehitetty ja otettu käyttöön liikkuvia hoito- ja laboratoriopalveluja. Liikkuvien palvelujen kehittämisen taustalla oli tarve korvata käytöstä poistuneita kiinteitä terveysasemia ja samalla turvata maaseudun lähiterveyspalvelut. Liikkuvien palveluihin on yhdistetty digitalisaatiota hyödyntäviä sähköisiä palveluja kuten etälääkärikokeilu ja sähköisten potilastietojärjestelmien käyttö. Liikkuvista palveluista on saatu hyvää asiakaspalautetta. Terveyspalveluja on voitu aidosti viedä myös syrjäkylille, joten se parantaa palvelujen saavutettavuutta. Palvelujen käyttöaste on ollut hyvä ja monet ikäihmiset ovat oppineet varaamaan ajan palveluihin sähköisesti. Liikkuvat palvelut ovat tuoneet kustannussäästöjä, koska vanhoista ja remonttia vaatineista kiinteistä tiloista on voitu luopua, eikä autoihin tarvita henkilökuntaa yhtä paljon kuin kiinteille terveysasemille. Säästöt edellyttävät kuitenkin palvelurakenteen muutosta. Liikkuvilla palveluilla voidaan saada helpotusta myös ammattitaitoisen työvoiman saatavuuteen liittyviin ongelmiin.

Virtuaalisten ja liikkuvien hyvinvointipalvelujen ohella on kehitetty ja otettu käyttöön kotona asumista tukevaa teknologiaa. Esimerkkeinä kotona selviytymistä tukevasta teknologiasta ovat mm. turvapuhelimet, aktiivisuusrannekkeet, paikantamiseen liittyvä seuranta, kulunvalvonta, mittarit/anturit tai sensorit, älymatot, lääkeautomaatit, elektroninen kalenterit, muistutajat, ruoka-automaatit. Muuta arkea helpottavaa teknologiaa edustavat mm. puhuva kello, rannekello-hälytys, puhuva valokuva-albumi tai robottieläimet. Avustavia laitteita on kehitetty, mutta yhtenä käyttöönoton esteenä on se, että apuvälineistä ja niiden hyödyistä ei ole potentiaalisilla käyttäjillä tietoa. Kehittyneiden turva- ja paikannuslaitteiden ansiosta voidaan vähentää turhia hälytyksiä ja kotikäyntejä, mikä pienentää sekä palvelua tuottavien organisaatioiden että palvelusta maksavien asiakkaiden kustannuksia. Asiakkaan seurantaan voidaan ottaa mukaan läheisiä, mutta aina ei auttajaa löydy lähipiiristä. Erityisesti maaseudulla, jos viranomaisapu on kaukana, olisi tärkeää, että lähellä olisi auttaja, joka voisi ottaa ainakin osittaisen vastuun hälytyksistä. Esimerkiksi Itä-Suomen yliopiston, Karelia-ammattikorkeakoulun ja Joensuun kaupungin toteuttamassa IkäOte-hankkeessa kokeillaan ja kehitetään toimintatapoja, joiden avulla hyvinvointitekniikan käyttöönotto tukisi ikääntyvän muistisairaana ihmisen turvallisuudentunnetta ja kotona selviytymistä. Kokeilujen kokemukset ovat osoittaneet, että teknologia ei sovellu kaikille asiakkaille. Tekniikan hyödyntämisessä asiakasvalinnan merkitys on ratkaisevassa asemassa. Apuvälineitä tulisi osata tarjota oikeille asiakkaille oikeaan aikaan, jolloin käytöstä saavutettaisiin suurimmat hyödyt. Teknologiset apuvälineet parhaimmillaan lisäävät asiakkaiden hyvinvointia ja elämänhallinnan tunnetta.<sup>79</sup>

### Älykkäät hoitopolut hyvinvointipalvelujen tulevaisuutta

Sote-palvelujen tulevaisuutta ovat sähköisessä ympäristössä toimivat älykkäät hoitopolut, ennaltaehkäisevyys, ammattilaisen ja asiakkaan itsensä tuottaman tiedon hyödyntäminen sekä kansalaisen oma vastuu hyvinvoinnistaan. Laajin kehittämishanke tässä on Omahoito- ja digitaaliset arvopalvelut -hanke (ODA), jossa pilotoidaan 14 alueella (kuntia ja sairaanhoitopiirejä) uusia palveluprosesseja tavoitteena uudistaa terveydenhoidon toimintamalleja nostamalla asiakas prosessin keskiöön ja kehittämällä sähköisiä palveluja. Tavoitteena on, että kansalainen ottaa suuremman roolin tilanteensa arvioinnista, seurannasta ja hyvinvointinsa vahvistamisesta. ODA:ssa on tarkoitus rakentaa itse- ja omahoitoa tukeva kansallinen, sähköinen palvelukokonaisuus, johon kuuluvat hyvinvointitarkastukset ja -valmennukset, älykkäät oirearvot, älykkäät hyvinvointiarvot ja hyvinvointisuunnitelma pitkäaikaista hoitoa tai palvelua tarvitsevalle. Älykäs arviointi perustuu ammattilaisten ja henkilön itsensä syöttämään tietoon sekä niistä tekoälyn avulla tehtävään automaattiseen päättelyyn.<sup>80</sup>

<sup>79</sup> Asiantuntijahaastattelu

<sup>80</sup> Tesso 2016, 18; Kunnat.net -sivusto, luettu 9.9.2016

Medinet on Pohjois-Karjalan alueen asukkaille tarkoitettu kunnallinen omaterveyspalvelu, joka mahdollistaa oman terveyden seurannan. Terveystietojen katselun lisäksi Medinetissä voi täyttää erilaisia lomakkeita sekä kirjata henkilökohtaisia mittauksia omahoitoseurantaan. Omakanta palveluun kirjautuu ammattilaisten tuottama tieto, mutta Medinettiin tulee myös kansalaisen omaa terveyden seurantatietoa ja mittaustuloksia. Uusia mahdollisuuksia oman terveyden seurantaan tarjoaa myös mittalaitteiden kehittyminen ja tietojen siirtäminen mittauslaitteesta suoraan omiin terveystietoihin esimerkiksi älykännykän kautta. Näitä mahdollisuuksia ollaan tutkimassa ja testaamassa esimerkiksi Medinetin palveluihin liitettäväksi. KE-LA:n Omakantaan ollaan suunnittelemassa myös kansalaisen oman terveysseurannan mahdollistamaa osiota.

Ennaltaehkäisevien palvelujen kehittämistyötä on tehty esimerkiksi Etelä-Karjalassa, jossa on otettu käyttöön erilaisia riskitestejä ja niihin on kehitetty ennaltaehkäisevää neuvontaa ja valmennusta. Riskitesteihin liittyen on maaseudulla pitkien välimatkojen päässä asuville tarjottu ennaltaehkäisevää terveysvalmennusta sähköisiä välineitä hyödyntäen tai puhelimen välityksellä (Martti-hanke). Erilaisia riskitestejä voi tehdä myös Hyvis.fi -palvelussa tai THL:n ylläpitämässä Omahoitopolut.fi -sivustoilla. Riskitestiä tulosten perusteella tarjotaan neuvontaa, tietoa ja palveluohjausta. Sivuilla tarjotaan myös tietoa oman terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitämiseen.

### **Digitalisaatioon perustuvien hyvinvointipalvelujen hyötyjä ja haasteita**

Seuraavat digitalisaatioon perustuvien hyvinvointipalvelujen hyötyjen ja haasteiden nostot perustuvat asiantuntijahaastatteluihin.

Hyötyjä:

- Digitalisaation hyödyntäminen parantaa maaseudun hyvinvointipalvelujen saatavuutta. Sähköiset sote-palvelut helpottavat arkea maaseudulla, kun palvelut tulevat ajasta ja paikasta riippumattomiksi (ajanvaraukset, oma terveysseuranta, lääkemääräysten uusiminen, hoitajan tai lääkärin etävastaanotto).
- Digitalisaatiota hyödyntämällä voidaan tarjota enemmän palveluja esimerkiksi kotipalvelun virtuaalikäynteinä tai kuvapuhelun avulla toteutettuna pidempänä kuntoutuksena. Sähköisiä välineitä hyödyntäen voidaan lisätä vastaanottoaikoja (puheteerapeutti, erikoislääkäri ym.), joten joustavuus palvelun saatavuudessa kasvaa.
- Teknologisin apuvälinein voidaan ennaltaehkäistä palvelutarpeen lisääntymistä.
- Palvelujen laatu paranee ja palvelut monipuolistuvat, kun voidaan hyödyntää erikoisalojen ammattilaisten osaamista laajemmin siellä missä sitä ei muuten olisi tarjolla (etälääkäri, etähoito).
- Teknologiset apuvälineet lisäävät asiakkaiden hyvinvointia ja elämänhallintaa sekä mahdollistavat kotona asumisen pidempään. Paikantamiseen liittyvät apuvälineet lisäävät asiakkaan turvallisuutta ja vapautta liikkua kodin ulkopuolella.
- Sähköisin välinein voidaan vähentää yksinäisyyden tunnetta ja ehkäistä sosiaalista syrjäytymistä (mm. omais- ja läheiskontaktien mahdollistuminen kuvapuheluiden avulla)
- Digitalisaatiota hyödyntämällä voidaan tehostaa palveluja. Kun osa kansalaisista käyttää sähköisiä palveluja, se vapauttaa resursseja toisaalla niiden palvelemiseen, jotka tarvitsevat henkilökohtaista palveluja tai vapauttaa ammattilaisten resursseja hoitotyöhön.
- Sähköisillä palveluilla saadaan joustoa työtehtävien järjestelyyn ja työn hallinta paranee. Virtuaalipalvelut tuovat uudenlaisia työtehtäviä hoitopalveluihin.

- Digitalisaation hyödyntämisestä saadaan kustannussäästöjä sekä palveluja tuottavalle hoitoketjulle että palvelun käyttäjälle. Digitaalisten palvelujen ansiosta liikennepalveluiden tarve vähenee ja turhat lääkärikäynnit vähenevät.

Haasteet ja riskit:

- Päätäjiltä puuttuu rohkeutta ottaa sähköisiä palveluja ja uutta teknologiaa käyttöön. uusiin kokeiluihin tulisi liittyä päätös kokeilussa toimiviksi osoittautuvien teknologioiden käyttöönotosta.
- Digitalisaatiosta saatavien kustannussäästöjen edellytyksenä on se, että organisaatioiden palvelurakenteita, työprosesseja ja palvelumalleja uudistetaan.
- Tietoliikenneyhteydet eivät ole riittävän toimivia ja tasokkaita joka paikassa digitaalisten mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Etälääkäri tai etädiagnosointi edellyttävät hyviä tietoliikenneyhteyksiä. Ongelmia tietoliikenneyhteyksissä on sekä reuna-alueilla kuten Venäjän rajan läheisyydessä että kaupungeissa. Ongelmia palvelujen käyttöönotolle aiheuttaa myös se, että operaattorit eivät kehitä tietoverkkoja valtakunnan raja-alueilla.
- Osa kansalaisista on ulkona digijasta (85 %:lla sähköiset tunnukset verkossa asiointiin), ja polarisaatio digiosallisuuteen on syventynyt, mikä tuo haasteita sähköisten palvelujen käyttöönotolle. Ihmisillä on erilainen kyky tai halu hoitaa terveyttään ja hyvinvointiaan tai sähköisin välinein seurata terveyttään ja ottaa vastuuta omasta hyvinvoinnistaan.
- Digitalisaation hyödyntäminen edellyttää asennemuutosta sekä ajattelu- ja toimintatapojen muutosta. Palveluja käyttävien kansalaisten ohella vastustusta ja ennakkoluuloja on myös organisaatioiden henkilöstöllä. Sähköisten palvelujen käyttöönotto edellyttääkin paljon tiedotusta ja informointia.
- Kokeilut ja uusien sähköisten työvälineiden käyttöönotto edellyttävät henkilöstön koulutusta, mihin tulisi varata aikaa ja resursseja. Teknisten lähitukihenkilöiden koulutus työyhteisöissä tärkeää niin, että henkilöstöllä olisi satavilla apua pulmatilanteisiin.
- Digitaaliset palvelut eivät korvaa muita palveluja, koska ne eivät sovi kaikille ja kaikkiin tilanteisiin. Palvelun tuottajan on tunnettava, kenelle, millaisiin palveluihin ja millaisissa tilanteissa sähköisiä hyvinvointipalveluja voidaan tarjota.
- Eettiset ja yksityisyyden suojaan liittyvät kysymykset sekä potilasturvallisuus ovat nousseet uusina haasteina digitalisaatiota hyödyntävien palvelujen käytössä. Esimerkiksi muiden apuun turvautuminen henkilökohtaisten asioiden hoitamisessa sähköisesti tai paikannuslaitteiden käyttöön voi liittyä itsemääräämisoikeuteen liittyviä kysymyksiä.

### **Kohti uusia kokeiluja - sosiaali- ja terveysalan tulevaisuustyöpajan tuloksia**

Smart Countryside -hanke järjesti yhteistyössä Pohjois-Karjalan DigiSote, ja Etko -hankkeiden kanssa<sup>81</sup> sosiaali- ja terveysalan digitalisaatiota käsitelleen työpajan 8.11.2016. Työpaja haluttiin järjestää yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa niin, että työpajassa syntyneet ideat ja kokeiluaihiot voisivat siirtyä käytäntöön mahdollisimman joustavasti. Tulevaisuustyöpaja pidettiin samanaikaisesti Kiteellä ja Joensuussa etäyhteyden välityksellä. Osallistujia työpajoissa oli yhteensä 40, ja he edustivat julkisen sektorin sosiaali- ja terveyspalveluja, sosiaali- ja terveystalv palveluja tuottavia isoja ja pieniä yrityksiä, järjestöjä ja säätiöitä,

<sup>81</sup> Pohjois-Karjalan DigiSote -hanke on Karelia-ammattikorkeakoulun ja Siun Soten yhteishanke, jossa kehitetään sähköisiä sote-palveluja ja ammattilaisten digiosaamista. Ennakoiva työmarkkina- ja toimialatieto kasvualojen osamistarpeeksi (ETKO) -hanke on Pohjois-Karjalan maakuntaliiton koordinoima ennakkointihanke, jossa Itä-Suomen yliopisto on osatoteuttajana.

koulutusorganisaatioita, ICT-alan yrityksiä, Pohjois-Karjalan kansanterveyden keskusta ja Pohjois-Karjalan liittoa.

Merkittävimpänä palvelutarpeena näyttäytyi asukkaiden yksinäisyyden lieventäminen. Väestön ikääntyminen ja toimintakyvyn heikkeneminen yhdistettynä sosiaalisen tuen puuttumiseen tuo haasteita, kun tavoitteena on, että ihmiset asuisivat mahdollisimman pitkään omassa kodissaan. Toimintakykyä ylläpitävät, digitaalisuutta hyödyntävät ja ennaltaehkäisevät palvelut voisivat olla yksi lisämahdollisuus tukemassa kotona asumista. Palvelut heikkenevät toiminnan keskittyessä keskuksiin, ja välimatkat ovat pitkiä, joten palvelujen saavutettavuus heikkenee. Digitalisaatio voi tuoda helpotusta ja lisätä tasa-arvoa palvelujen saatavuuteen, mutta ei korvaa ihmistä ja fyysisiä palveluja. Teknologian käytössä on haasteita sekä henkilökunnalla että käyttäjillä eivätkä nettiyhteydet aina ole saatavilla tai toimivia.

Näihin maaseudun haasteisiin, tarpeisiin ja mahdollisuuksiin löytyi erilaisia digitaalisuutta hyödyntäviä ratkaisuja. Ryhmien tuottamien kokeilusuunnitelmien yhdistäviä teemoja olivat:

**Naapuri- tai vapaaehtoisavun välittäminen älylaitteita tai digitaalisia välineitä hyödyntäen:** Julkisten palvelujen oheneminen ja siirtyminen suurempiin keskuksiin tarkoittaa myös sitä, että julkisen sektorin tuottama apu on kaukana. Maaseudulla yksin asuvan ikäihmisen palvelutarpeet ovat osaksi sellaisia (esim. yksinäisyys, arjen askareet), joihin julkisilla sosiaali- ja terveystalvuluilla ei voida vastata. Kokeiluideoiden mukaan palvelujen välittäminen ja palvelujen kysynnän ja tarjonnan kohtaannon edistäminen tapahtuisi sähköisiä välineitä hyödyntäen netissä, sosiaalisessa mediassa tai kuvapuhelun välityksellä. Palvelu voi olla naapuriapua, järjestöjen vapaaehtoisapua tai kolmannen sektorin/yritysten tuottamaa maksullista palvelua. Kyseessä olisi maaseudun ”Nappi Naapuri” -sovellus, jossa palvelujen/avun tarjoajat sekä palvelujen/avun tarvitsijat kohtaisivat turvallisesti. Kokeilun toteuttajia olisivat palvelua/vapaaehtoisapua tuottavat tai koordinoivat kolmannen sektorin toimijat (yhdistykset), apua tarvitsevat ja tarjoavat asukkaat, kunta ja oppilaitos. Kokeilussa huomiota pitää kiinnittää myös yhdistystoimijoiden/naapurien digiosaamiseen ja sen tukemiseen. Kokeilun toteuttajia voisivat olla myös Pohjois-Karjalan Sosiaaliturvayhdistys ja Pohjois-Karjalan DigiSote-hanke. Palvelun merkittäviä hyötyjä ovat: yksinäisyyden väheneminen, avun saamisen helpottuminen, julkisten palvelujen kuormituksen väheneminen, ikäihmisten kotona asumisen tukeminen ja palvelujen tarpeen kasvun ennaltaehkäiseminen.

**Kotiin tarjottavien videovälitteisten/kuvapuheluun perustuvien palvelujen kehittäminen:** Kokeiluideoan taustalla ovat jo aiemmissa palvelukokeiluissa ja videovälitteisten palvelujen käytössä saadut kokemukset (esim. IkäOte sekä Rääkkylän Piuhasta palveluksi –hanke). Tavoitteena on laajentaa kokeilua videovälitteisten palvelujen tuottamisesta maaseudulla asuville ja erityistä tukea tarvitseville asukkailla. Yhtenä kohderyhmänä voisivat olla ikäihmiset, jotka tarvitsevat fysioterapian apua toimintakykynsä ylläpitämiseen. Tässä mallissa fysioterapiaa välitettäisiin teknologiaa (kuvapuhelua) hyödyntäen koteihin palvelua tarvitseville esimerkiksi kotihoidon asiakkaille ryhmäohjauksena niin, että ohjaus olisi vuorovaikutuksellista. Kokeilun toteuttajina olisivat kunnan kotihoito, asiakkaat, omaiset, fysioterapia (julkinen tai yksityinen palvelun tuottaja), tietotekninen tuki Pohjois-Karjalan tietotekniikkakeskukselta. Palvelun hyödyt: asiakkaan toimintakyvyn ja aktiivisuuden kohoaminen, tukee kotona selviytymistä, ennaltaehkäisee palvelun tarpeen lisääntymistä ja mahdollistaa fysioterapiapalvelujen aiempaa paremman saatavuuden ja tehokkaamman tuottamisen.

Uutena palvelusisältönä haluttaisiin kokeilla videovälitteisten julkisten sosiaali- ja terveystalvulujuen ohella kolmannen sektorin apua/palvelua tai vertaisryhmän viriketoimintaa ja tukea. Yhdistykset voisivat tuottaa viriketoimintaa, terveyteen ja elämäntapoihin liittyviä tietoiskuja tai muuta tukea esim. sairauteen sopeutumiseen. Kokeilun toteuttajana olisivat yhdistykset,



kunta, SiunSote, PKKS, yksityiset palvelun tuottajat, asiakkaat itse vertaisryhmänä ja oppilaitokset. Palvelun hyödyt: Helpottaa palvelujen saatavuutta, tukee ikäihmisten kotona asumista, ennaltaehkäisee ongelmien syvenemistä, vähentää julkisten palvelujen kuormittumista ja vähentää yksinäisyyttä. Kokeilusuunnitelmat liittyvät käynnissä oleviin virtuaalipalvelukokeiluihin (esim. IkäOte-hanke, Rääkkylän Pihusta palveluksi -hanke sekä Ilomantsin ja Heinäveden kuntien kokeiluihin).

**Palvelutarpeiden arviointi & palvelujen kysynnän ja tarjonnan kohtaannon edistäminen digitaalisuutta hyödyntäen sekä digilaitteiden käyttöönoton testaaminen osana palveluita:** Näihin kokeilusuunnitelmiin kuului sekä asukkaiden palvelutarpeiden kartoitusta että tarjolla olevien hyvinvointi- ja arjen palvelujen kartoitusta. Kokeilun avulla voitaisiin testata erilaisia digilaitteita, jonka avulla saataisiin tarkempaa tietoa siitä, millaiset laitteet soveltuvat eri palveluihin, erilaisiin palvelutarpeisiin ja erilaisille asiakkaille. Samalla lisättäisiin palvelun tuottajien digiosaamista sekä asiakkaiden osaamista ja tietoisuutta sähköisistä palveluista. Kokeilun toteutuksessa voisivat olla mukana kunta, yksityiset hyvinvointipalvelujen tuottajat, järjestöt, omaiset ja asiakas. Kokeiluidea liittyy käynnissä olevaan Pohjois-Karjalan DigiSote-hankkeeseen.

Toisena ideana oli lähteä maaseudulla asuvien palvelutarpeiden kartoituksesta niin, että syrjäisen maaseudun asukas voisi ilmoittaa palvelutarpeestaan tai saada suoraan sähköistä palvelua helppokäyttöisen sovelluksen avulla (kiinteä laajakaista/mobiilipalvelu). Sovelluksessa olisi painikkeet eri palveluille, joita painamalla tieto avun tarpeesta menee eri palvelun tuottajille ja vertaistuen yhteyshenkilöille. Kokeilussa olisivat mukana kunta, Siun Sote, kolmannen sektorin ja yksityisen sektorin palvelun tuottajia, poliisi, rajavartiolaitos ja pelastuslaitos. Palvelun hyödyt: Maaseudulla asuvat ja apua tarvitsevat saavat tarvitsemaansa apua ja palvelua nopeasti, tukee haja-asutusalueen ikäihmisten mahdollisuutta asua kotonaan, lisää turvallisuuden tunnetta, palvelutarpeet tulevat palvelun järjestäjien ja tuottajien tietoisuuteen, palveluja tarvitsevat löytävät helposti palveluvaihtoehtoja.

**Ennaltaehkäisevien palvelujen kehittämisessä:** yhtenä ideana oli sairastumisen ennaltaehkäisy ja turvallisuuden tunteen lisääminen älylaitteiden avulla. Siinä kotona asuva ikäihminen saa älyrannekkeen, joka lähettää automaattisesti terveyteen liittyvää tietoa Omakantaan/Medinettiin. Lisäksi kokeilussa mukana olevalla on älylaite (puhelin tai tablet), jonka avulla hän pystyy ilmaisemaan mielialojaan valitsemalla päivittäin tuntemustaan koskevan symbolin. Kun älylaitteiden kautta on kertynyt riittävästi tietoa, terveydenhuollon ammattilainen pystyy yhdistämään tietoja ja sen perusteella tekemään ennakoivia interventioita. Ennalta ehkäisevät interventiot voisivat olla paitsi terveyteen liittyviä, niin myös yhteisöllisyyden lisäämiseen ohjaavia toimia. Kokeilusuunnitelman idealla on yhtymäkohtia valtakunnalliseen käynnissä olevaan ODA-hankkeeseen. Kokeilun toteuttamisessa voisivat olla mukana Siun sote, Joensuu kaupunki, Karelia-ammattikorkeakoulu, Pohjois-Karjalan sosiaaliturvayhdistys, PTTK, Kela, STM, THL, Väestörekisterikeskus (Omakanta) sekä Sitra.

Virtuaalinen kohtaaminen verkossa -kokeilusuunnitelmassa lähdetään kehittelemään edelleen Mielenterveystalo.fi -palveluja, jotka todettiin sisältävän paljon kirjoitettua materiaalia ja olevan nuorille vaikeita käyttää. Kokeilun tavoitteena on kehittää sellainen virtuaalipalvelu ennaltaehkäiseväksi palveluksi ja kuntoutumisen tueksi, joka olisi Mielenterveystalon edelleen kehitelty versio ja jossa hyödynnettäisiin jo olemassa olevia välineitä sekä kehitettäisiin uusia esim. pelillisyyteen perustuvia välineitä. Kokeiluun ja palvelun kehittämiseen tarvitaan IT-ammattilaisia, sote-ammattilaisia, nuoria ja rahaa. Kokeilusuunnitelma liittyy HUS:n Terveystalokäyttäjien kehittämissuunnitelmaan. Palvelun hyödyt: Ennalta ehkäisee sairauksia ja ongelmien syvenemistä, vähentää hoidon tarvetta ja hoidoista aiheutuvia kustannuksia, lisää aikuisten ja



nuorten hyvinvointia ja turvallisuuden tunnetta sekä madaltaa kynnystä avun hakemiseen ja saamiseen.

**Hoidon tarpeen ja terveydentilan arvioinnit digitaalisuutta hyödyntäen hoitoketjun eri vaiheissa:** ”Terveydentilan digitaalinen arviointi ennen leikkaukseen saapumista” kokeilusuunnitelma perustui havaintoihin, että varattuja leikkauksia jää käyttämättä sen takia, että potilaan terveydentila on liian heikko toimenpiteeseen. Hoidon tarvetta tai terveydentilaa ennen leikkaukseen tuloa voitaisiin arvioida kotona sähköisten tarkistuslistojen avulla, josta tieto välittyisi hoitavalle taholle. Potilas itse tai avustetusti kotipalvelun tai muun tahon tukemana voisi arvioida tarkistuslistan avulla terveydentilaa jo kotona ennakkoon niin, että välttyttäisiin turhilta sairaalakäynneiltä. Tarkistuslistoja voitaisiin käyttää myös silloin, kun kotihoito tai kotisairaanhoidon arvioi asiakkaan kotona hoitoon hakeutumisen tarvetta. Myös leikkauksen jälkeistä toipumista kuten haavan paranemista voitaisiin seurata digitaalisuutta hyödyntäen, ja välttää tehokkaammin jälkikomplikaatiot. Kokeilun toteuttajina olisivat sairaala, hoitava yksikkö, terveyskeskus, kotihoidon palvelut, potilaat ja omaiset, yksityiset palvelujen tuottajat ja Pohjois-Karjalan kansanterveydenkeskus. Palvelun hyödyt: Käyttämättä jääneiden leikkauksien määrä vähenee, hoitojonot lyhenevät, kustannukset vähenevät, turhat sairaala- ja päivystyskäynnit vähenevät.

Työpajatyöskentelyssä kehitellyt alustavat kokeilusuunnitelmat tallennettiin sähköiselle alustalle, jossa osallistujat pystyivät kommentoimaan suunnitelmia ja ilmoittamaan kiinnostuksensa suunnitelmien jatkotyöstämiseen. Kommenteissa pohdittiin esimerkiksi maaseudulla sosiaali- ja terveyspalvelujen valinnan vapauden toteutumista. Erilaisten palvelujen kuten etälääkärin sekä yksityisten ja julkisten palvelujen näkyvyyteen ja saatavuuteen toivottiin nettisivuja tai mobiilisovellusta. Joillekin kokeilusuunnitelmille on olemassa liittymäkohtia jo käynnissä oleviin sähköisten hyvinvointipalvelujen kehittämishankkeisiin, mutta monet em. hankkeet ovat jo päättymässä, joten uusien sisältöjen tuominen niihin on jo tästä syystä vaikeaa. Hankkeissa on kuitenkin syntynyt jo sellaista kokemusta ja osaamista, joiden pohjalta kokeilusuunnitelmia olisi helppo lähteä toteuttamaan lisärahoituksella. Pohjois-Karjalan DigiSote -hanke tekee lyhyitä kokeiluja digitaalisuutta hyödyntävien palvelujen kehittämiseksi ja hyödyntää työpajan tuloksia toiminnassaan.

## 5.4 Maaseutu kokeiluympäristönä

Smart Countryside -tutkimuksen yhtenä painopisteenä on maaseudun digitalisaatiokokeilujen, tarpeen ja edellytysten kartoittaminen. Kokeiluideoita kerättiin sekä maaseudun asukkailta, kehittäjiltä että yrittäjiltä sähköisillä kyselyillä, haastatteluilla ja tulevaisuusversteilla<sup>82</sup>. Kokeiluohjelmien tarkastelun ja arvioinnin viitekehyksenä on teemoittainen jaottelu palveluihin: sosiaali- ja terveyspalvelut, liikennepalvelut, vapaa-ajan palvelut ja työ ja yrittäminen sekä koulutuspalvelut. Niitä on tarkasteltu ko. palvelun digitalisaatioasteen ja maaseudun erityispiirteiden näkökulmasta.

Digitalisaatio on yksi kehityshankkeiden käytetyimpiä termejä, mutta konkreettisia, digitalisaatiota hyödyntäviä arjen sovelluksia on vähän. Hanketoimijat näkivät keskeiseksi sekä **konkreettiset että toimintatavalliset kokeilut**. Haasteena on toiminnan vakiinnuttaminen ja rohkeuden puute. Hanketoiminta juurtuu oppimisen kautta toimintamalleiksi. Yhtenä ideana oli, että kokeilujen kartoittaminen lähtisi liikkeelle pullonkauloista, eli ideoinnista, mikä ei toimi tai mikä on liian kallista, raskasta tai byrokraattista.

<sup>82</sup> Tulevaisuusverstaat järjestettiin 28.10.2016 Turussa ja 8.11. Joensuussa ja Kiteellä. Turun tulevaisuusverstaan teemana oli liikennepalvelut ja yritysten toimintaedellytykset, Joensuun ja Kiteen teemoina sosiaali- ja terveyspalvelut. Turun tulevaisuusverstaat järjestettiin yhdessä VTT:n kanssa.

Maaseudun kokeiluista ei pidetä samanlaista ääntä kuin kaupunkien kokeiluista. Maaseudun kokeiluissa on integroitu olemassa olevia palveluita (esim. kuljetuksia ja kyytejä), yhdistetty palveluita saman katon alle, muutettu aiemmin fyysisiä palveluita virtuaalisiksi (esim. virtuaalikirjastojen yhteiset tietopalvelut, etämusiikkilähetykset kotiin). Tietoa kuljetusten integroinnista ja digitaalisista harrastusmahdollisuuksista kannattaa levittää. Opastusta digitaalisten välineiden käytössä kannattaa edelleen tarjota yhä käyttäjälähtöisemmin. Työn ja yrittäjyyden teemassa kokeilun paikka olisi verkkokauppaistumisessa.

Tulevaisuusverstaassa ideoitiin tulevaisuuden liikennepalveluita maaseudulle kolmesta näkökulmasta: elinkeinoelämä, asukkaat ja tuetut kuljetukset.

- Elinkeinoelämän näkökulmasta tärkeimmät tavoitteet liittyivät datan avaamiseen, perusinfrastruktuurista huolehtimiseen ja palveluketjujen paketointiin. Erityisesti kuntien data tulisi avata liikennepalveluiden hyödynnettäväksi.
- Asukkaiden näkökulmasta keskeisiä tavoitteita oli liikennepalveluiden markkinointi ja viestintä sekä liikennepalvelukauppa. Asukkaille viestiminen olemassa olevista liikennepalveluista ja palveluiden hankkimisesta (esim. lippujen ostaminen ja varaaminen) tulee tehdä mahdollisimman helppoa. Helppous ja luotettavuus liittyy myös yhteiskäyttöautoihin ja jakamistalouteen. Asukkaiden näkökulmasta jouheva pendelöinti ja kyytien yhdistely helpottaa arkea.
- Tuettujen kuljetusten näkökulmasta tärkeimpiä tavoitteita oli loppukäyttäjätarpeen selvittäminen ja asiakkaiden profilointi. Lisäksi puhuttiin kimppekyytien hyödyntämisestä ja tuettujen kuljetusten yhdistämisestä tavarakuljetuksiin. Eri toimijoiden välille on luotava pelisäännöt, jotta hyödyt voidaan jakaa.

Yhteistä näkökulmille oli olemassa olevista palveluista tiedottaminen ja palvelujen yhdistämisestä syntyvät hyödyt. Liikennepalveluiden yhdistäminen tehostaa palveluita, luo synergiaetuja ja erityisesti harvaan liikkennöidyillä väleillä, edesauttaa ikääntyvien kotona asumista ja maaseudun elinvoimaisuutta. Palvelujen ja kuljetusten yhdistäminen vaatii tietoa erilaisista kuljetusmahdollisuuksista ja niiden reiteistä. Erityisesti tuettujen kuljetusten yhdistämisessä on suuria taloudellisia mahdollisuuksia ja kokeiluja aihepiirissä on jo tehty<sup>83</sup>. Tietoa kyydeistä voidaan jakaa joko paikallismedioissa (paikallislehti tai –radio) tai esimerkiksi samalla kylällä asuvien nuorten kesken sosiaalisessa mediassa (esim. harrastuskyhydeistä WhatsApp-ryhmässä).

Fiksun Kalasataman Nopeiden kokeilujen ohjelma on esimerkki kokeilutoiminnasta kaupunkiympäristössä. Helsingin Kalasataman alueelle nousee parhaillaan uusi työpaikka- ja asuinalue, jossa kokeillaan uudenlaista älykästä kaupunkikehitystä. Ideana on kehittää aluetta kokeilujen kautta, yhdessä asukkaiden, yritysten, kaupungin ja muiden toimijoiden kanssa. Nopeiden kokeilujen ohjelma ostaa pieniä (1000-8000 euroa) kokeiluja, jotka tuottavat innovatiivisia palveluja kaupunkilaisten käyttöön. Palveluiden kehittäjät saavat aitoja käyttökokeimuksia, luovat uutta liiketoimintaa ja saavat käyttäjäpalautetta. Asukkaat osallistuvat palveluiden kehittämiseen ja testaamiseen. Kokeilun avulla saadaan nopeasti palautetta ja palvelu-

<sup>83</sup> Ks. <https://www.lvm.fi/documents/20181/514467/Julkaisu+9-2015/300a348f-03c6-4d0b-bafb-65b722613107?version=1.0> Kokeilussa on mukana Lapin, Kymenlaakson ja Pohjois-Savon suorakorvausalueet. Lappi edustaa haja-asutusaluetta, jossa matkat ovat erityisen pitkiä ja kalliita. Kymenlaaksossa on kaupunki- ja maaseutuympäristöä, liitoskuntia sekä hyvä joukkoliikennepalvelu, jota voidaan hyödyntää kuljetuksissa. Pohjois-Savon pilotissa on tarkoitus selvittää, miten joukkoliikenneluvalliset autot voidaan ottaa mukaan sähköiseen suorakorvausmenettelyyn taksien rinnalle sekä hyödyntää alueen hyvät kokemukset matkojen yhdistelystä ja yhteistyöstä Kuopion yliopistollisen sairaalan kanssa. Käytännön kokeilut aloitetaan osin jo syksyllä 2015 ja loput alkuvuodesta 2016.

ja voidaan suunnata käyttäjälähtoisemmäksi. Ohjelman etuna on myös, että se pilotoi ketterien kokeilujen hankintamalla.<sup>84</sup>

Organisoinnin näkökulmasta maaseudun palveluiden kokeilutoiminta voisi ottaa mallia Nopeiden kokeilujen ohjelmasta. Kokeilutoiminnan liikkeellelähtö edellyttää (löyhästi) määriteltyjä teemoja, konkreettisia kokeilun paikkoja (esim. kylät, kuntakeskukset) ja vastuuorganisaation lisäksi tukevia ja innostuneita organisaatiota. Maaseudulla kiinnostuneita organisaatioita on varmasti sekä maaseudun kehittäjäpiireissä, paikallisissa yrityksissä ja kyläyhdistyksissä.

## 5.5 Johtopäätökset

Toimintatapojen näkökulmasta digitalisaatiota ei koeta ajattelu- tai toimintatapoja murtavana. Tähän liittyy myös välineellinen ajattelu digitalisaatiosta. Käytännössä olemassa olevia palveluita on osittain tai täysin sähköistetty tai integroitu toisiin palveluihin digitaalisesti. Määrällisesti eniten digitalisaatiohankkeita on käynnissä liikennepalveluissa ja sosiaali- ja terveystieteiden palveluissa. Käynnissä olevat digitalisaatiohankkeet ovat melko samantyyppisiä ympäri Suomea. Sen lisäksi samoihin palvelusisältöihin liittyvää kehittämistyötä tehdään samanaikaisesti valtakunnan ja alueiden tasolla. Valtakunnan tasollakin sähköisten palvelujen kehittämistyötä on monesti toteutettu projekteina, joten siitä on puuttunut jatkuvuus.

Sähköiset palvelut kuten avoimet digitaaliset oppimisympäristöt ovat yhtä lailla sekä maaseudulla että kaupungeissa asuvien hyödynnettävissä. Mahdollisuuksien hyödyntäminen riippuu paitsi kansalaisten niin myös organisaatioiden ja päätöksentekijöiden halusta ja kyvystä käyttää digitalisaation tarjoamia välineitä. Maaseudun elinvoiman näkökulmasta koulutuksen heikko saavutettavuus, pitkät koulumatkat, julkisen liikenteen vähäisyys sekä osaavan työvoiman saatavuus ovat kriittisiä kysymyksiä, joihin digitaalisuuteen perustuvista toimintamalleista odotetaan uusia ratkaisuja.

Hyvinvointipalveluissa digitalisaatio voi parantaa palvelujen saatavuutta, monipuolistaa palveluvalikoimaa, vähentää yksinäisyyttä ja säästää kustannuksia. Päätäjiltä kuitenkin puuttuu rohkeutta ottaa jo kokeilujen kautta kehitettyjä sähköisiä palveluja ja uusia teknologioita käyttöön. Oman haasteensa digitalisaation hyödyntämiseen muodostaa se, että tietoliikennetytydet eivät ole riittävän toimivia ja tasokkaita joka paikassa. Lisäksi on huomioitava se, että digitaaliset palvelut ovat usein täydentäviä eivätkä korvaa muita palveluja, koska ne eivät sovi kaikille ja kaikkiin tilanteisiin.

Kokeiluilla on mahdollista testata sähköisiä palveluita maaseudulla. Maaseudulla tehdyissä kokeiluissa on integroitu olemassa olevia palveluita (esim. kuljetuksia ja kyytejä), yhdistetty palveluita saman katon alle, muutettu aiemmin fyysisiä palveluita virtuaalisiksi (esim. virtuaalikirjastojen yhteiset tietopalvelut, etämusiikkilähetykset kotiin). Kokeilutoiminnan liikkeellelähtö edellyttää määriteltyjä teemoja, konkreettisia kokeilun paikkoja ja vastuuorganisaation lisäksi tukevia ja innostuneita organisaatiota.

---

<sup>84</sup> Katso lisää: <http://fiksukalatasatama.fi/nopeat-kokeilut/>

## 6. MAASEUDUN SÄHKÖINEN PÄÄOMA

Luku 6 käsittelee maaseudun sähköistä pääomaa niin yritysten, asukkaidenkin kuin kuntienkin näkökulmista. Aineisto on kerätty kolmelta alueelta: Pohjois-Karjalasta, Etelä-Pohjanmaalta ja Turunmaalta. Luvussa on kartoitettu erilaisten digitaalisten työvälineiden käyttöä sekä identifioitu konkreettisia hyötyjä ja esteitä.

Digitaalisuuden hyödyntäminen ja sähköisen asioinnin palvelut voivat tukea elämisen arkea ja elinkeinojen harjoittamista maaseudulla, sillä ne vähentävät liikkumisen tarvetta ja tuovat palvelut helpommin saataville. Maaseutuyhteisöt tarvitsisivat eniten digitaalisuuteen perustuvia yhteyksiä eristäytyneisyyden ja pitkien matkojen takia, mutta on paradoksaalista, että fyysiset tietoliikenneyhteydet ja tietoyhteiskunnan osallisuus ovat maaseudulla yleensä heikoimpia<sup>85</sup>.

Digitalisaatioon perustuvaa teknologiaa on kehitetty kaupunkien ehdoilla ja maaseutualueet ovat markkinoiden näkökulmasta näyttäytyneet kalliina ja ei-kiinnostavina. Tämän vuoksi teknologian kehittäminen ja investoinnit ovat kohdentuneet kaupunkiin. Tämä on johtanut kaupunki–maaseutu -digitaaliseen jakoon.<sup>86</sup> Kaupallisesti vähiten kiinnostaville alueille on pyritty takaamaan yhteydet julkisen tuen ja politiikan avulla.

Fyysiset yhteydet, kuten nopeat laajakaistayhteydet, ovat perusedellytys, mutta ne eivät yksin riitä takaamaan maaseutualueiden sähköisten palvelujen kehittymistä, digitalisaation mahdollisuuksien hyödyntämistä tai alueen elinvoiman vahvistumista. Toimijoilta, kuten yrityksiltä, kansalaisilta ja päättäjiltä, tarvitaan halua ja kykyä – sähköistä pääomaa - hyödyntää digitalisaation tuomia mahdollisuuksia. Digitalisaation lisäarvo syntyy yksilöiden, organisaatioiden ja yhteisöjen mahdollisuuksista, osaamisesta ja halukkuudesta hyödyntää digitalisaatiota.<sup>87</sup>

### 6.1 Maaseudun yritysten sähköinen pääoma

Digitalisaatio muuttaa yritysten toimintaympäristöä. Lähes puolet pk-yrityksistä arvioi digitalisaation vaikuttavan omaan toimintaansa ja toimialaansa merkittävästi lähitulevaisuudessa. Erityisesti palvelualat ovat digitalisaation myötä suuressa murroksessa.<sup>88</sup> Digitalisaatiossa onnistumisen kokee vähintään melko tärkeäksi 57 % yrittäjistä<sup>89</sup>.

Digitaalisuuden hyödyntäminen Suomen yrityksissä on todettu olevan kahtiajakautunutta. Yrityksistä 8 % perustaa liiketoimintansa täysin digitaalisuuden hyödyntämiseen ja 39 % hyödyntää laajasti digitaalisuuden tarjoamia mahdollisuuksia. Vain 5 %:lle yrityksistä digitaalisuudella ei ole lainkaan merkitystä liiketoiminnalle ja 48 % hyödyntää vain vähän tai vain tiettyjä digitaalisuuden mahdollisuuksia. Maaseutumaisien alueiden yritykset ovat yleisesti niitä, joissa hyödynnetään vähemmän digitaalisuuden mahdollisuuksia kuin muualla.<sup>90</sup>

---

<sup>85</sup> Salemink ym. 2015

<sup>86</sup> Salemink ym. 2015

<sup>87</sup> Merisalo 2016

<sup>88</sup> EK 2015

<sup>89</sup> Sonera 2016

<sup>90</sup> [www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_kehittaminen/Tutkimus\\_ja\\_kehittamishankkeet/Hankkeet/Toiminnalliset\\_alueet\\_ja\\_kasvuvyohykkeet\\_Suomessa/Toiminnalliset\\_alueet\\_ja\\_kasvuvyohykkeet\(40053\)](http://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Toiminnalliset_alueet_ja_kasvuvyohykkeet_Suomessa/Toiminnalliset_alueet_ja_kasvuvyohykkeet(40053))

Digitalisaation merkitys koetaan yleensä suuremmaksi niissä yrityksissä, jotka tavoittelevat kasvua, ymmärtävät mistä digitalisaatiossa on kyse, näkevät siinä mahdollisuuksia ja ovat virittäneet tai virittämässä aihepiirin kehittämishankkeita. Asenne ja tietoisuus digitaalisuuden mahdollisuuksista näyttäisivät olevan merkittävän eroja selittävä asia<sup>91</sup>. Siten tarvitaan yritysten johdon herättelyä siihen, että digitalisaatio kuuluu osaksi yrityksen liiketoimintastrategiaa ja se on mahdollisuus, jonka realisointi vaatii työtä ja ponnisteluja<sup>92</sup>.

Tässä yritysten sähköistä pääomaa lähestytään kolmesta tulokulmasta: digitaalisten välineiden saatavuus ja hyödyntäminen, digiosaaminen sekä asenne ja suhtautuminen toimintatapojen muutokseen. Tarkastelu perustuu yrityskyselyyn ja kehittäjähaastatteluihin. Kyselyn kohdealueiksi valittiin monenlaisia kaupunki- ja maaseutualueita Pohjois-Karjalasta, Etelä-Pohjanmaalta ja Turunmaan seudulta, jossa kohdealueena oli kaksi saaristokuntaa. Tavoitteena oli selvittää yritysten digitalisaation nykytilannetta, sen hyödyntämisen esteitä ja osaa-mistarpeita. Kyselyyn vastaamisesta lähetettiin sähköpostitse pyyntö, jossa oli linkki sähköiseen kyselylomakkeeseen. Yritysten tavoittamisessa hyödynnettiin alueiden elinkeino-yhtiöiden ja elinkeinoasiamiesten rekisteritietoja.

Kyselyyn saatiin 374 vastausta, joista Pohjois-Karjalasta 185, Etelä-Pohjanmaalta 138 ja Turunmaan seudulta 51 (taulukko 6). Vastaamiseen aktivoituivat erityisesti digitaalisuudessa jo pidemmällä olevat yritykset<sup>93</sup>. Siten tulokset antavat tosiasiallista tilannetta kehittyneemmän kuvan yritysten digitaalisuudesta kohdealueilla. Kyselyaineisto on pienyritys- ja palvelu-alavoittoinen.

## Taulukko 6. Kyselyyn vastanneiden yritysten taustatietoja

	lkm	%
<b>Sijainti</b>		
Pohjois-Karjala	185	49
Etelä-Pohjanmaa	138	37
Turunmaa	51	13
<b>Henkilöstömäärä</b>		
Enintään 1	166	44
2-4	97	26
5-9	53	14
yli 10	58	16
<b>Toimiala</b>		
Palvelut	265	71
Teollisuus ja rakentaminen	75	20
Alkutuotanto	29	8
Ei tietoa	5	1

Aineistoa on analysoitu kolmella tasolla, joista ensimmäinen on kaupunki–maaseutu -jako. Tässä yritykset jaettiin kaupungissa ja maaseutualueilla toimiviin postinumeron perusteella. Luokittelussa käytettiin Suomen ympäristökeskuksen kehittämää kaupungin ja maaseudun paikkatietoperustaista aluerajausta<sup>94</sup>. Toiseksi analyysia on toteutettu aluejaolla Pohjois-

<sup>91</sup> Sonera 2016

<sup>92</sup> LVM 2014

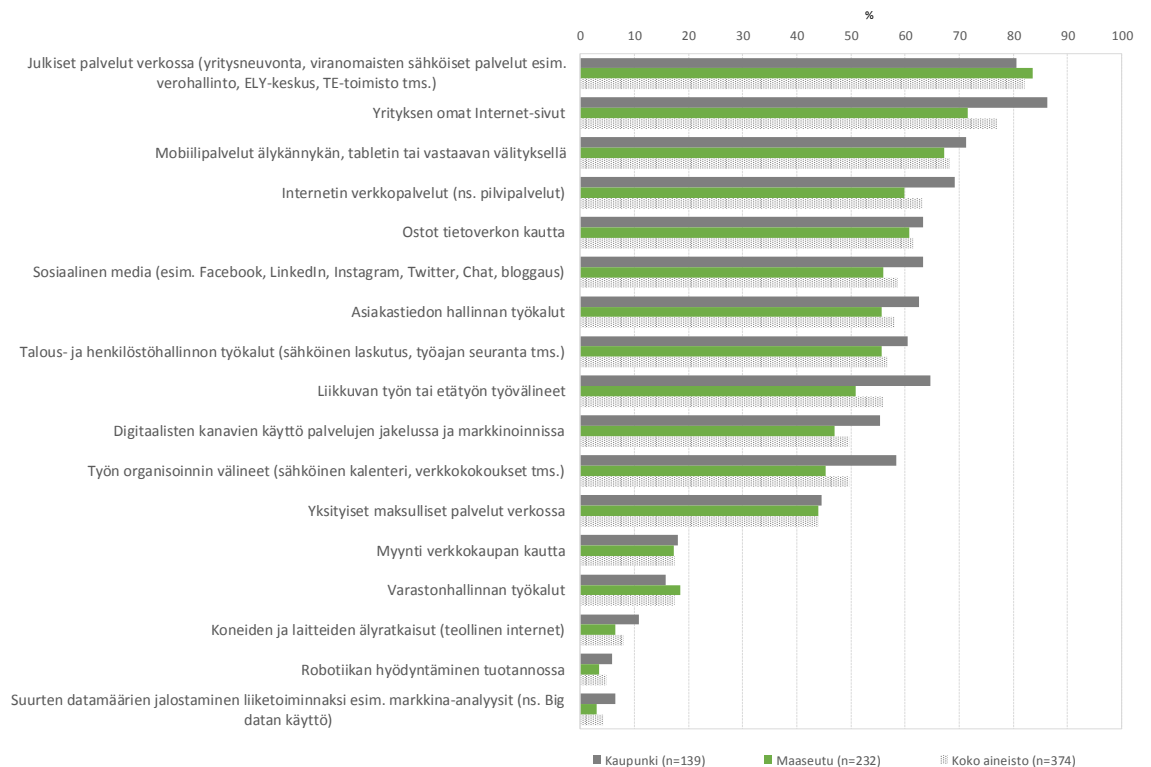
<sup>93</sup> Kyselyssä oli digitaalisesti suuntautuneiksi määriteltäviä yrityksiä joka kolmas. Työ- ja elinkeinoministeriön tutkimuksen mukaan niitä on Suomessa vain 8 % (ks. Rikala 2015).

<sup>94</sup> Analyysissa kaupunkialueiksi on määritetty sisempi ja ulompi kaupunkialue sekä kaupungin kehysalue. Maaseuduksi luetaan maaseudun palvelukeskukset, kaupungin läheinen maaseutu, ydinmaaseutu ja harvaan asuttu maaseutu.

Karjala, Etelä-Pohjanmaa ja Turunmaan seutu. Kolmanneksi vastanneet yritykset luokiteltiin<sup>95</sup> digitaalisesti suuntautuneisiin (jatkossa ”digisuuntautuneet”) ja muihin yrityksiin (jatkossa ”muut”). Aineiston yrityksistä joka kolmas on digisuuntautunut ja jokaiselta kyselyn kohdealueelta löytyy digisuuntautuneita yrityksiä osuudella 29–35 %. Toimialoista palvelutoimialojen yritykset tyypittyvät useimmin digitaalisesti suuntautuneeksi ja perustamisajankohdassa korostuu 2000-luvun ensimmäisenä vuosikymmenenä perustetut yritykset. Henkilöstömäärältään yli 10 henkilöä työllistävät yritykset luokittevat tyypillisemmin digisuuntautuneiksi ja ne toimivat useammin paikallisia ja lähimarkkinoita laajemmalla alueella.

## Digitaalisten työvälineiden käyttö

Suuri osa yrityksistä ilmoitti käyttävänsä julkisia palveluja verkossa, omaavansa kotisivut, käyttävänsä mobiilipalveluja ja hyödyntävänsä pilvipalveluja (kuva 9). Kaupunki–maaseutu -jaottelulla eroja on vähän. Kaupunkialueilla sijaitsevilla yrityksillä on useammin käytössä kotisivut ja niissä hyödynnetään liikkuvan työn tai etätöiden välineitä. Lisäksi niissä käytetään maaseudun yrityksiä tyypillisemmin toiminnan organisointia helpottavia digitaalisia työvälineitä. Osittain erot näyttäisivät syntyvän vastanneiden yritysten erilaisesta toimialarakenteesta. Kaupunkialueilla on vastaajissa vahvemmin edustettuna palveluyritykset, maaseudulla alkutuotannon yritykset.



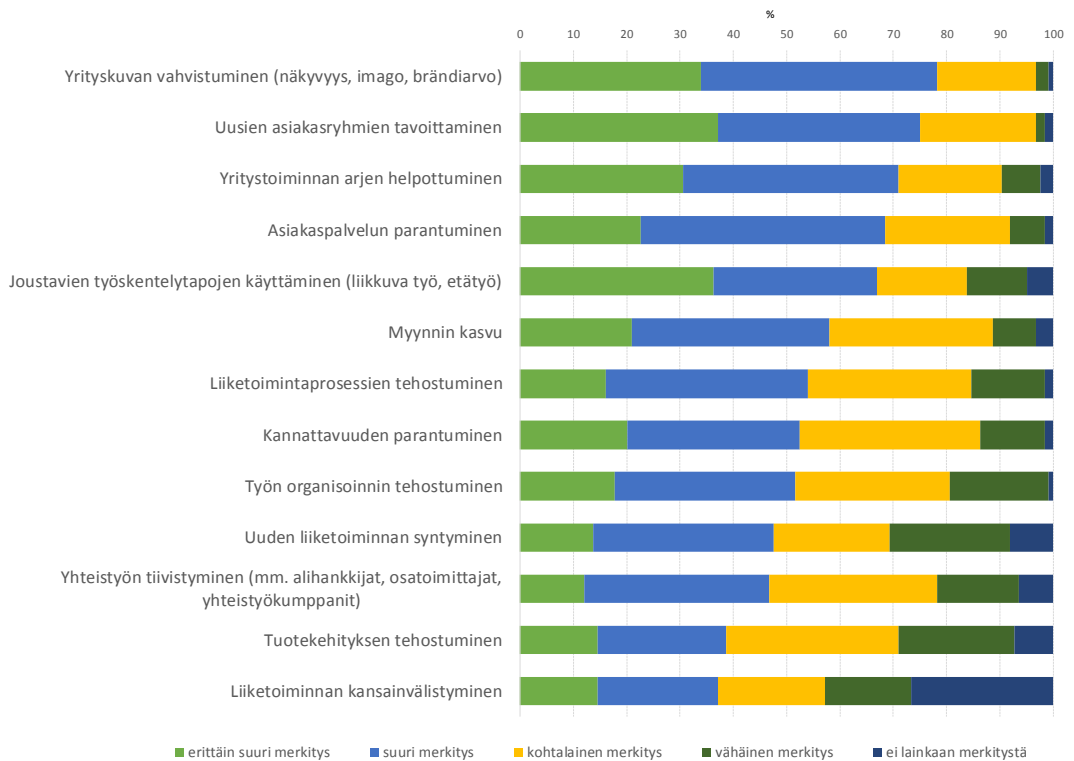
Kuva 9. Käytössä olevat digitaaliset työkalut, % vastanneista

<sup>95</sup> Luokittelu perustui seuraavien työvälineiden käyttöön: internet sivut, sosiaalinen media, pilvipalvelut, verkkokauppa, yrityksen ostot verkossa, digitaalisten kanavien käyttö markkinoinnissa ja jakelussa, big datan käyttö ja teollinen internet. Jos näistä käytössä oli vähintään viisi, yritys luokitteutui digitaalisesti suuntautuneeksi (vrt. Rikala 2015)

## Digitaalisuuden hyödyt

Digitaalisuudesta koetut tai arvioidut hyödyt ovat huomattavia monella osa-alueella. Koko aineistossa digitalisaation hyötyjen kärjen muodostavat yrityskuvan vahvistuminen, uusien asiakasryhmien tavoittaminen, asiakaspalvelun parantuminen, yritystoiminnan arjen helpottuminen ja joustavien työskentelytapojen käyttäminen. Pohjoiskarjalaisten ja eteläpohjanmaalaisten yritysten arviot digitaalisuuden hyödyistä ovat linjassa keskenään. Sen sijaan Turunmaan seudulla arviot – ehkäpä osin myös odotukset – digitalisaation hyödyistä ovat muita korkeampia monella osa-alueella, joita ovat erityisesti uusien asiakasryhmien tavoittaminen, kannattavuuden ja asiakaspalvelun parantuminen sekä myynnin kasvu. Kaupunkialueilla toimivat yritykset arvioivat digitaalisuuden hyödyt maaseutualueiden yrityksiä myönteisemmäksi kaikilla kysytyillä osa-alueilla.

Digisuuntautuneiden ja muiden yritysten vastaukset tärkeimmistä vaikutuksista ovat yhdenmukaiset, mutta vaikutusten voimakkuuden digisuuntautuneet arvioivat suuremmaksi. Kuvasa 10 on esitetty digisuuntautuneiden yritysten arviot digitalisaation hyödyistä. Yli kaksi kolmasosaa vastanneista koki digitalisaation merkityksen suureksi tai erittäin suureksi yrityskuvan vahvistumisessa, uusien asiakasryhmien tavoittamisessa, yritystoiminnan arjen helpottumisessa, asiakaspalvelun parantumisessa ja joustavien työskentelytapojen käyttämisessä. Vähäiseksi tai mitättömäksi digitalisaation vaikutukset arvioidaan vain harvoin.



Kuva 10. Digisuuntautuneiden yritysten arviot digitalisaation hyödyistä (n=124)



## Digitalisaation hyödyntämisen esteet

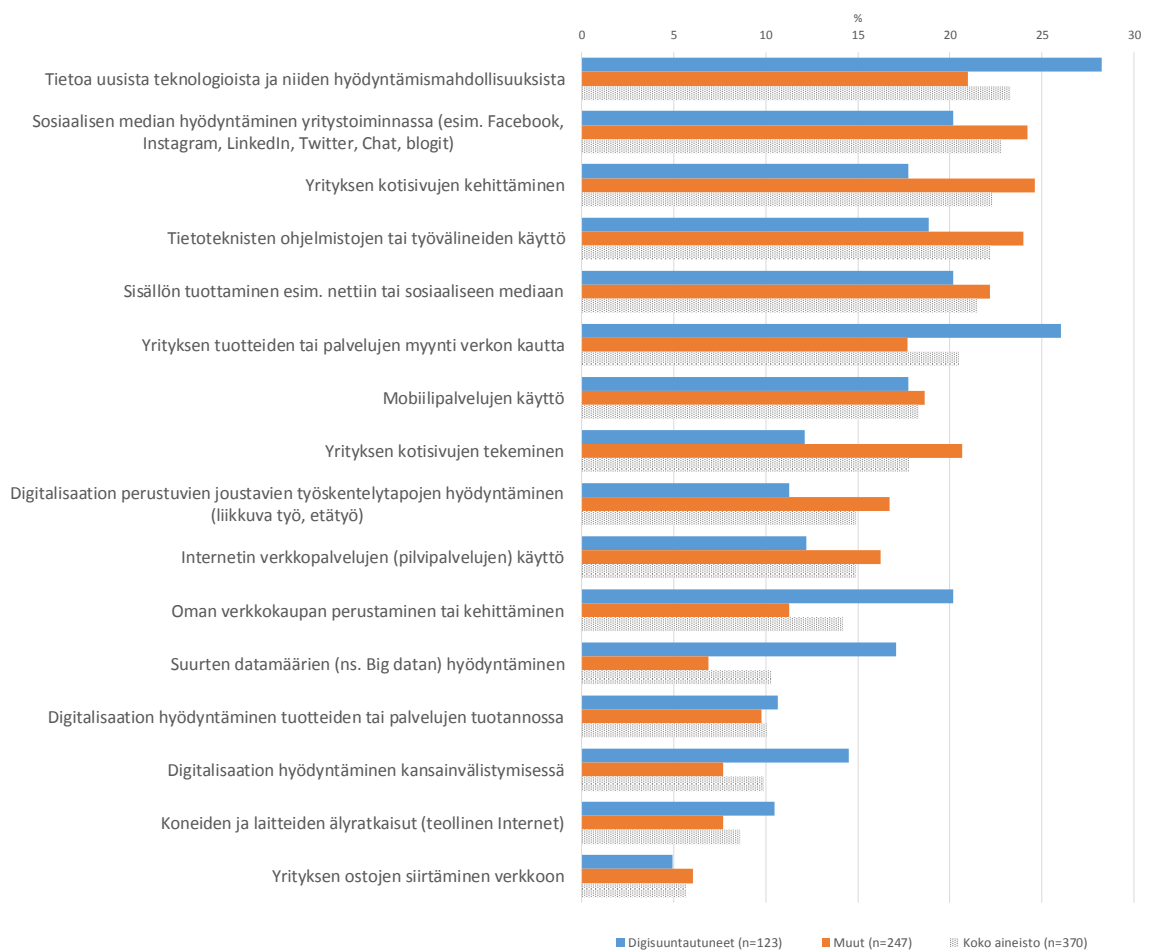
Digitalisaation hyödyntämisen esteistä tärkeimpiä ovat ajan ja pääoman puute. Avointen kysymysten vastauksissa viitataan näihin mm. seuraavasti:

- *”Yritykseni toiminta on niin pientä että ei ole tarvetta kehittää, koska olen palkkatyössä ja kerkiän tekemään vain vähän.”*
- *”Tietotekniikan lisääntyttä tekniikan automaatiot vaikeutuneet ja kustannukset hallitsemattomat. Ulkopuoliset kustannukset lisääntyneet.”*
- *”Meillä on selkeä ja vahva visio mitä mahdollisuuksia digitalisaatio tuo. nyt vain tarvitaan perusliiketoimintaa lisää että nämä saadaan toteutettua tulorahoituksella.”*
- *”Normaali kokopäiväinen opiskelu on Suomessa hyvin tuettua ja edullista, mutta kaikki yrityksille suunnattu koulutus harmillisesti todella korkealle hinnoiteltua.”*
- *”Maksullisia palveluja löytyy, mutta pitäisi löytyä myös maksutonta neuvoa joka on myös ymmärrettävästi selvitetty asiakkaalle.”*
- *”Osaava digiapulainen esim. pari kuukaudeksi yrityksiin tekemään nettisivuja yms. koska ns. maksulliset tekijät ovat niin kalliita, niin moni yritys ei lähde tekemään esim. nettisivuja lainkaan.”*
- *”Lisenssi rajoitukset ja rahastukset joskus katastrofaalisia”*
- *”Yritystoiminta tällä hetkellä edelleen pientä, koska sivutoimista toisen työn ohella.”*

Olellaisena digitaalisuuden hyödyntämisen esteenä ovat myös puutteet osaamisessa. Esteistä erottuu kaupunki–maaseutu -jaolla vain tietoliikenneyhteyksien ongelmat. Digitaalisuuden leviämisen suurimpana jarruna ne eivät näyttäyty, mutta tulevat vahvemmin esille maaseudun yritysten ongelmana. Hallinnollisella aluejaottelulla ongelmat tulevat korostuneesti esille Turunmaan seudulla. Eritoten ongelmat tietoliikenneyhteyksissä, pääoman puute ja osaavan työvoiman saatavuus näyttäytyvät suurempana ongelmana Turunmaalla kuin Etelä-Pohjanmaalla tai Pohjois-Karjalassa.

## Osaamisen vahvistamisen tarpeet ja kokeilut

Yritysten suurimmat osaamistarpeet ovat tieto uudesta teknologiasta ja sen mahdollisuuksista, sosiaalisen median hyödyntäminen yritystoiminnassa, yrityksen kotisivujen kehittäminen, tietoteknisten ohjelmistojen tai työvälineiden käyttö sekä sisällön tuottaminen esim. nettiin tai sosiaaliseen mediaan (kuva 11). Turunmaan seudulla yritykset arvioivat osaamistarpeensa Pohjois-Karjalan ja Etelä-Pohjanmaan yrityksiä suuremmaksi. Osaamista tarvittaisiin yrityksen tuotteiden tai palvelujen myyntiin verkon kautta, oman verkkokaupan perustamiseen tai kehittämiseen, yrityksen ostojen siirtämiseen verkkoon, yrityksen kotisivujen kehittämiseen, internetin verkkopalvelujen käyttöön sekä sosiaalisen median hyödyntämiseen liiketoiminnassa. Kaupunki–maaseutu -jaolla yritysten erot osaamistarpeissa ovat vähäisiä.



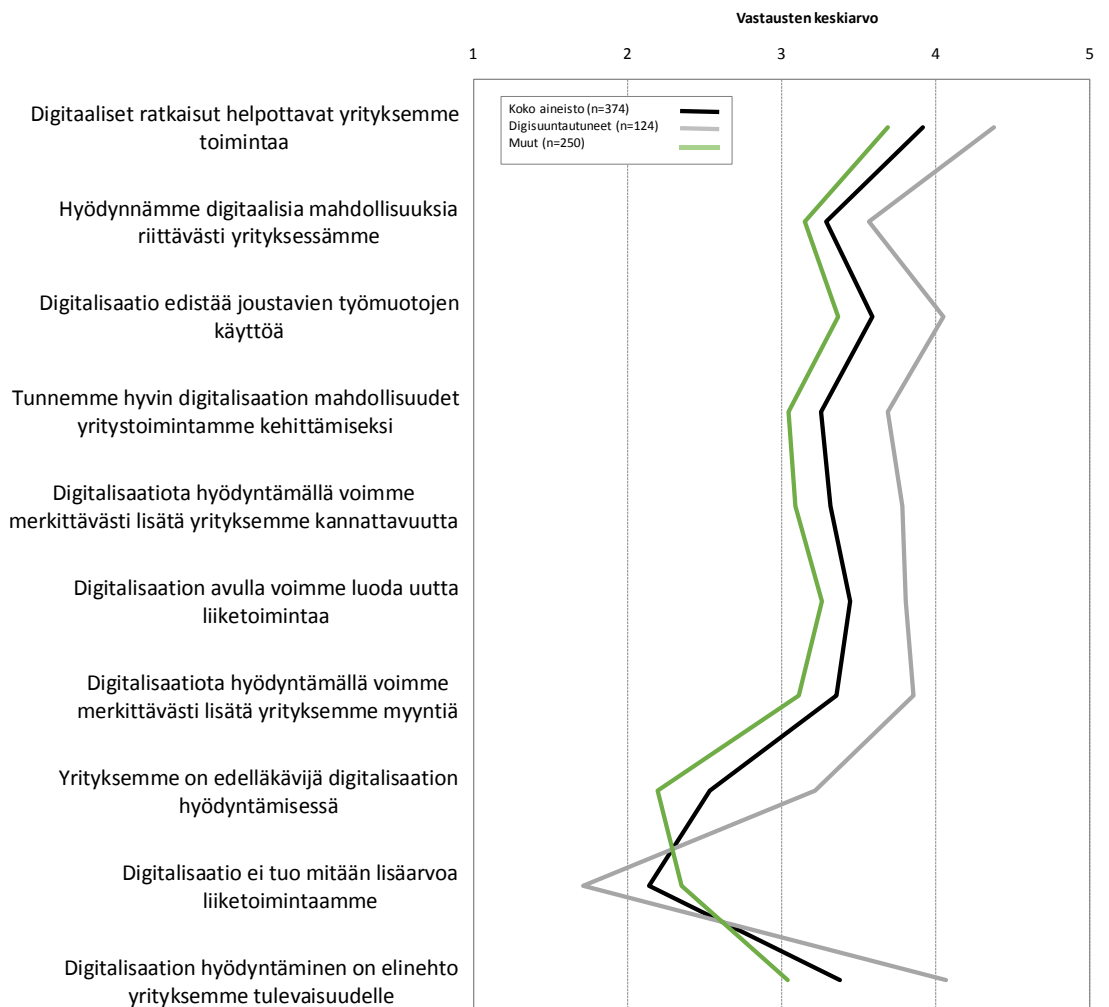
**Kuva 11. Digitaalisuuden osaamistarpeet yrityksissä, (tarve kohtalainen tai suuri, % vastanneista)**

Digisuuntautuneet yritykset — joilla siis on jo käytössä useita digitaalisia työvälineitä — tarvitsevat syvällisempää digiosaamista, kuten sovellettavissa olevan uuden teknologian tuntemusta ja käyttäjäkokemuksia (ks. kuva 11). Digipolun alkupäässä olevien yritysten osaamistarpeet painottuvat perusvalmiuksiin, kuten kotisivujen laadintaan ja kehittämiseen sekä ohjelmistojen ja työvälineiden käytön opastukseen. Digisuuntautuneilla ja muilla yrityksillä yhteisiä osaamistarpeita ovat mm. sosiaalisen median hyödyntäminen liiketoiminnassa, sisällön tuottaminen sähköisiin viestintävälineisiin sekä mobiilipalvelujen käyttö.

Digiosaamisen vahvistamisen toteutustavoista eniten kannatusta saavat digitaalisten mahdollisuuksien esittelytilaisuudet, yrityksissä tapahtuva opastus ja neuvonta sekä koulutustilaisuudet (noin joka kolmas vastaaja). Digisuuntautuneissa yrityksissä digiosaamisen välittämistavat koettiin lähes poikkeuksetta muita yrityksiä tarpeellisemmaksi. Tällaisia olivat erityisesti digimahdollisuuksien esittelyt ja opiskelijoiden osaamisen hyödyntäminen yrityksessä. Noin joka kuudes yritys koki, että digiosaamisen vahvistamiseksi he eivät tarvitse mitään toimenpiteitä. Digisuuntautuneista yrityksistä digiosaamisensa riittäväksi koki vähemmän kuin joka kymmenes, muista yrityksistä noin joka viides.

Kyselyllä selvitettiin myös yrityksissä vallitsevia asenteita, käsityksiä ja kokemuksia digitaalisuudesta esittämällä väittämiä. Vastausten mukaan digitaalisilla ratkaisuilla voidaan helpottaa yritysten toimintaa, se mahdollistaa joustavat työmuodot, sen avulla voidaan luoda uutta liike-

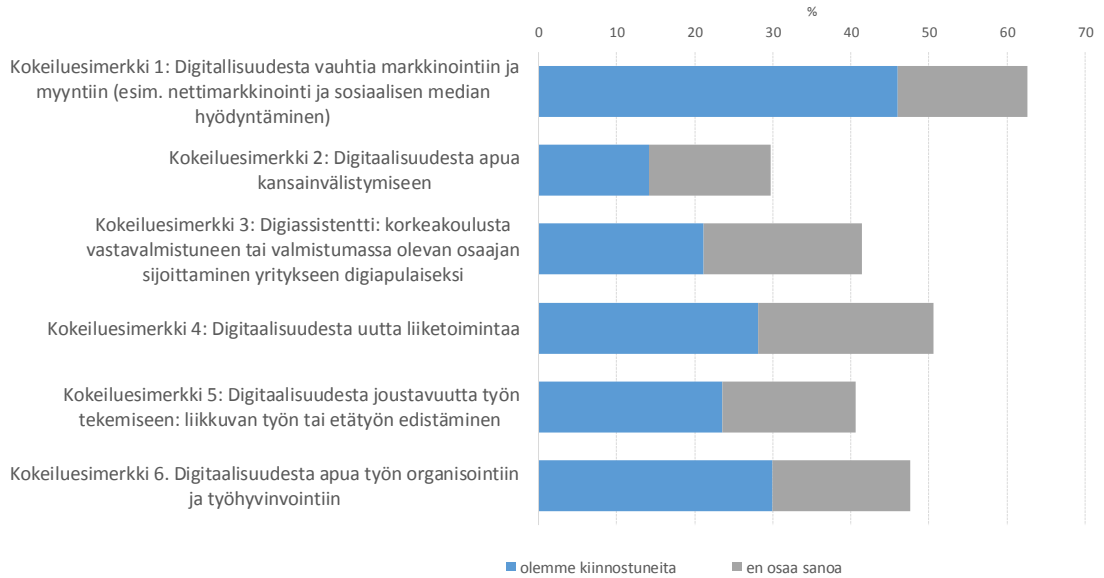
toimintaa ja digitaalisuuden hyödyntäminen on yrityksen tulevaisuudelle elintärkeää (kuva 12). Sen sijaan pitkälti erimielisiä ollaan siitä, että digitalisaatiolla ei olisi lainkaan mahdollista tuottaa liiketaloudellista lisäarvoa. Oman yrityksen arvioidaan vain harvoin edustavan digitaalisuuden edelläkävijyyttä.



Asteikko: 1 täysin eri mieltä, 2 eri mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 samaa mieltä, 5 täysin samaa mieltä

### Kuva 12. Digitalisaatiota koskevat väittämät, vastausten keskiarvo

Yrityksiltä kysyttiin kiinnostusta digitalisoinnin kokeiluihin esittämällä niihin liittyviä esimerkkejä (kuva 13). Näistä kokeiluesimerkeistä digitaalisuuden hyödyntäminen yrityksen myynnissä ja markkinoinnissa herätti eniten kiinnostusta – peräti 46 % yrityksistä ilmoitti olevan kiinnostunut tällaisista kokeiluista. Myös työhyvinvoinnin edistäminen ja työn organisoiminen digitaalisten välineiden tarjoamilla mahdollisuuksilla olivat suosituimpien kokeiluvaihtoehtojen joukossa. Kiinnostuksen lisäksi ideat herättivät osassa vastaajissa siinä määrin mielenkiintoa, että suoranaisen kieltäytymisen sijaan he valitsivat ”en osaa sanoa” -vaihtoehdon. Tällaista valintaa käytettiin erityisesti kokeiluissa, joissa digitaalisuudella luodaan uutta liiketoimintaa ja kehitetään yrityksen osaamista valmistumassa olevan opiskelijan ottamisella yritykseen digitaaliseksi.



**Kuva 13. Kiinnostus esitetyjä kokeiluaihioita kohtaan**

## 6.2 Maaseudun asukkaiden sähköinen pääoma

Sähköiset palvelut voidaan tuottaa missä tahansa ja niitä voidaan käyttää missä tahansa. Erityisen paljon niistä voidaan katsoa hyötyvän keskuksista kauimpana asuvat, koska liikkumisen tarve vähenee ja palvelut saatavuus helpottuu. Sähköiset palvelut ja digitaaliset ratkaisut voivat helpottaa työssäkäyvien arkea, opiskelua ja työntekoa keskusten ulkopuolella, päivittäistä asiointia, mutta myöskin ikäihmisten asumista kotona pidempään. Sähköisten palvelujen lisäksi on kehitetty digitaalisuutta hyödyntäviä lähipalveluita, liikkuvia palveluja tai kotiin tarjottavia palveluja helpottamaan arkea ja palvelujen saatavuutta.

Maaseudun asukkaiden digitaalista pääomaa selvitettiin asukaskyselyllä, joka toteutettiin Pohjois-Karjalassa Keski-Karjalan seudulla. Lisäksi kansalaisten digiosaamisen vahvistamisen tarvetta selvitettiin koulutus- ja sivistystoimen sekä järjestösektorin asiantuntijahaastatteluilla. Keski-Karjala on hyvä laboratorio maaseudun asukkaiden digitaalisuusvalmiuksien selvittämiseen, koska alueella on monenlaista maaseutua. Kiteen kaupunkikeskusta luokituu maaseudun paikalliskeskukseksi ja muu seutukunta on ydinmaaseutua ja harvaan asuttua maaseutua. Tietoliikenneyhteyksien näkökulmasta alue on myös monipuolinen. ADSL-laajakaistan ja mobiiliyhteyksien lisäksi kohdealueella, Rääkkylän kunnassa, on tietoverkko-osuuskunnan ylläpitämä valokuituyhteys. Asukkaita Keski-Karjalassa on 17 919 (31.12.2015).

Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa asukkaiden digitaalisia valmiuksia niin laitteiden, yhteyksien kuin osaamisenkin osalta. Myös teknologian hyödyntämiseen liittyvät esteet, osaamistarpeet ja valmiudet toimintatapojen muutokseen olivat kiinnostuksen kohteena. Kysely lähetettiin kirjepostitse 1500 keskikarjalaiselle henkilölle, jotka olivat vähintään 15-vuotiaita. Aluksi otanta tehtiin seudun kuntien väkiluvun suhteessa ja tämän jälkeen tasakiintiöiden ikäluokittain<sup>96</sup>. Viimeksi mainitulla haluttiin varmistaa se, että kaikista ikäluokista tulee riittävästi vastauksia. Kyselyyn pystyi vastaamaan myös sähköisellä lomakkeella.

<sup>96</sup> Käytetyt ikäluokat 15-29, 30-49, 50-64, 65->

Kyselylomakkeita palautui 357 kappaletta eli vastausprosentti on 24 (ks. taulukko 7). Vastaa-  
jien ikähaitari on laeva: nuorin 15, vanhin 92 vuotta. Seuraavaksi digitaalista pääomaa tarkas-  
tellaan kyselyaineiston perusteella kolmesta suunnasta: välineet ja yhteydet, käyttö ja osaa-  
minen sekä uusien toimintatapojen omaksuminen.

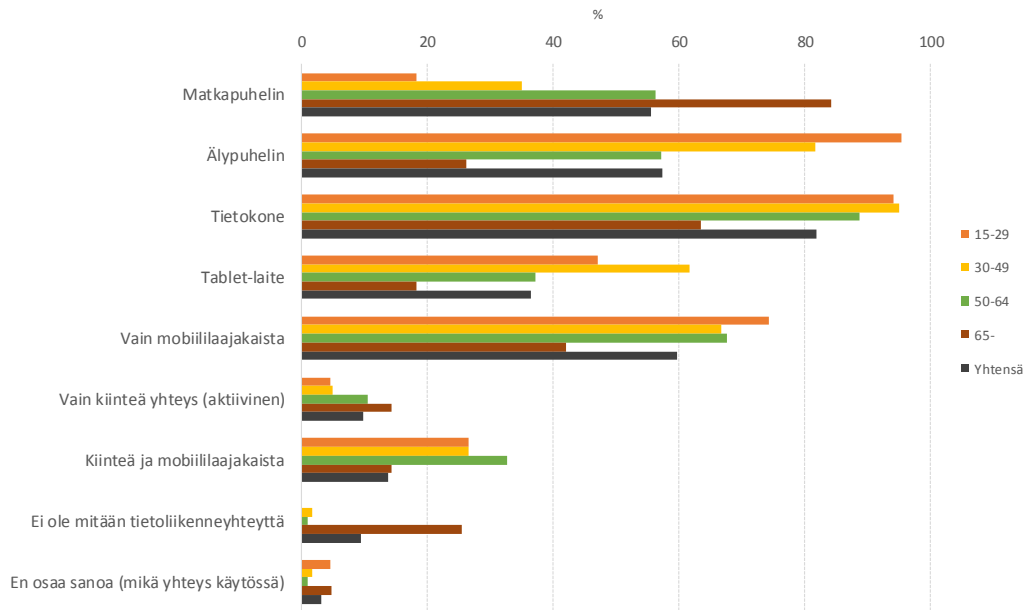
**Taulukko 7. Taustatietoja asukaskyselyyn vastanneista Keski-Karjalassa**

	%		%		%
<b>Sukupuoli</b>		<b>Koulutus</b>		<b>Ikäluokat</b>	
Mies	42	Kansa-, kansalais-, tai peruskoulu	30	15-29	18
Nainen	58	Lukio	4	30-49	16
		Ammattikoulu	30	50-64	31
		Lukio ja ammattikoulu	3	65->	35
		Opistotason koulutus	16		
		Ammattikorkeakoulu	7		
		Yliopistokoulutus	10		
<b>Kunta</b>		<b>Asema</b>		<b>Aluetyyppi</b>	
Kitee	61	Työssä/lomautettu	38	Keskustaajamat	68
Rääkkylä	12	Työtön tai tukitoimissa	10	Muut alueet	32
Tohmajärvi	27	Opiskelija	9		
		Eläkkeellä	40		
		Muu (perhevapaa, asevelvollisuus yms)	3		

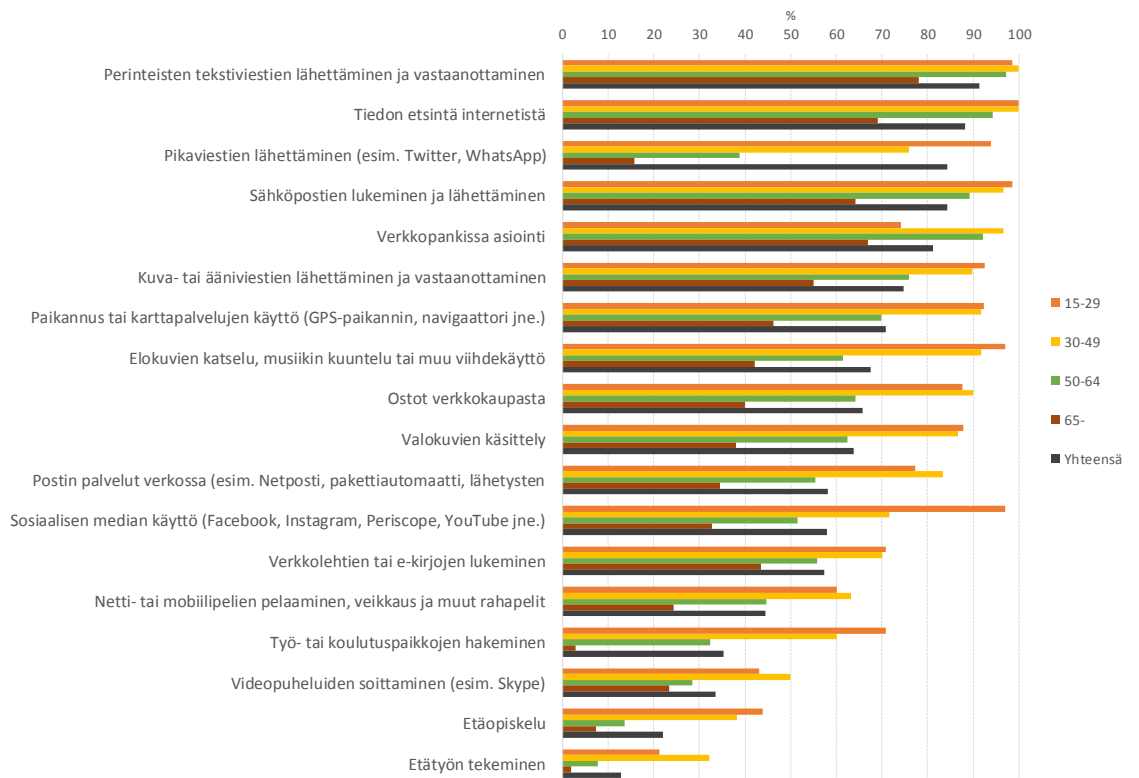
### Välineet ja yhteydet

Viestintälaitteista useimmiten käytetään tietokonetta (noin 80 % vastanneista, kuva 14). Äly-  
puhelimien ja perinteisen matkapuhelimien käyttäjiä on likimain saman verran. Nuoremmissa  
ikäryhmissä älypuhelin on lähestulkoon syrjäyttänyt perinteisen puhelimen viestintävälineenä.  
Tablet-laitteiden käyttö painottuu alle 50-vuotiaisiin. Tietoliikenneyhteydet perustuvat maa-  
seutualueilla pääasiassa laajakaistaan mobiiliratkaisulla. Nuoret eivät käytä enää juuri lain-  
kaan pelkkää kiinteää laajakaistaa vanhemmissakin ikäryhmissä vain joka kymmenennellä on  
pelkästään kiinteä laajakaistayhteys. Sekä kiinteä että mobiililaajakaista on käytössä yhdellä  
kymmenestä. Noin joka neljäs yli 65-vuotias ilmoitti, että hänellä ei ole mitään tietoliikenneyh-  
teyttä. Muutamat vastaajat eivät olleet tietoisia siitä, millaista tietoliikenneyhteyttä he käyttä-  
vät.

Valtaosalle vastaajista digitaalisten viestintävälineiden hyödyntäminen on tuttua tiedon etsin-  
näissä, sähköposti- ja tekstiviestiviestinnässä sekä pankkiasioden hoitamisessa (kuva 15).  
Sen sijaan sähköisiä viestintävälineitä hyödynnetään harvoin etätöiden tekemisessä, etäopis-  
kelussa ja videopuheluiden soittamisessa. Eri ikäisten viestintävälineiden käyttötarkoituksissa  
on selkeitä eroja. Esimerkiksi sosiaalisen median käytössä, pikaviestien lähettämässä sekä  
musiikin, elokuvien ja muun viihdekäytön kohdalla erot ovat huomattavat – nuoret käyttävät  
niitä useammin. Toisaalta tietyissä toiminnoissa kuten pankkiasioden hoitamisessa, teksti-  
viestiviestinnässä tai tiedonhausta internetistä erot ikäryhmittäin ovat selvästi vähäisempiä.



**Kuva 14. Sähköisten viestintävälineiden käyttö ja kodin tietoliikenneyhteys**

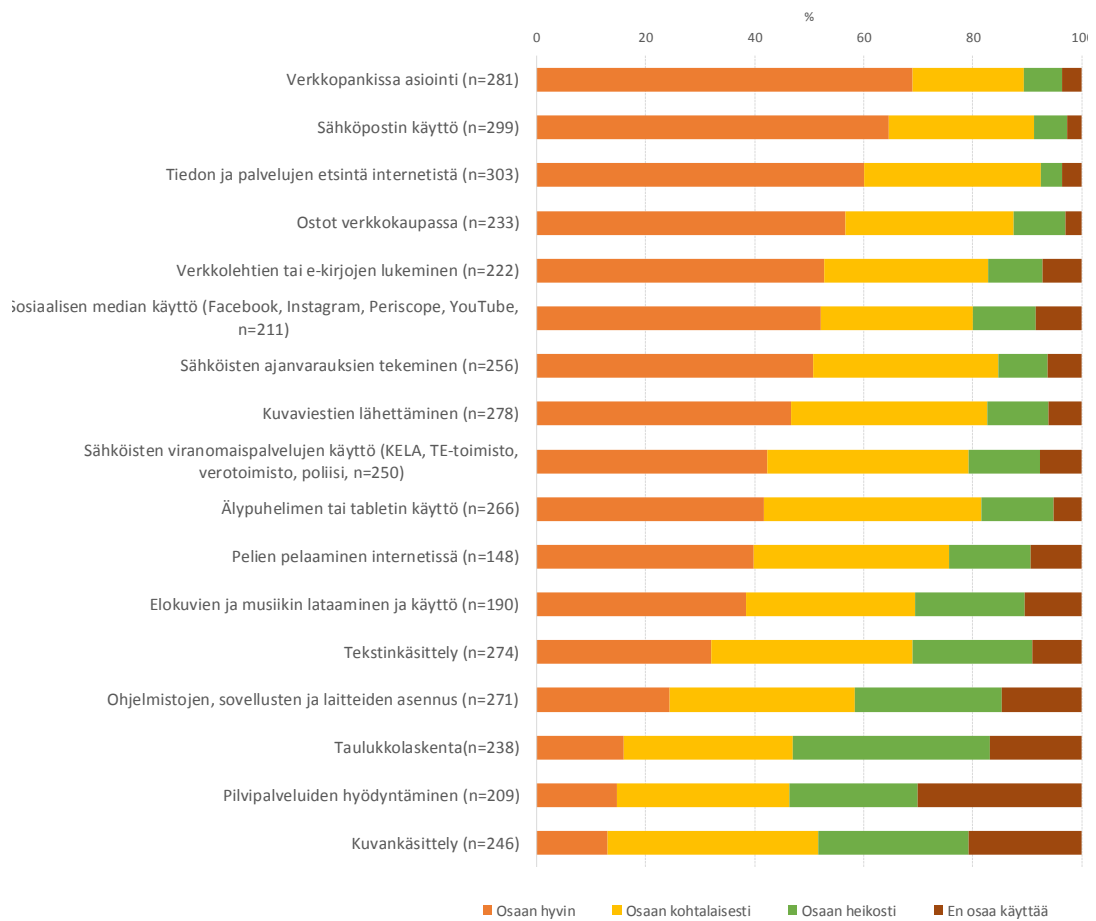


**Kuva 15. Sähköisten viestintävälineiden käyttökohteet (käyttö päivittäistä, viikoittaista tai satunnaista, % vastanneista)**

## Käyttö ja osaaminen

Oma digiosaaminen arvioidaan vähintään kohtalaiseksi niissä digitaalisissa käyttökohteissa, joita useimmiten hyödynnetään (kuva 16). Näitä ovat muun muassa verkkopankissa asiointi, sähköpostin käyttö ja tiedon etsintä. Suurimmat osaamisvajeet näyttäisivät liittyvän tietotekniikan perusteisiin, kuten tekstinkäsittelyyn, ohjelmistojen, sovellusten ja laitteiden asennukseen, taulukkolaskentaan ja kuvankäsittelyyn. Osaamisen vahvistamisen tarpeet eriytyvät iän mukaan. Vahvimmaksi digiosaamisensa arvioivat 15–29-vuotiaat, jotka arvioivat usealla osa-alueella osaamisensa keskimäärin hyväksi. Vastaavasti yli 50-vuotiaat arvioivat osaamisensa pääsääntöisesti kohtalaiseksi tai heikoksi.

Yli 50-vuotiaista lähes jokainen katsoi tarvitsevansa digiosaamisen vahvistamista. Lisäosaamisen tarve liittyi useimmiten laitteiden käyttöön, ohjelmiston, sovellusten ym. asennuksiin eli melko lailla perusosaamisen kehittämiseen. Vaikka nuoremmat ikäluokat ja erityisesti 15–29-vuotiaat arvioivat osaamisensa vahvemmaksi, myös heillä on paljon osaamispuutteita. Näitä ovat erityisesti lisäosaaminen pilvipalveluista, tietoturva-asioista ja tunnistautumisesta sekä ohjelmistojen ja sovellusten lataamisesta ja päivittämisestä. Myös eri tahojen tarjoamien sähköisten palvelujen käyttöön tarvitaan lisäosaamista.



**Kuva 16. Digitaalisten työvälineiden käytön osaaminen (vastaajat, jotka käyttävät ko. palvelua, % vastanneista)**



## Uusien toimintatapojen omaksuminen

Digitaalisten palvelujen käytön yleistymisen edellytyksenä on uusien toiminta- ja ajattelutapojen omaksuminen. Tätä omaksumiskykyä selvitettiin kyselyssä digitaalisiin palveluihin liittyvillä väittämillä, joilla haettiin erityisesti palvelujen käyttöä ja niiden kasvua rajoittavia tekijöitä.

Tietoliikenneyhteyksien heikkous nousee keskeiseksi internetin käyttöä rajoittavaksi tekijäksi (kuva 17). Kyselyn tulosten perusteella sekä Keski-Karjalan seudun keskustaajamissa että niiden ulkopuolella asuvat kokivat yhtä lailla tietoliikenneyhteyksien heikkouden. Yhteysongelmat koskevat kattavasti koko tutkimusaluetta lukuun ottamatta Rääkkylää, jossa valokuituyhteyden vuoksi ongelma näyttyy merkittävästi vähäisempänä.

En jaksaa opetella uusien ohjelmien ja palvelujen käyttöä -väittämästä, joka kuvaa asenteita ja ajattelumalleja, yhtä mieltä olevia löytyy kaikista ikäluokista, mutta eniten heitä on yli 65-vuotiaissa. Heidän joukossaan ”jaksaminen” ei kuitenkaan ole aina asennekysymys, vaan sillä voidaan viitata myös iän tuomiin terveydellisiin rajoitteisiin. Keskeisiä esteitä ovat myös sähköisten palvelujen käytön sekä niiden vaatimien rekisteröitymisen hankaluus sekä koettu oman digiosaamisen heikkous.

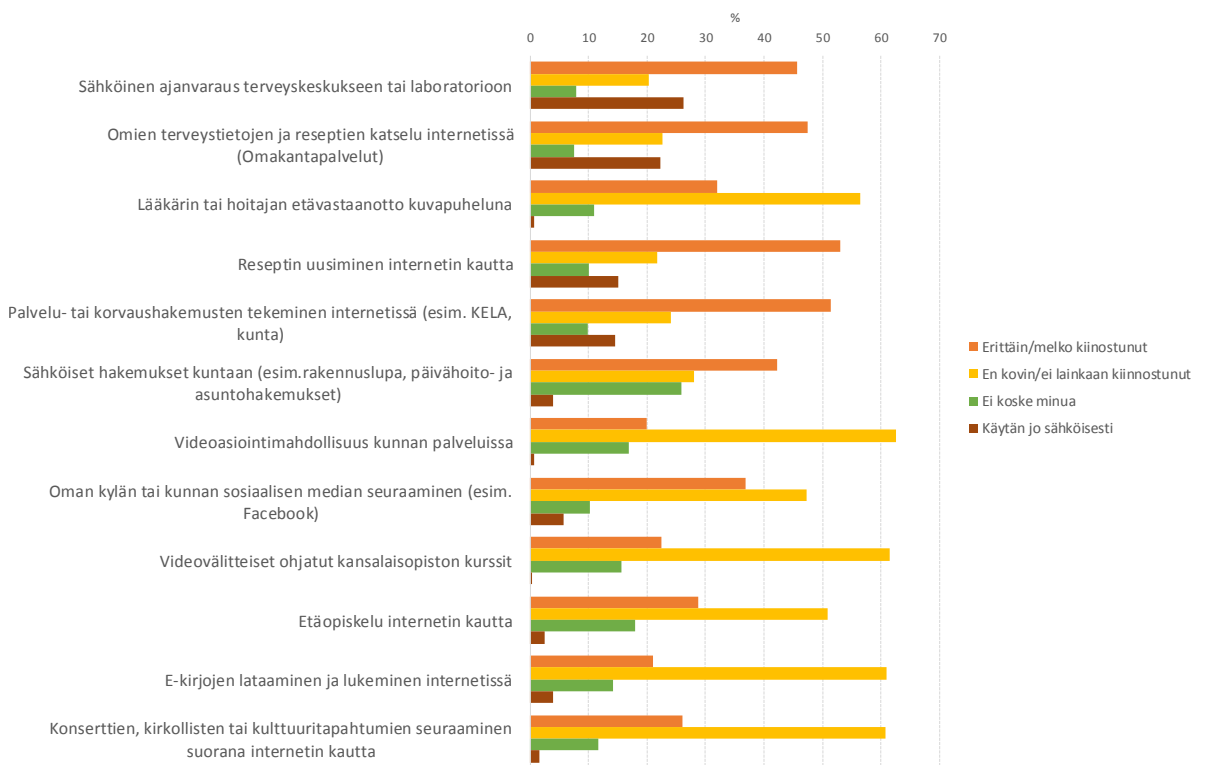


Kuva 17. Esteitä digitaalisten toimintatapojen käyttöönotossa

Asennoitumiseen tai ajattelumalleihin liittyvät esteet koetaan vähäisimmiksi. Noin joka viides vastaaja ilmoittaa pärjäävänsä hyvin ilman tietotekniikkaa ja sähköisiä ratkaisuja. Noin joka kuudes ei halua käyttää sähköisiä palveluja tai välineitä. He ovat lähes poikkeuksetta yli 50-vuotiaita ja suurin osa heistä on yli 65-vuotiaita. Digitalisaatioon nihkeästi suhtautuvat toivat esille mm. seuraavia näkökantoja:

- ”Ei ole tarvetta”
- ”Pitäisi olla oma tietokone ja tablet, mutta en ole kiinnostunut. Pärjään hyvin näin!”
- ”Laitteita käytettäessä pitäisi olla hyvä kuulo, muisti ja näkö. Käsi ei saa tehdä pakkoliikkeitä, siis yhtään väristä. Laitteet on nuoria varten. Ei nyky-yhteiskunta ymmärrä vanhojen elämän vaikeuksia.”
- ”Tietokone-sanasto on niin, ettei ymmärrä mitä ne tarkoittaa ja mitä nappuloita täytyy näppäillä.”
- ”Jos kaikki palvelut muuttuvat vähitellen sähköisiksi vanhimmat ikäluokat putoavat kelkasta. Heille lisää verkkaista opetusta sillä eivät vanhat aivot pysty prosessoimaan tietoa kovinkaan nopeasti.”
- ”Digitalisaatio on ihan ok, mutta mennyt liian pitkälle. Siitä tulee helposti itsetarkoitus j se aikaansa riippuvuutta.”

Uusien toimintatapojen käyttöönotosta kysyttiin tiedustelemalla kiinnostusta erilaisiin sähköisiin palveluihin, jotka olivat valmiiksi nimettyinä (kuva 18). Kiinnostus kohdistui monenlaisiin palveluihin ja digitaalisuuden tuomiin mahdollisuuksiin. Reseptien uusimismahdollisuus verkon kautta, erilaisten palveluhakemusten hoitaminen sähköisesti, ajanvarausten tekeminen terveyskeskukseen ja laboratorioon sekä omien terveystietojen seuraaminen herättää eniten kiinnostusta. Digitaalinen kehitys koetaan myös kiinnostavana mahdollisuutena etälääkäri tai etähoitajapalvelulle sekä oman kylän tai kunnan asioiden seuraamiselle sosiaalisen median kautta. Digitaalisten palvelujen nykykäyttö on kuitenkin vielä vähäistä. Kahden kärki erottuu selvästi ja ne ovat sähköiset ajanvaraukset terveyskeskukseen ja laboratorioon sekä omien terveystietojen katselu internetissä. Näitä kahta sähköistä palvelua käyttää jo runsas viidennes vastanneista.



**Kuva 18. Asukkaiden sähköisten palvelujen käyttö ja kiinnostus niiden käyttöönottoon, % vastanneista (n=331–346)**

## 6.3 Sähköiset kuntapalvelut ja sähköinen pääoma kunnissa

### Kuntien sähköisten palvelujen nykytila

Kuntien sähköisiä palveluja kartoitettiin lokakuussa 2016 Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Pohjanmaalla käymällä järjestelmällisesti läpi kuntien nettisivut sekä kuntien tai kuntayhtymien yhteiset palvelusivustot. Sähköisiksi palveluiksi kartoituksessa luettiin aidosti sähköisesti toimivat varaukset, ilmoitukset, hakemukset ja vastaavat palvelut, videovälitteiset palvelut sekä lisäksi ne sähköiset lomakkeet, jotka voidaan palauttaa kuntaan sähköisesti lomakkeen täyttämisen jälkeen. Palvelujen kartoituksen lisäksi analyysi perustuu asiantuntijahaastatteluihin ja muiden tahojen kuten eMaaseutu-hankkeen tekemiin kuntakyselyihin. Analyysissä on hyödynnetty myös muuta saatavilla olevaa materiaalia, kuten sähköisten palvelujen kokeiluista laadittuja raportteja, esitysaineistoa, nettisivuja sekä kokeiluista tehtyjä arviointeja. Lisäksi kuntapäätäjien sähköisen pääoman kartoittamiseksi toteutettiin kuntapäätäjäkysely Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Pohjanmaalla.

Kuntien sähköisten palvelujen tarjoamisessa ja digitalisaation hyödyntämisessä ollaan vasta alkumetreillä. Useimmiten sähköiset palvelut tarkoittavat informaation jakamista nettisivujen välityksellä tai sähköisesti on tarjolla ladattavia lomakkeita, joita ei kuitenkaan voi täyttää tai palauttaa viranomaiselle sähköisenä. Osassa kunnista ja kaupungeista sähköisiä palveluja on kehitetty laajemminkin, mutta sähköisten palvelujen saatavuus on kuitenkin pisteittäistä ja epätasaista. Pohjois-Savossa tehdyn kuntakyselyn perusteella kunnista 44 % oli koonnut sähköiset palvelut kuntalaisten nähtäville esim. nettisivuille, mutta monesti sähköiset kuntapalvelut tarkoittivat kuitenkin tulostettavia pdf-lomakkeita (eMaaseutu -hanke).

Pohjois-Karjalassa sähköisiä kuntapalveluja on koottu maakunnan yhteisen ”Miunpalvelu”-portaaliin, mutta palvelujen tarjonta on vielä kehitysvaiheessa ja saatavuus vaihtelevaa sekä palvelualoittain että kunnittain (<https://miunpalvelut.fi/>). Etelä-Pohjanmaalla ei ole vastaavaa maakunnallista sähköisten kuntapalvelujen portaalia. Yhteensä 17 kunnasta vain neljän kunnan kotisivuilta löytyi sähköisten palvelujen koontia tai sähköiset palvelut oli mainittu ja selvästi eritelty palvelualisivustoille. Sähköisten palvelujen kehittäminen on kuitenkin aktiivisessa vaiheessa ja siten tilanne palvelujen saatavuudessa elää jatkuvasti.

#### *Koulutus-, sivistys ja varhaiskasvatustoimen sähköiset palvelut*

Sekä Pohjois-Karjalassa että Etelä-Pohjanmaalla sähköisiä palveluja ja digitaalisia välineitä hyödynnetään kattavimmin kouluissa ja sivistystoimessa. Kouluissa on yleisesti käytössä Wilma-järjestelmä sekä muita omia koulujen viestintäjärjestelmiä, kuten Seinäjoen kaupungin Akkuna-järjestelmä. Sen kautta oppilaat voivat tarkastella mm. omia kurssitietojaan ja poissaoloja sekä vastaanottaa oppimateriaalia ja tehtäviä. Wilman ohella koulujen yleisessä käytössä on tai ollaan ottamassa käyttöön Peda.net -palvelu. Kuntakyselyjen mukaan kunnat ovat panostaneet uuteen teknologiaan erityisesti kouluissa, joihin on hankittu tabletteja, älytauluja, e-kirjoja, kehitetty oppikirjaton digikoulua, sähköisiä oppimisympäristöjä, verkkolukiota, videovälitteistä opetusta, sähköisiä oppimisolustoja, pelillisyyden käyttöä opetuksessa tai järjestetty opettajille digimentorointia (MDI kuntakysely 2016; eMaaseutu -hanke kuntakysely Pohjois-Savossa 2016).

Päivähoitohakemuksen voi tehdä sähköisenä yhdeksässä Pohjois-Karjalan kunnassa (maakunnassa yhteensä 13 kuntaa). Hoitoaikojen ilmoittaminen ja seuranta onnistuvat sähköisesti kuudessa kunnassa. Neljässä kunnassa lapsen voi ilmoittaa esiopetukseen sähköisten palvelujen kautta. Lisäksi kahdessa kunnassa voi hakea lasten kotihoidon tuen kuntalisää sähköisesti. Etelä-Pohjanmaalla hakemuksen päivähoitoon voi tehdä sähköisenä kolmessa kunnassa ja hoitoaikojen ilmoittaminen ja seuranta hoituvat sähköisenä niin ikään kolmessa kunnassa.

sa. Seinäjoella on päivähoitoaikojen seurannassa käytössä DaisyNet-mobiilisovellus, joka on sähköinen palvelualueista varhaiskasvatukseen asiointipalveluun. Järjestelmään kuuluu mobiilisovellus, jota käytetään lasten läsnäoloseurantaan ja DaisyNet, jonka kautta vanhemmat voivat pitää yllä omia ja lasten tietoja, tehdä hoitovaroituksia, seurata lasten läsnäolotunteja ja viestiä hoitopaikan kanssa. Etelä-Pohjanmaalla lapsen voi ilmoittaa aamu- tai iltapäivätoimintaan sähköisesti neljässä kunnassa ja esiopetukseen ilmoittautumisen voi hoitaa sähköisesti kolmessa kunnassa.

Pohjois-Karjalassa maakunnan kirjastoilla on yhteinen virtuaalikirjasto Vaara-Kirjastot, kun taas Etelä-Pohjanmaalla toimii useampia kuntien yhteisiä virtuaalisia kimppekirjastoja. Sähköisten palvelujen tarjoaminen on yleistä kansalaisopistoissa siten, että opistojen kurssitarjonta löytyy sähköisessä muodossa ja kursseille voi ilmoittautua sähköisesti. Videoasiointi on mahdollista sivistystoimen asioissa kolmessa Etelä-Pohjanmaan kunnassa.

#### *Asumiseen, rakentamiseen ja ympäristöön liittyvät sähköiset palvelut*

Rakennusluvan hakeminen, käsittely ja päätös on mahdollista hoitaa kokonaan sähköisesti valtakunnallisen Lupapiste.fi -palvelun kautta. Lupapisteessä mukana olevien kuntien viranomaiset palvelevat asiakkaita sähköisesti palvelun kautta. Vain osa kunnista on palvelussa mukana ja osa suppeammalla palvelukokonaisuudella esimerkiksi niin, että kuntalainen voi saada yksinomaan neuvontaa sähköisen palvelun kautta. Pohjois-Karjalassa rakennusluvan voi hakea sähköisesti kolmessa kunnassa, minkä lisäksi yhdeksän kuntaa antaa neuvontaa sähköisesti ja kaksi kuntaa sähköisen neuvonnan ohella tarjoaa videovälitteistä palvelua rakentamisen asioissa. Miunpalvelut -portaalin kautta voidaan jättää monia rakentamiseen ja ympäristöön liittyviä ilmoituksia tai hakemuksia sähköisenä kuntaan. Esimerkiksi hakemus käytöstä poistetun öljysäiliön jättämiseksi maahan, meluilmoitus ja vapautushakemus viemäriin tai vesijohtoon liittymisestä voidaan tehdä sähköisesti seitsemässä kunnassa. Etelä-Pohjanmaalla kaikki kunnat antavat sähköisesti neuvontaa Lupapiste.fi -palvelun kautta, mutta yhdessäkään kunnassa rakentamislupaa ei voi hakea sähköisesti. Kolmessa Etelä-Pohjanmaan kunnassa on videoasiointimahdollisuus rakentamiseen liittyvissä asioissa.

#### *Kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon sähköiset palvelut*

Sähköisten sosiaali- ja terveystoimien saatavuus vaihtelee suuresti alueittain, kunnittain ja palveluittain. Kattavimmin sähköinen ajanvaraus on käytettävissä laboratoriopalveluissa. Sekä Pohjois-Karjalassa että Etelä-Pohjanmaalla lähes kaikkien kuntien asukkaiden on mahdollista varata sähköisesti aika laboratorioon. Terveystoimien palvelujen ajanvaraukseen Pohjois-Karjala on kehittänyt oman maakunnallisen sähköisen varausjärjestelmän, ja Etelä-Pohjanmaa käyttää Hyvis.net -portaalia.

Etelä-Pohjanmaalla terveystoimien sähköinen ajanvaraus on mahdollinen vain yhdessä kaupungissa, kun taas Pohjois-Karjalassa terveystoimien ajanvarauksia voi tehdä sähköisesti kaikissa kunnissa. Tosin se, mitä palveluja voi varata sähköisesti, vaihtelee kunnittain. Yleisimmin sähköinen ajanvaraus on mahdollinen terveydenhoitajalle tai neuvolakäynnille. Sen sijaan sähköinen ajanvarausmahdollisuus terveystoimien lääkärille on harvoin käytettävissä tai palvelu on rajattu tiettyihin palvelutarpeisiin. Sähköinen ajanvaraus röntgeniin on mahdollista tehdä lähes kaikissa Pohjois-Karjalan kunnissa. Lisäksi hakemuksen vammaispalveluihin ja ikääntyvien palveluihin voi tehdä sähköisenä seitsemässä Pohjois-Karjalan kunnassa. Yksityisen hoidon kuntalisää voi hakea sähköisesti kahdessa kunnassa. Yksi alueellisesti kehitetyistä järjestelmistä on Pohjois-Karjalan Miunpalvelut kokonaisuudessa tarjolla oleva Medinet-omahoitopalvelu. Medinet on Pohjois-Karjalan alueen asukkaille tarkoitettu kunnallinen oman terveyden seurantapalvelu.

Toimeentulotuen hakeminen sähköisesti on ollut mahdollista kymmenessä Pohjois-Karjalan kunnassa, kun taas Etelä-Pohjanmaan kunnissa tämä ei ole onnistunut. Toimeentulotuen perusosan maksatus siirtyy Kelalle vuoden 2017 alusta lukien. Muutoksen myötä Kelan sähköinen palvelu tulee kaikkien kansalaisten käyttöön asuinkunnasta riippumatta. Harkinnanvarainen toimeentulotuki säilyy kuitenkin edelleen kunnilla.

Sähköisiin sosiaali- ja terveystalviin kuuluu myös verkkopohjainen Kersanet -perhekeskus, joka on tarkoitettu Etelä-Pohjanmaan 0-12-vuotiaiden lasten vanhemmille. Kersanettiin (<http://www.epshep.fi/kersanet>) on koottu tietoa lapsen odotuksesta, lapsen kasvusta ja kehityksestä, vanhemmuudesta ja lapsiperheiden palveluista. Kersanet -perhekeskus käyttää Mannerheimin lastensuojeluliiton ”kysy asiantuntijalta” palvelua sekä Väestöliiton nettivastaanottopalvelua, joka on asiantuntijan ja asiakkaan välinen tekstipohjainen nettikeskustelu. Valtakunnallista nettipalvelua on saatavilla siis myös Väestöliiton ja Mannerheimin lastensuojeluliiton kautta asuinkunnasta riippumatta. Mannerheimin lastensuojeluliitolla on mm. nuorten netti -palvelu, johon linkki löytyi kolmen Etelä-Pohjanmaan kunnan sivuilta. Lisäksi sähköinen seudullinen nuorten tieto- ja neuvontapalvelu Jibbo on käytössä kolmessa Etelä-Pohjanmaan kunnassa.

Monia digitalisaatiota hyödyntäviä palveluja on kokeiltu ja kehitetty erilaisissa hankkeissa. Kunnissa, joissa on rakennettu valokuituverkkoa kuten Iloimantissa, Valtimolla, Rääkkylässä ja Alavudella, on kokeiltu tai ollaan kokeilemassa mm. videovälitteistä kotipalvelua, ikäihmisten videovälitteistä viriketoimintaa, kotihoidon seurantaa tai etäkonsultaatiota. Lisäksi esimerkiksi IkäOte-hankkeessa, jossa on mukana Joensuun kaupunki, on kotihoidon virtuaalikäynnin lisäksi kokeiltu ja tutkittu ikääntyneiden ja muistisairaiden kotona asumista ja hyvinvointia tukevan teknologian hyödyntämistä. Erilaisten kokeilujen kohteena ovat olleet myös mm. etädiagnosointi, videovälitteinen etälääkäripalvelu tai etäkuntoutuspalvelut.

#### *Muut sähköiset palvelut*

Edellä kuvattujen sähköisten palvelujen lisäksi kuntiin on mahdollista antaa sähköisesti palautetta nettilomakkeilla tai tehdä sähköisiä kuntalaisaloitteita. Etelä-Pohjanmaalla seitsemän kunnan nettisivuilta löytyi sähköinen palautemahdollisuus ja kahdeksan kunnan nettisivuilla oli linkki, jonka kautta voi tehdä kuntalaisaloitteen. Seitsemässä Pohjois-Karjalan kunnassa palautetta voi antaa sähköisesti tai tehdä sähköisen kuntalaisaloitteen.

Joissakin kunnissa on sähköisen asioinnin lisäksi kokeiltu videovälitteistä virastoasiointia. eÄhtäri -hankkeessa tavoitteena oli kehittää etäpalveluja ja erityisesti videovälitteisiä palveluja. Osassa kunnista kokeilu on johtanut videoasioinnin ottamiseen pysyvään käyttöön tai osittaiseen käyttöön tietyissä toiminnoissa, mutta osassa käyttö on päättynyt kokeiluun. Ähtäri-ssä videoasiointi on mahdollista mm. rakennusvalvonnassa, julkishallinnon yhteispalveluissa, asuntotoimessa sekä koulutus- tai elinkeinotoimessa. Videoasiointi on käytössä kahdessa Pohjois-Karjalan kunnassa. Etelä-Pohjanmaalla videovälitteinen asiointi on mahdollista seitsemässä kunnassa ja sen lisäksi kahdessa yhteispalvelupisteessä. Iloimantsissa havaittiin, että kuntalaiset eivät löytäneet videoasiointimahdollisuutta ja palvelun vähäisen tarpeen ja käytön takia on päätetty luopua.

#### **Kyselyn tulokset: kuntapäätäjien näkemyksiä**

Kuntapäätäjien arvioita digitalisaation hyödyistä kunnissa selvitettiin sähköisellä päätäjäkyselyllä, joka kohdennettiin Pohjois-Karjalan ja Etelä-Pohjanmaan kunnanjohtajille sekä johtaville viranhaltijoille ja luottamushenkilöille. Sähköiseen kyselyyn pyydettiin vastaamaan sähköpostiviestillä, joka lähetettiin 310 henkilölle ja siihen vastasi 52 henkilöä. Näistä 32 oli

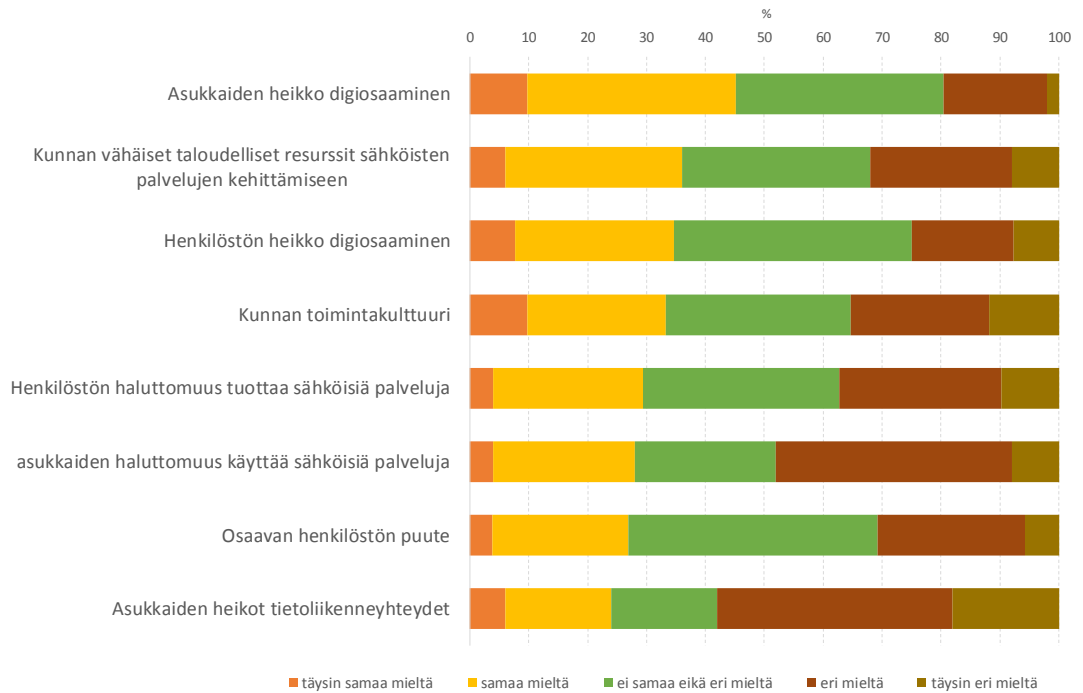
Pohjois-Karjalasta ja 20 Etelä-Pohjanmaalta. Vastaajista noin joka viides oli kunnan- tai kaupunginjohtaja ja loput jakaantuivat tasan viranhaltijoihin ja luottamushenkilöihin.

Kunnissa digitaalisten ratkaisujen kehittämisen ja digitaalisuuden katsotaan olevan välttämätöntä (ks. kuva 19). Digitalisaation mahdollisuuksia ei hyödynnetä nykyisin riittävästi eikä omaa kuntaa pidetä edelläkävijänä kuntakentässä. Digitaalisuuteen tullaan kuitenkin panostamaan tulevaisuudessa nykyistä enemmän. Digitaalisten ratkaisujen arvioidaan tuovan tehokkuutta, helpottavan kunnan toimintaa ja aikaansaavan kuntalaisille paremmat palvelut.

Digitaalisuuden hyödyntämisen suurimpina esteinä pidetään sekä asukkaiden että henkilöstön osaamisen puutteita, kunnan taloudellisia resursseja sekä kunnan toimintakulttuuria (kuva 20). Asukkaiden tietoliikenneyhteyksien heikkoutta ei arvioida esteistä suurimmiksi, mutta kuitenkin joka neljäs katsoo senkin jarruttavan kunnan digitaalisuuden edistämistä.



**Kuva 19. Väittämät digitalisaation hyödyistä kunnassa (n=51)**



**Kuva 20. Digitalisaation hyödyntämisen esteet kunnissa (n=51)**

## 6.4 Johtopäätökset

### Yritykset

Digitaalisten työkalujen hyödyntämisessä yrityskohtaiset erot ovat suuria. Osa vasta pohtii kotisivuja ja digitaalisten markkinointikanavien mahdollisuuksia, kun taas toisessa ääripäässä ollaan BigDatan äärellä, teollisen internetin sovellutuksissa ja pilvipalveluiden hyödyntämisessä. Myös osaamistarpeet valikoituvat pitkälti sen mukaan, missä vaiheessa digipolkua yritys on etenemässä. Yhteisiäkin osaamiskapeikkoja löytyy kuten sisältöjen tuottaminen, sosiaalisen median laajempi hyödyntäminen ja mobiilipalvelujen käyttö. Tietoliikenneyhteyksiin liittyvät ongelmat tulevat esille varsin vähäisenä digitalisaation hyödyntämisen esteenä. Digitaalisia työvälineitä vähemmän hyödyntävät ovat varovaisempia arvioissaan digitalisaatiolla saavutettavista hyödyistä yrityksessään. Epätietoisuus konkreettisista hyödyistä ja toimien vaikuttavuuksista omassa yritystoiminnassa on selkeä asennetta muovaava tekijä.

Selvityksen mukaan yritysten digitaalisuusaste ei näyttäisi juurikaan riippuvan maantieteellisestä tai hallinnollisesta alueesta. Pääsääntöisesti hyödyt, esteet ja osaamistarpeet näyttävät tästä näkökulmasta hyvin samanlaiselta. Esimerkiksi yhtä hyvin niin maaseudulla kuin kaupungissa on digitaalisuden polulla pitkälle edenneitä yrityksiä ja toisaalta niitä, jotka ovat vasta ottamassa tässä ensiaskeleitaan. Lieneekin niin, että digitaalisten välineiden käyttöön-otto ja hyödyntäminen on enemmänkin kiinni yksilöiden aktiivisuudesta.

Mitä kehityksellisiä oppeja selvityksestä voi nostaa esille? Aloitetaan digitaalisuus-termistä. Se on lähtökohtaisesti vaikeasti hahmotettava yleiskäsite yritysten kehittämisen näkökulmasta. Epämääräisyydessään se herättää pikemminkin hämmennystä kuin innostusta. Tämä digitaalisuuden osittainen mystifiointi onkin johtanut siihen, että jo ennestään hento digitaali-



nen kulttuuri ei ole päässyt tukevalle kehityspolulle. Uusille digitaalisille toimintatapojen rohkaisulle on siten vahvaa tilausta ja tarvetta. Tästä hyvänä esimerkkinä voidaan mainita Kuopiossa toimivat muutamat aktiiviset yrittäjät, jotka ovat oma-aloitteisesti, yhteisvoimin lähteneet luomaan kaikille avointa ja vapaata oppimisympäristöä ja vertaistukea kollegoilleen.

Toisena havaintona voi esittää sen, että yritysten digitaalisia valmiuksia edistävää kehittämis- ja kokeilutoimintaa on eri puolilla Suomea erittäin runsaasti. Tässä yhteydessä voi esittää huolen siitä, leviävätkö kokemukset ja hyvät käytännöt alueiden välillä. Systemaattista mekaniikkaa parhaiden käytäntöjen leviämiseen ei ole, ja hankkeiden keskinäinen koordinaatio ja yhteydenpito puuttuvat tai on ainakin hyvin vajavaista.

Kolmas huomio liittyy siihen, että perustason digitaalisuuden yrityskehittäminen, kuten asiakaspalvelujärjestelmät, yrityksen operatiivinen ja taloudellinen toiminnanohjaus sekä ”asennekasvatus”, ovat pitkälti yritystyyppistä ja toimialasta riippumatonta. Tämä viesti välittyi kehittämishankkeista, joissa jopa tietoisesti törmätetään eri toimialojen yrityksiä. Digitarpeiden arvioitiin eroavan pikemminkin sen mukaan, onko kysymyksessä kuluttajia vai toisia yrityksiä palveleva toiminta. Itse asiassa yksi digitalisaation kehityskulun vaikutuksia onkin se, että se hämärtää toimialarajoja ja siten tiivistää yritysten keskinäistä yhteistyötä. Esimerkkinä tästä voi mainita mainostoimistojen, digitaalisen markkinoinnin yritysten ja sisällöntuottajien toimintojen lähenemisen.

Neljäs sanoma liittyy digiosaamisen kehittämiseen. Yritykset kaipaavat mieluiten omissa toimitiloissaan tapahtuvaa käytännön opetusta sekä digitalisaation tarjoamien mahdollisuuksien esittelyä. Osaamisen kehittämisessä esille tuli myös vertaisneuvonnan ja -tuen tärkeys. Yritysten toistensa sparraamista ja mentorointia pidetään hyvänä keinona digiosaamisen lisäämisessä ja levittämisessä. Yritysten vertaisoppimiseen perustuvat opetuskeinot ovat tärkeitä ja ilmeisen vaikuttavia.

Viidentenä huomiona voidaan esittää digitaalisuuden hyötyjen mittaamisen tärkeyden. Tällä on ensinnäkin vaikutusta siihen, kuinka digitaaliset välineet ja toimintatavat leviävät yrityksissä. Jos vaikutuksia ei kyetä osoittamaan riittävän yksiselitteisesti, käyttöönotto ontuu. Toiseksi mittaamisessa on kyse siitä, että kyetään tunnistamaan yritysten digitaalisuuden kehityspolun vaiheet. Tämä helpottaa kehittämistoimien suuntaamista ja soveltuvien täsmätyökalujen valitsemista.

Kuudentena havaintona voidaan todeta se, että kasvusuuntautuneet yritykset ovat digitalisoituneimpia. Tämä on tullut aiemmissa tutkimuksissa esille ja tällaisia viitteitä on myös tässä selvityksessä. Havainnon käänköpuolena on se, että näin ollen lukuisa joukko yrityksiä on passiivisempia digitaalisuuden mahdollisuuksien hyödyntämisessä. Nykyisessä kilpailuympäristössä digitaalisuuden huomioiminen on olennaisen tärkeää yritystoiminnassa. Sen vuoksi kokeiluilla sekä kehittämis- ja aktivointitoimilla tulisi herätellä laajasti koko yrityskehitystä.

### *Asukkaat*

Kiinnostusta uusien digitaalisten palvelujen käyttöönottoon on runsaasti kaikissa ikäluokissa. Asukkaiden valmiudet ja mahdollisuudet näillä osa-alueilla poikkeavat kuitenkin merkittävästi toisistaan. Vanhempien ikäluokkien – erityisesti yli 65-vuotiaiden – osaaminen on heikompa ja suhtautuminen osaamisen kartuttamiseen ja tarpeeseen varauksellisempaa. Toisaalta nuoremmat arvioivat osaamisensa vahvemmaksi, mutta samalla tunnistavat useita osaamisen kapeikkoja ja oppimiskohteita. Näyttäisi siltä, että perinteisissä tietotekniikan taidoissa ikäluokittainen digitaalinen kuilu ei ole läheskään niin syvä, kuin uusien digitaalisten laitteiden ja sovellusten käytössä ja hyödyntämisessä.

Tosin huomattavaa on sekin, että myös varttuneemmassa väestössä on halukkuutta päästä osalliseksi digitaalisesta maailmasta. Tästä hyvänä esimerkkinä oli vastanneiden senioriosasto edustaneen 86-vuotiaan miehen toteamus *"Ikä aiheuttaa vaikeuksia. Huono kuulo ja näkö. Kiinnostusta olisi noita oppia."* Tässä kiinnostuksen taustalla oli halu asua pidempään kotona ja vähentää asiointitarvetta keskustaan. Toinen vanhus – 92-vuotias nainen – puolestaan totesi, että *"En kaipaa ko. palveluja vaan ihmisten apua!"*. Varttuneen väestön keskuudessa digitalisaation polarisaatio erityisesti asennepuolella lieneekin suurinta. Suosituksena voikin esittää mahdollistavan digipolitiikan: mahdollistetaan siirtyminen digitalisaation niille, jotka siihen haluavat ja kykenevät. Kuitenkin huomioidaan ja tunnistetaan sekin tosiasia, että paljon on yhteiskunnassa myös niitä, joille palvelut tulee edelleen tuottaa perinteisesti.

Maaseudun asukkaat käyttävät suurelta osin laajakaistaa mobiiliteknologialla ja mobiiliyhteyksillä. Yhteydet ovat osin epävarmat ja se vaikeuttaa internetin käyttöä. Sähköisten palvelujen kehittämisessä ja levittämisessä nämä lähtökohdat on väistämättä huomioitava. Ratkaisuissa tulisi kyetä hyödyntämään mobiiliteknologian mahdollisuuksia kuten sijaintivapautta, mutta huomioimaan myös sen rajoitteet kuten siirtokapasiteetti ja toimintavarmuus.

Digitaalinen syrjäytyminen esimerkiksi alueellisesti, iän perusteella sekä huono-osaisuuden kasautumisen näkökulmasta on aidosti otettava huoli digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Voidaankin arvioida, että mitä ripeämmin digitalisaatio tulee etenemään, sitä suuremmaksi digitaalinen kuilu voi kasvaa.

### *Kunnat*

Sähköisten palvelujen kehittämistyötä tehdään yhtä aikaa ja osin päällekkäin kunnissa, yrityksissä, alueilla, maakunnissa sekä valtakunnan tasolla. Osa kunnista ei ole lähtenyt omien sähköisten palvelujen kehittämiseen, vaan odottaa ja ottaa käyttöön valtakunnallisia sähköisiä palveluja. Joillakin alueilla kuten Pohjois-Karjalassa on ryhdytty omaan kehittämistyöhön, kun sähköisiä palveluja on koottu yhteisen portaalin alle. Tähän on ilmeisesti vaikuttanut siirtymisen yhteisiin sosiaali- ja terveyspalveluihin sekä tuleva maakuntaudistus.

Alueilla, joille on rakennettu valokuituverkko, on usein käynnissä verkkoon perustuvien palvelujen kehittämishankkeita. Kiinteän laajakaistaverkon rakentamisesta on edetty seuraavaan vaiheeseen eli verkon käytön aktivointiin ja palvelujen kehittämiseen. Pohjois-Karjalan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa tehdyn selvityksen perusteella voi todeta, että sähköisten palvelujen kokeilutoimintaa ja digitalisaation hyödyntämisen edelläkävijyyttä löytyy paitsi maakunta- ja seutukeskuksista myös pienemmistä kunnista. Tätä selittää mitä ilmeisimmin kunnan johdon, viranhaltijoiden ja päättäjien innostus, osaaminen ja myönteinen asenne digitaalisten mahdollisuuksien hyödyntämiseen – kunnan koosta riippumatta joissakin kunnissa on kehittämismyönteisyyttä toisissa taas ei.

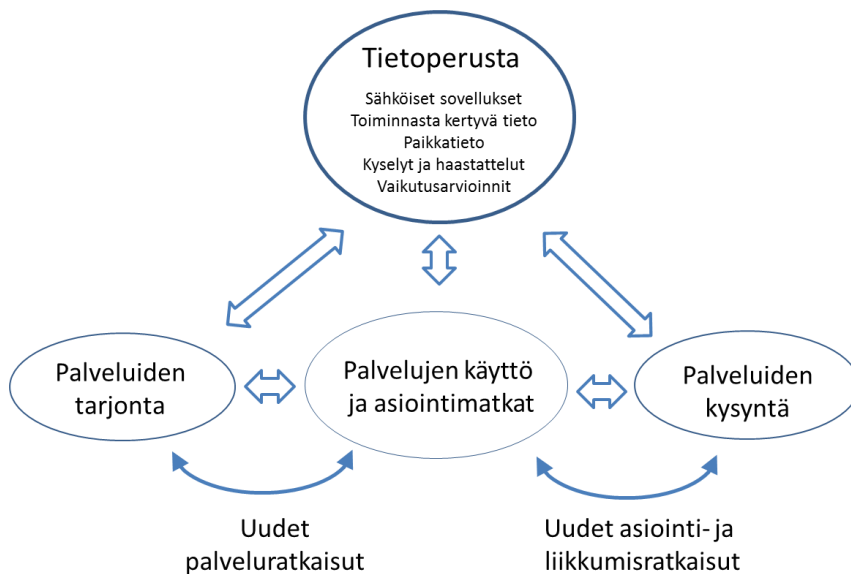
Digitalisaation hyödyntämisessä ja sähköisten palvelujen tarjoamisessa ollaan kunnissa vasta alkumetreillä ja kokeiluvaiheessa. Sähköissä hakemuksissa ja kahdensuuntaisessa viestinnässä digitalisaation hyödyntäminen on pisimmällä, mutta kaiken kaikkiaan vaihtelu on suurta palvelualoittain ja kunnittain. Osittain vaikuttaa myös siltä, että kunnan kehitys digitaalisuudessa voi olla riippuvainen jopa yksittäisten henkilöiden aktiivisuudesta. Monia digitalisaatiota hyödyntäviä palveluja on kokeiltu ja kehitetty erilaisissa hankkeissa. Erityisesti valokuituverkon alueille on syntynyt uudentyyppistä kokeilu- ja kehittämistoimintaa. Kuntapäätäjät ja viranhaltijat arvioivat digitaalisuuden tuomia hyötyjä hyvin myönteisesti. Tiivistetysti todettuna palvelut paranevat, kustannustehokkuus lisääntyy ja maaseudun elinvoima kohe-

Selvityksen mukaan näyttää siltä, että odotukset digitalisaation mahdollisuuksiin kunnissa on korkeat. Nykytilanteeseen peilattuna voi kysyä, miksi digitaalisuuden mahdollisuuksien hyödyntämisessä ei ole nykyistä pidemmällä, vaikka hyödyt ja tarve on päättäjätasolla tunnustettu ja tunnustettu? Esteistä suurimpina näyttävät resurssit näiden palvelujen kehittämiseen sekä osaamispuutteet niin asukkaiden kuin henkilöstönkin kohdalla. Tietoliikenneyhteyksien heikkous, haluttomuus digipalveluiden käyttöön tai halu tuottaa palvelut digitaalisesti ovat pienempiä rajoitteita.

## 7. PALVELUJEN KEHITTÄMISEN TIETOPERUSTA

Luvussa 7 selvitetään, miten eri maaseutualueille soveltuvia palveluratkaisuja on mahdollista kehittää erilaisen tietoperustan pohjalta. Kattavien valtakunnallisten rekisteri- ja paikkatietoaineistojen perusteella tutkitaan asutus- ja palvelurakenteeltaan erilaisia alueita, tarkastellaan työ- ja asiointimatkoista syntyviä liikennevirtoja sekä selvitetään mahdollisuuksia yhdistää kuljetuksia ja palveluja. Hankkeessa toteutetun asukaskyselyn vastausten pohjalta kartoitetaan tarkemmin palvelutarpeita, mahdollisuuksia hyödyntää digitaalisia palveluja ja uusien palveluratkaisujen tiellä olevia esteitä. Tarkastelu kohdistuu pääsääntöisesti Etelä-Pohjanmaan, Pohjois-Karjalan ja Varsinais-Suomen maakuntien alueelle. Yhteenvetokartat kuljetusvirroista on laadittu näiden kolmen maakunnan alueelta. Muut karttaesimerkit esittävät vain Pohjois-Karjalan alueelta. Muiden maakuntien kartat on koottu erilliseen karttakoosteeseen.

Maaseudun palvelujen kehittäminen edellyttää kattavaa tietoperustaa. Digitaalisissa palveluissa kyse on suurelta osin tiedon siirrosta. Myös muiden palvelujen kohdalla kysynnän ja tarjonnan selvittämiseen ja kuvaamiseen tarvitaan tietoa erilaisista lähteistä. Tietopohjaan nojaten voidaan kehittää uusia palveluratkaisuja sekä asiointi- ja liikennejärjestelyjä (Kuva 21).



**Kuva 21. Tiedon kytkeytyminen palvelujen tarjontaan, käyttöön, liikkumiseen ja palvelujen kysyntään.**

Tietoa syntyy ja sitä hyödynnetään erilaisten sähköisten sovellusten kautta. Organisaation toiminnasta kertyy tietoa, joka voi olla kiinnostavaa lähtötietoa myös muille toimijoille, jos tietoa on mahdollista sisältö huomioon ottaen jakaa tai myydä. Tiedon sitominen koordinaatioon paikkatietona mahdollistaa tiedon tehokkaamman hyödyntämisen muissa toiminnoissa. Määrällisen tiedon lisäksi tarvitaan usein laadullista tietoa. Uuden toiminnan suunnittelussa joudutaan laatimaan tapauskohtaisia vaikutusarviointeja.

## 7.1 Tiedon eri tyypit ja hyödyntämisen tavat palvelujen kehittämisessä

Palvelujen kehittäminen edellyttää monenlaisen tiedon käyttöä mm. asukkaiden palvelutarpeista, palvelutarjonnasta, palveluiden sijainnista sekä liikenneverkosta. Taulukkoon 8 on koottu olennaisia menetelmiä ja tietosisältöjä, joita voidaan hyödyntää nykytilanteen arvioinnissa sekä uuden toiminnan suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

**Taulukko 8. Palvelujen kehittämisessä hyödynnettävä tietopohja**

Menetelmät	Esimerkkejä tietosisällöstä
<b>Tilastolliset tarkastelut</b>	Väestön, vapaa-ajan asukkaiden ja matkailijoiden määrä Ostovoiman ja kulutuskysynnän määrä Kulutuksen suuntautuminen eri tuoteryhmiin Palveluiden määrä Asiointikertojen määrä
<b>Paikkatieto-analyysit</b>	Palvelujen sijoittuminen Palveluiden saavutettavuus Työmatkavirrat Asiointivirrat Kuljetusten yhdistämisen mahdollisuudet
<b>Kyselyt</b>	Asukkaiden palvelutarpeet Sähköisten palvelujen käyttö ja halukkuus käyttöönottoon Asukkaiden digitaalinen pääoma Yritysten digitaalinen pääoma
<b>Haastattelut</b>	Yritysten digiosaaminen ja tarpeet Päätöksentekijöiden ja viranhaltijoiden näkemykset palvelujen kehittämisestä
<b>Työpajat Digikahvilat</b>	Palveluiden käyttäjien tarpeiden kartoitus Palveluja tarjoavien yritysten tarpeiden kartoitus Palveluratkaisujen ja hyvien toimintatapojen ideointi
<b>Kirjallisuus-katsaus</b>	Aiemmin toteutettujen kokeilujen kartoitus Hyvät käytännöt

Käytetyt tiedon kokoamisen ja analysoinnin menetelmät riippuvat tarvittavan tiedon tyypistä. Palveluiden ja asiointien määrä sekä väestötiedot vaativat tilastollista tietopohjaa, jota voidaan hyödyntää palvelutarjonnan ja kysynnän määrittämiseksi. Palvelujen ja asutuksen sijoittumista kuvaavilla paikkatiedoilla voidaan tarkentaa kuvaa kysynnän ja tarjonnan välisistä suhteista. Asiointivirtojen määrittäminen vaatii olemassa olevan paikkatietoaineiston lisäksi analyyseja, joilla voidaan määrittää nykytila ja toisaalta tehdä ennusteita mahdollisista muutoksista tarjonnan ja kysynnän yhteensovittamiseksi. Paikkatietopohjaisen mallintamisen lisäksi tärkeässä roolissa ovat erilaiset haastattelut ja kyselyt, joista saadaan tietoa esimerkiksi palveluiden kehittämiseen liittyvistä mielipiteistä ja käyttäjätottumuksista. Saatu tieto mahdollistaa juuri tietyille alueelle soveltuvien palveluratkaisujen tuottamisen.

Olemassa olevien tietolähteiden, kuten aiemmin toteutettujen hankkeiden dokumenttien ja laadittujen selvitysten, läpikäyminen antaa kuvan tutkittavan aiheen nykytilasta ja mahdollisista tietopuutteista sekä luo pohjan uusien ratkaisujen kehittämiselle. Esimerkiksi maaseudulle kohdistuneet aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että liikkumisen palveluiden (MaaS-palveluiden) potentiaalia ei voi hahmottaa pelkästään olemassa olevan liikennejärjestelmän palvelutarjonnan pohjalta vaan vaikuttavuuden arviointiin tarvitaan myös käyttäjätietoa esi-

merkiksi eri väestöryhmien liikkumistarpeista.<sup>97</sup> Tällainen tieto auttaa kohdistamaan resursseja tarvittavan tiedon hankintaan.

Tiedon yhtenäistäminen ja avoimuus ovat tärkeässä roolissa tietoperustan kehittämisessä. Yhtenäiset aineistojen keruutavat, metatiedot ja menetelmät aineistojen hyödyntämiseen mahdollistavat yhä edistyneempiä sovelluksia palveluiden kehittämiseen. Parhaassa tapauksessa voidaan laatia koko Suomen kattavia tarkasteluja, jolloin voidaan tehdä aluekohtaista vertailua menetelmien soveltuvuudesta esimerkiksi eri pilottialueiden välillä.

## 7.2 Maaseudun asutusta, palvelutarjontaa ja liikennejärjestelmää kuvaavat aineistot

Palvelujen kysyntää voidaan tarkastella asutuksen sijoittumisen perusteella. Väestöön on mahdollista liittää tietoja ostovoimasta ja kulutuksesta, jolloin pystytään arvioimaan eri palvelujen kaupallista kysyntää. Päivittäistavarat ja liikkuminen ovat Tilastokeskuksen kotitalouksien kulutuksesta tekemän tutkimuksen mukaan asumisen jälkeen kotitalouksien suurimpia kulueriä<sup>98</sup>. Yksityisajoneuvojen hankintaan ja käyttöön käytetään hieman enemmän rahaa kuin elintarvikkeisiin. Maaseutumaisissa kunnissa henkilöautoiluun käytetään yli viidennes enemmän euroja kuin kaupunkimaisissa kunnissa kotitaloutta kohti. Kuljetuspalvelujen käyttö kotimaassa on maaseudulla kuitenkin kaupunkeja vähäisempää ja vain noin 5 % verrattuna yksityisajoneuvoihin kohdistuvaan kulutukseen.

Asutusta luokitellaan tiheyden perusteella. Suomen ympäristökeskus tuottaa yhdyskuntarakenteen seurannan aluerajauksia, joissa on eritelty erityyppiset taajamat ja haja-asutusalueen kyläasutuksen alueet (kuva 22).<sup>99</sup> Maaseututaajamista on tunnistettu erikseen vähintään 3 000 asukkaan maaseudun keskustaajamat, vähintään 1 000 asukkaan maaseututaajamat ja 200–999 asukkaan maaseudun pientaajamat. Maaseudun keskustaajamissa asuu yhdyskuntarakenteen seurantatietojen mukaan noin 410 000 asukasta ja niiden lieveitaajamissa noin 80 000 asukasta. Maaseututaajamissa asukkaita on noin 290 000 ja maaseudun pientaajamissa noin 160 000. Maaseudun haja-asutusalueella asuu noin 650 000 asukasta.

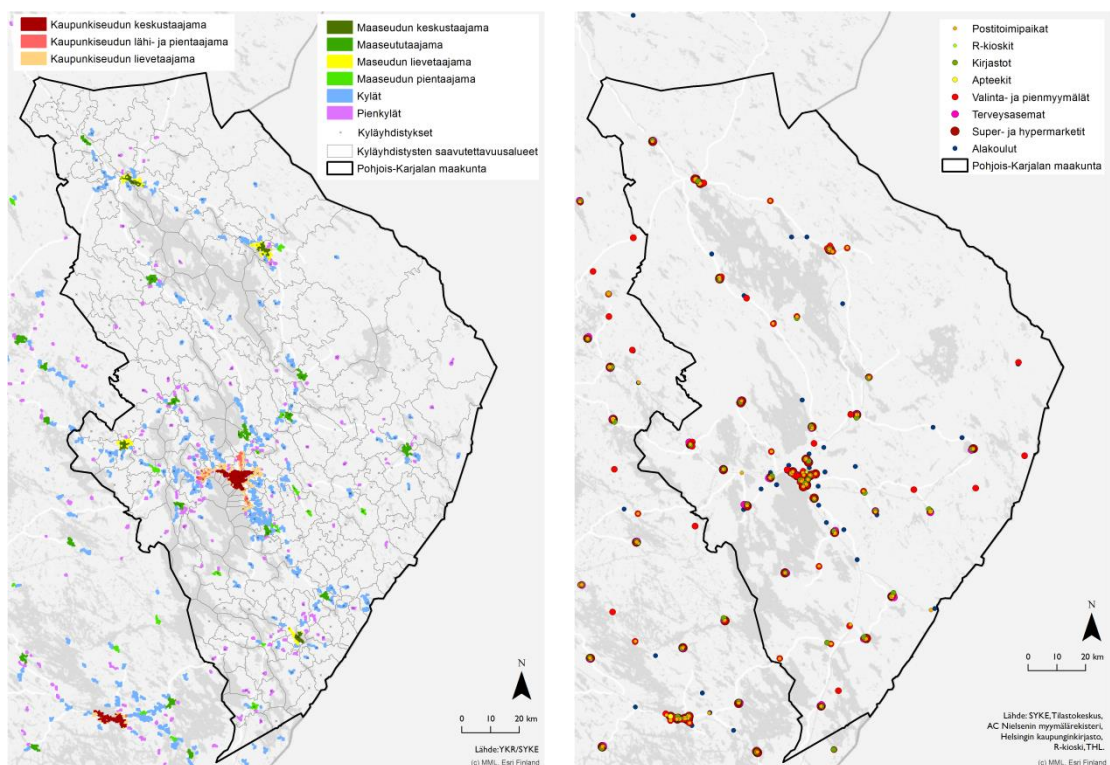
Kylää voidaan pitää maaseutuasutuksen yhtenä perusyksikkönä. Yhdyskuntarakenteen seurannan kylärajaus tunnistaa vain suhteellisen tiiviit asutusryhmittymät, joita ei kuitenkaan ole harvaan asutuilla alueilla. Toiminnalliset kylät voivat koostua useista kyläasutuksen ryppäistä, joita yhdistää esimerkiksi yhteinen kylätalo, koulu, kauppa tai yhdistys. Kyläyhdistyksillä on määrätty toiminta-alueet, joista ei ole kuitenkaan saatavilla aluerajauksia. Tilanne on osittain muuttumassa: esimerkiksi Pohjois-Karjalan maakunnallinen kyläyhdistys on valmistelemassa kylien paikkatietopohjaista aluerajausta lähitulevaisuudessa. Kuvassa 22 on kyläyhdistysten sijaintipisteille muodostettu saavutettavuusalueet kuvaamaan suuntaa antavasti kylien toiminta-alueita. Fyysisen maantieteen lisäksi oleellista on kylien näkyvyys verkossa, kuten omat verkkosivut tai Facebook-ryhmät.

<sup>97</sup> Liikkumisen ohjauksen pilotit 2016. Case valtatie 12 välillä Hollola–Lahti–Nastola sekä Mobility as a Service - palvelujen potentiaalin arviointi Kymenlaaksossa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 20.

<sup>98</sup> Tilastokeskus (2016). Kotitalouksien kulutus. <http://www.stat.fi/til/ktutk/tau.html>

<sup>99</sup> Helminen V, Tiitu M, Nurmio K & Ristimäki M (2016). Suomen taajamarakenne - Taajamien seututason luokittelu. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 32/2016.

Maaseudun palveluista useimmin käytettyjä palveluja ovat muun muassa alakoulu, päivittäistavarakauppa, apteekki, kirjasto, postin toimipiste, R-kioski ja terveysasema. Yleisimpiä palveluita maaseututaajamissa ovat alakoulu, päivittäistavarakauppa ja posti (Kuvat 22 ja 23). Jo tuhannen asukkaan taajamissa noin 90 %:lla on kauppa ja koulu, noin 80 %:lla posti ja noin 70 %:lla myös terveysasema. Kahden tuhannen asukkaan taajamissa terveysasema on jo noin 90 %:lla. Osa palveluista, kuten suuri supermarket ja R-kioski yleistyvät vasta noin 3 000 asukkaan taajamissa. Tiedot eri palvelujen sijainnista eivät ole kattavia eikä tietoja ole saatavilla vain yhdestä paikasta. Internetin hakukoneet löytävät suhteellisen hyvin tietoja palveluista, mutta varsinkin palvelut, joilla ei ole omia verkkosivuja, jäävät helpommin näkymättömiin. Lukuisat yritystietoja tarjoavat palvelut voivat jopa heikentää tarvittavan tiedon löytämistä toistellessaan samoja yritysten yhteystietoja, joiden ajantasaisuudesta käyttäjä ei voi olla varma.



**Kuva 22. Yhdyskuntarakenteen seurannan taajama- ja kyläaluerajaukset sekä usein käytettyjen julkisten ja yksityisten palvelujen sijoittuminen Pohjois-Karjalan maakunnassa**

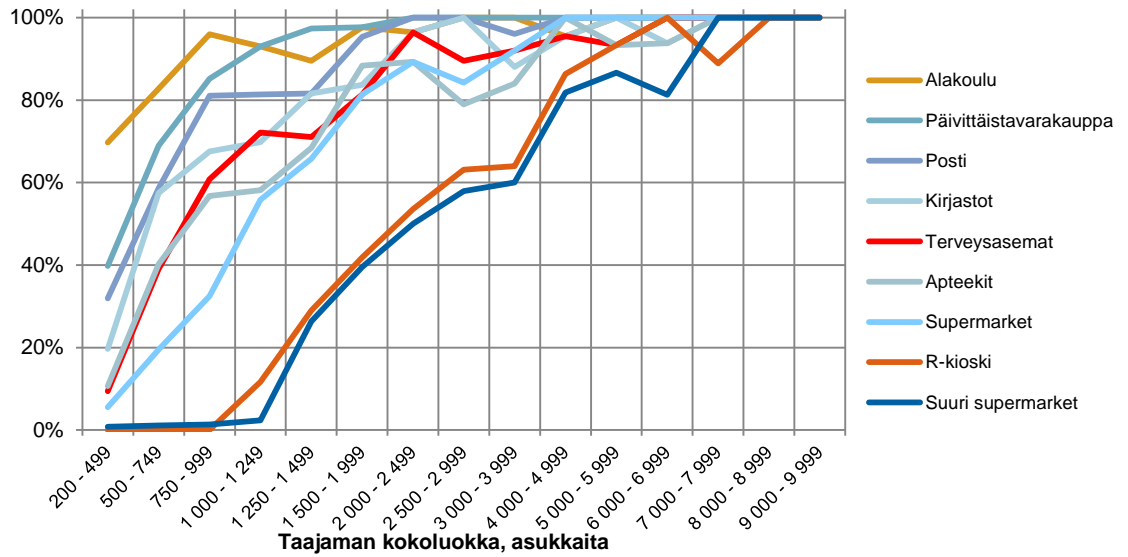
Kyläyhdistysten saavutettavuusalueet on muodostettu Pohjois-Karjalan kylät ry:n toimittaman sijaintipisteaineiston perusteella liittämällä kuhunkin kylään ne alueet, joilta sen kylän sijaintipiste on nopeimmin saavutettavissa tieverkkoa pitkin.

Palvelujen määrä on vähentynyt erityisesti taajamaa pienemmissä kylissä, joissa ei monien kauppojen ja koulujen lopetettua ole jäljellä enää juuri mitään palveluja. Myös alle 1 000 asukkaan taajamissa palvelut ovat melko uhanalaisia.

Suomessa on noin 200 keskusta, joiden palveluvalikoimaan kuuluu vähintään yksi alakoulu, apteekki, kirjasto, päivittäistavarakauppa, postin toimipiste, R-kioski ja terveysasema. Näistä 63 % (124) sijaitsee maaseudulla. Noin 97 % väestöstä voi saavuttaa tällaisen keskuksen henkilöautolla 30 minuutissa. Näistä ihmisistä 22 % asuu maaseudulla. Yli 30 minuutin mat-



kan päässä asuu vain reilu 3 % väestöstä. Pitkien asiointimatkojen vuoksi maaseudulla asiointi tapahtuu usein harvemmin kuin kaupungeissa.



### Kuva 23. Eri palvelujen sijainti taajamassa taajamakokoluokittain

Prosenttiosuus ilmaisee miten suuressa osassa kokoluokan taajamia on vähintään yksi kyseisen palvelun toimipiste. Lähde: SYKE, Tilastokeskus, AC Nielsenin myymälärekisteri, Posti, Helsingin kaupungin kirjasto, THL, R-kioski.

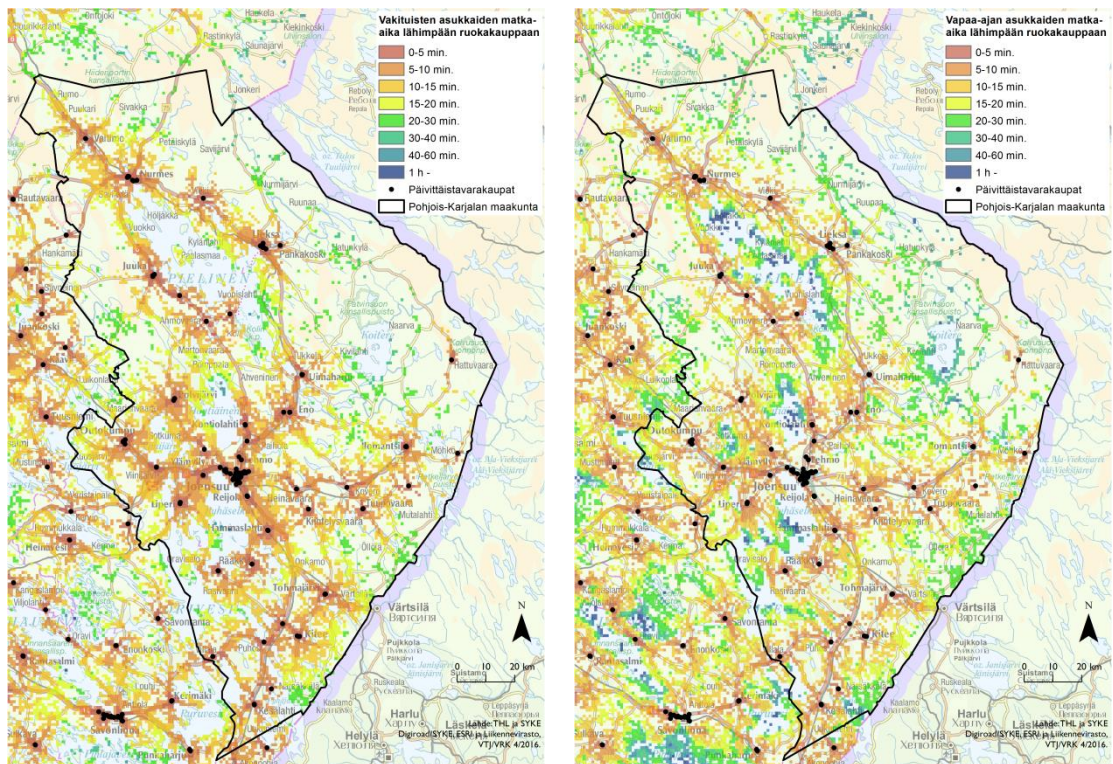
Vapaa-ajan asutus sijaitsee vakituiseen asutukseen verrattuna selvästi kauempana palveluista (Kuva 24). Puolella vapaa-ajan asukkaista matka lähimpään päivittäistavarakauppaan on yli 10 kilometriä<sup>100</sup>. Vapaa-ajan asukkaat kulkevat mökkimatkinsa hyvin suurelta osin henkilöautolla, ja palveluita hankitaan usein matkan verratla. Viikonloppua pitempinä lomajaksoina vapaa-ajan asukkaat tekevät oletettavasti myös erillisiä asiointimatkoja.

Liikennejärjestelmästä on saatavilla varsin tarkkoja ja kattavia tietoaineistoja. Digiroad tie- ja katuverkkoaineisto kattaa tiet ja kadut ja sisältää tietoa mm. nopeusrajoituksista. Digiroad-aineiston perusteella on mahdollista määrittää saavutettavuuksia sekä matka- että aikaetäisyyksinä tieverkkoa pitkin. Matka.fi-aineisto sisältää tiedot joukkoliikennevuoroista ja pysähdyksistä eri pysäkeillä.

Pitkien etäisyyksien vuoksi maaseudun asukkaiden liikkumiseen ja palvelujen käyttöön vaikuttaa merkittäväällä tavalla alempiasteisen tieverkon kunto. Vapaa-ajan asuminen kasvattaa asukkaiden arkimatkoilla käyttämän tieverkon pituutta vielä noin puolella verrattuna vakituisten asukkaiden asiointimatkoihin.<sup>101</sup> Teiden kunnan kaltaisista liikkumisen sujuvuuteen vaikuttavista tekijöistä on osittain saatavilla tietoa vain teiden käyttäjiltä.

<sup>100</sup> Rehunen A, Rantanen M, Lehtola I, Hiltunen M J (toim.) (2012). Palvelujen saavutettavuus muutoksessa - Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Rurality-instituutti, Raportteja 88.

<sup>101</sup> Hiltunen M J, Rehunen A (2014). Second home mobility in Finland: Patterns, practices and relations of leisure oriented mobile lifestyle. Fennia 192: 1, 1–22.



**Kuva 24. Vakituisen ja vapaa-ajan asutuksen sijoittuminen suhteessa lähimpään päivittäistavarakauppaan Pohjois-Karjalan maakunnassa**

### 7.3 Maaseudun palveluiden käytön ja liikkumisen kuvaaminen paikkatietomenetelmin

Uusia liikumispalveluja (MaaS-palveluja) on kehitetty toistaiseksi suurelta osin kaupunkialueiden liikenteeseen. Maaseudulla ja osin myös kaupunkien kehysalueella liikkumisen edellytykset eroavat kaupungeista. Kuljettavat matkat ovat melko pitkiä ja ainakin osa matkasta joudutaan yleensä kulkemaan autolla. Maaseudun liikkuminen muodostaa kokonaisuudessaan merkittävän osan henkilöliikenteen suoritteesta eli kuljetuista kilometreistä. Tämän vuoksi liikenneratkaisuja ja digitaalisia palveluja on tarpeen kehittää maaseutualueille niiden omista lähtökohdista käsin.

#### Päivittäistavarakaupan asiointimatkat

Maaseudun osuus kuljetuista kilometreistä korostuu erityisesti palveluasioinnissa. Tarkasteltaessa etäisyyksiä lähimpään päivittäistavarakauppaan maaseudun asukkaiden yhteenlaskettu matka muodostaa noin kaksi kolmasosaa kaikista suomalaisten kaupparamatkojen kilometreistä. Sekä maaseudulla että kaupunkialueella lähin kauppa ei useinkaan tarjoa riittävän laajaa valikoimaa tai edullisia hintoja, jolloin asiointimatka tehdään kauempana sijaitsevaan suurempaan keskukseseen, jossa myös muu palvelutarjonta on kattavampaa. Tällöin on mahdollista yhdistää muita asiointikohteita samaan matkaan. Mikäli oletetaan, että puolet matkoista kohdistuu päivittäistavarakauppaan ja puolet supermarkettiin, maaseudulla asuvien päivittäistavarakauppojen matkasuorite on noin 4 miljoonaa kilometriä arkivuorokaudessa.

Palveluasioinnissa erityisiä haasteita on autottomilla asutokunnilla. Maaseudulla on noin 144 000 autotonta asutokuntaa (19 %). Valtaosa autottomista asutokunnista asuu taaja-

missa lähellä palveluja. Autottomien asutokuntien kauppamatkojen suorite maaseudulla on suuruusluokaltaan noin puoli miljoonaa kilometriä arkivuorokaudessa.

Autottomien asutokuntien asiointimatkat ovat usein helposti yhdistettävissä matkan suunnan perusteella autollisten asutokuntien matkoihin. Kimppakyydeille palveluasiointissa on siis kysyntää. Lähimpään kauppaan suuntautuvilla matkoilla autottomien asukkaiden yksittäiset matkavirrat ovat suhteellisen pieniä. Supermarket-kaupat sijaitsevat harvemmassa, joten niihin suuntautuu suurempia asiointivirtoja esimerkiksi isommista kyläkeskuksista ja pienistä taajamista (Kuva 25), joissa tällaista kauppaa ei ole.

Päivittäistavarakaupan saavutettavuuden näkökulmasta on ongelmallista, jos palvelut katoavat pienistä kirkonkylästä, joihin on sijoitettu ikääntyneille suunnattuja asumispalveluja. Mikäli lähin kauppa siirtyy usean kilometrin päähän suurempaan taajamaan, kuljetuspalveluja tarvitsevien joukko kasvaa huomattavasti.

### **Koulumatkat**

Maaseudulla asuu noin 109 000 alakouluikäistä oppilasta. Koulukuljetusten matkasuorite on tässä hankkeessa tehdyn laskelman mukaan 150 000–200 000 kilometriä arkipäivässä, jos oletetaan, että kyyti ajetaan kahteen suuntaan kahdesti päivässä ja kyytejä pystytään yhdistämään aina kun se on mahdollista (Kuva 26). Henkilökilometreissä suorite on noin miljoonan kilometriä.

Alakouluihin suuntautuvat matkat ovat suurimmassa osassa maaseutualueita pääosin enintään 20 kilometrin mittaisia. Tätä pitempien alakoulumatkojen osuus on pieni. Yläkouluihin, lukioihin ja ammattikouluihin suuntautuvissa matkoissa pitkien matkojen osuus on huomattavasti suurempi.

### **Ikääntyneiden kotihoito ja terveysasemakäynnit**

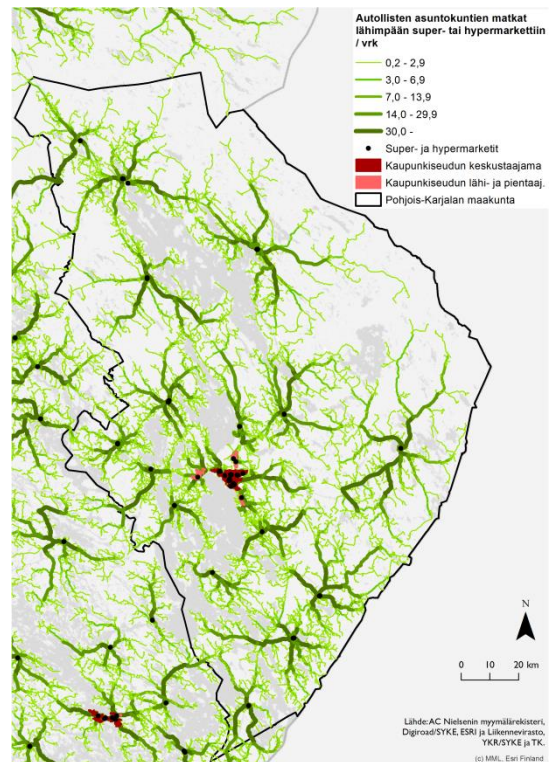
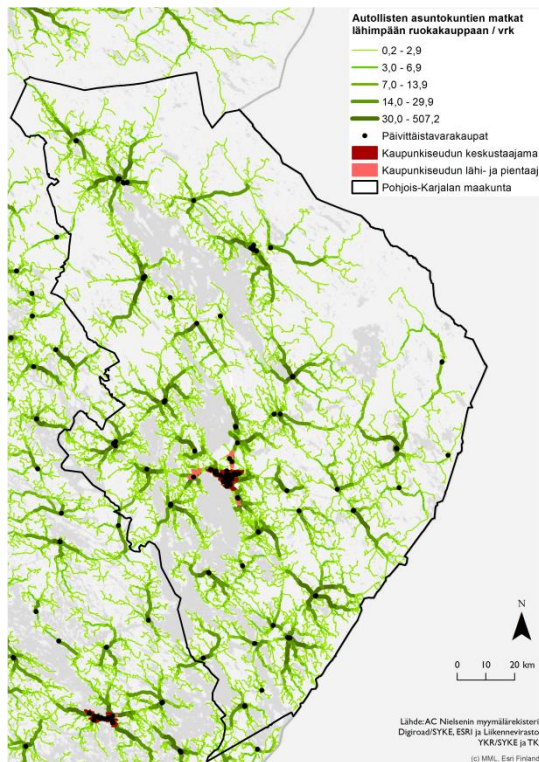
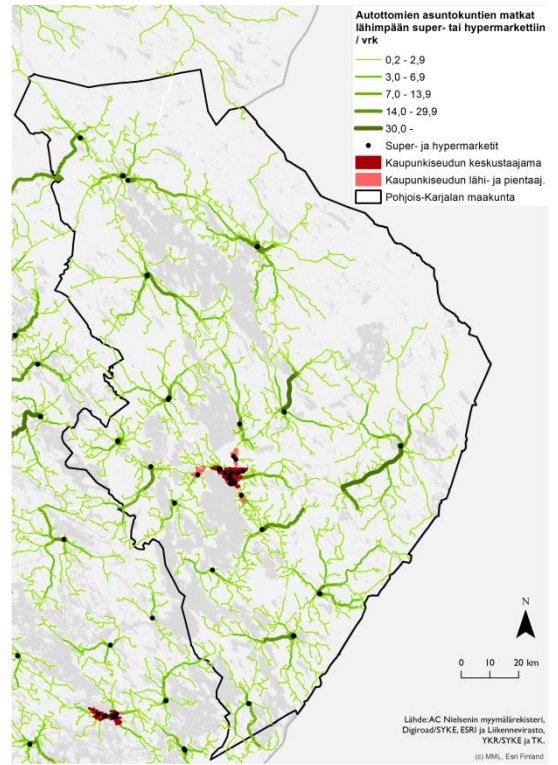
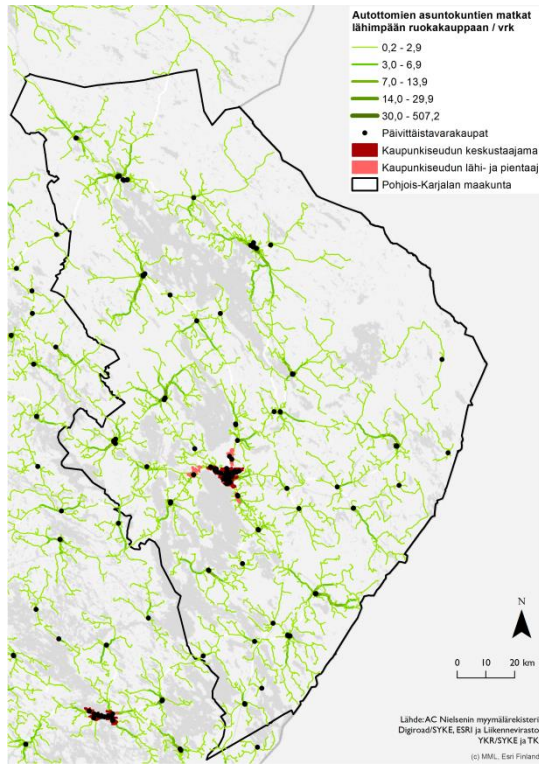
Vähintään 75-vuotiaita asukkaita maaseudulla on noin 175 000 henkilöä. Koko maassa keskimäärin noin 8 % ikääntyneistä asuu vanhainkodeissa tai palvelutaloissa. Noin 10 % kuuluu kotihoidon piiriin. Kotihoidon asiointikertojen määrä vaihtelee paljon. Noin puolella käyntikertoja on keskimäärin noin kaksi viikossa ja puolella noin kaksi päivässä. Kotihoidon matkojen on tässä oletettu alkavan lähimmältä terveysasemalta. Itsenäisesti asuvat ikääntyneet käyvät terveysasemalla keskimäärin noin viisi kertaa vuodessa (kuva 33).<sup>102</sup>

Ikääntyneiden kotihoidon ja terveysasemakäyntien matkasuorite on noin 60 000 kilometriä arkivuorokaudessa. Matkavirrat ovat kooltaan hyvin pieniä, ja suuressa osassa matkoja kyseessä on vain yhden tai muutaman henkilön kulkemisesta tai kotihoidosta. Osa ikääntyneistä asuu pitkien etäisyyksien päässä haja-asutusalueella. Ikääntyneiden hoitoon liittyviä matkoja tehdään monilta sellaisiltakin alueilta, joilla ei asu koulukyyditettäviä.

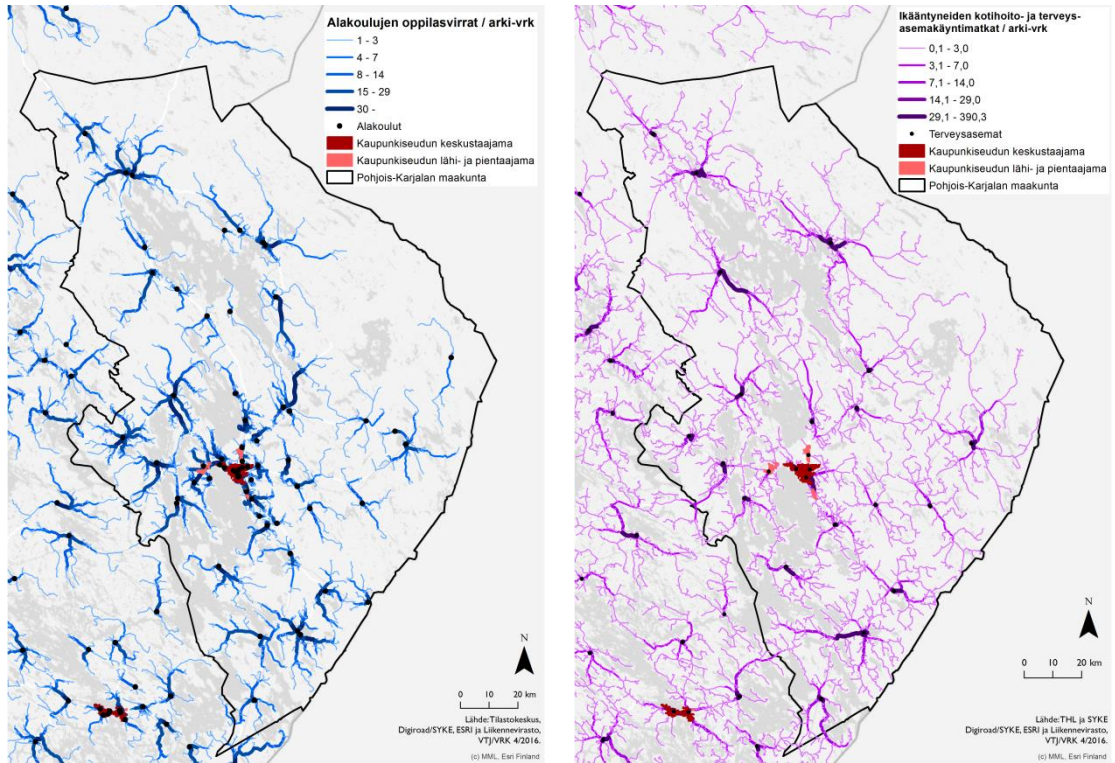
---

102 Rehunen A, Reissell E, Honkatukia J, Tiitu M & Pekurinen M (2016). Sosiaali- ja terveyspalvelujen tarpeen, käytön ja tuottamisen alueelliset muutokset ja tulevaisuuden vaihtoehdot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 41/2016.





**Kuva 25. Autottomien ja autollisten asutokuntien matkat lähimpään ruokakauppaan ja kooltaan vähintään supermarketin kokoiseen kauppaan Pohjois-Karjalan maakunnassa vuonna 2014**

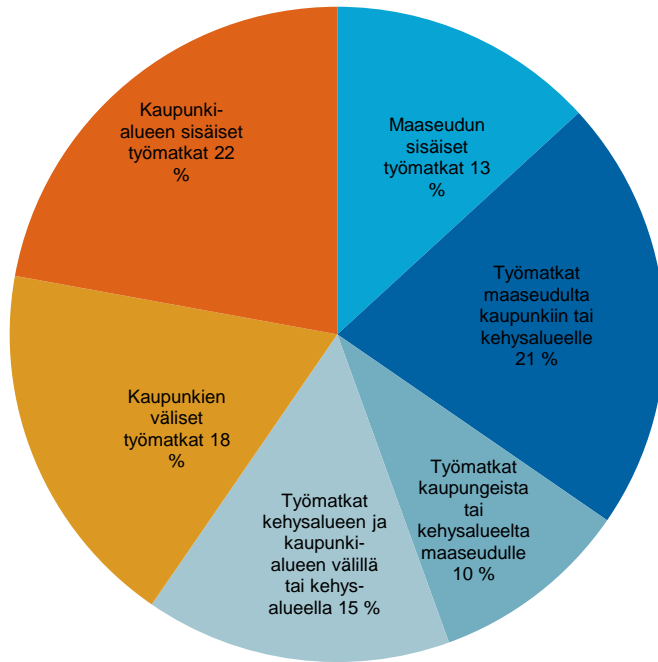


**Kuva 26. Alakoulujen oppilaiden koulumatkavirrat ja ikääntyneiden kotihoitoon ja terveysasemakäynteihin liittyvät matkat Pohjois-Karjalassa vuonna 2015**

### Työmatkat

Työmatkojen yhteen lasketuista kilometreistä lähes 45 % kuljetaan matkoilla, joissa työpaikka, asuinpaikka tai molemmat sijaitsevat maaseutualueella (Kuva 27). Näistä työmatkoista kertyy noin 13 miljoonaa kilometriä arkipäivässä, jos oletetaan, että kaikki työssäkäyvät tekevät työmatkan. Vaikka maaseudulla asuvien osuus työllisistä on 2000-luvulla vähentynyt, heidän osuutensa matkasuoritteesta on pysynyt entisellään. Kaupungeista maaseudulle suuntautuva työssäkäynti on jopa kaksinkertaistunut viimeisen 20 vuoden aikana. Maaseudulta kaupunki- ja kehysalueille suuntautuvista matkoista kertyy huomattavasti enemmän kilometrejä kuin maaseudun sisäisistä työmatkoista. Myös kaupungista toiseen suuntautuvista työmatkoista, jotka kulkevat osittain maaseutualueiden halki, kertyy merkittävästi kilometrejä.

Työmatkoja kuljetaan jonkin verran myös vastakkaisiin suuntiin ja eri tavoin ristiin rastiin. Tämä pienentää hieman mahdollisuuksia kulkea työmatka kimpakyytinä jonkun toisen kanssa tai saada työmatkareitille joukkoliikennepalveluja. Toisaalta eri tavoin suuntautuviin työmatkoihin voi olla mahdollista yhdistää muunlaisia kuljetuksia.

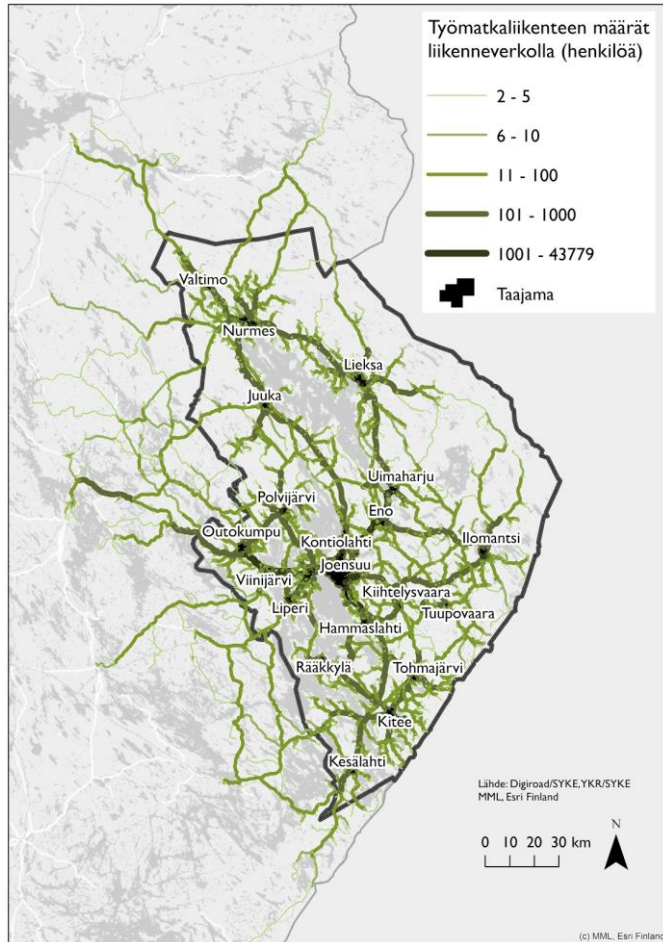


**Kuva 27. Työmatkakilometrien jakautuminen matkan suuntautumisen mukaan vuonna 2012**

Tarkastelussa ovat mukana linnuntietä alle 200 km työmatkat. Lähde: YKR/SYKE ja Tilastokeskus

Pohjois-Karjalan maakunta-kohtaisessa tarkastelussa kuitenkin havaittiin, että suuri osa työmatkoista, kulkee tiettyjä samoja reittejä, jos oletetaan, että matkalaiset valitsevat matkajallisesti nopeimman reitin ja matka suoritetaan henkilöautolla (Kuva 28). Tarkastelu tuo esille taajamien väliset suuremmat matkavirrrat sekä keskisuuret, taajamien lähialueilta taajamaan suuntautuvat virrat, joissa kyytien yhdistämiseen ja erilaisten liikennepalveluiden hyödyntämiseen on parhaimmat mahdollisuudet. Pienempien matkavirtojen haja-asutusalueella monet työmatkat ovat reittiensä puolesta varsin yhteneviä koulumatkojen, autottomien asutokuntien kauppamatkojen sekä ikääntyneiden terveystarpeisiin tai muihin asiointitarpeisiin liittyvien matkojen kanssa.





**Kuva 28. Vähintään 500 asukkaan tai 200 työpaikan kokoisiin taajamiin suuntautuvan kumulatiivisen työpaikkaliikenteen määrä Pohjois-Karjalassa vuonna 2012**

Tarkastelun kohteena on ovat asemakaava-alueita vastaavat tiheät taajama-alueet. Tarkastelussa on mukana kaikki taajamiin suuntautuvat, taajamien ulkopuoliset työmatkat 100 km etäisyydeltä.

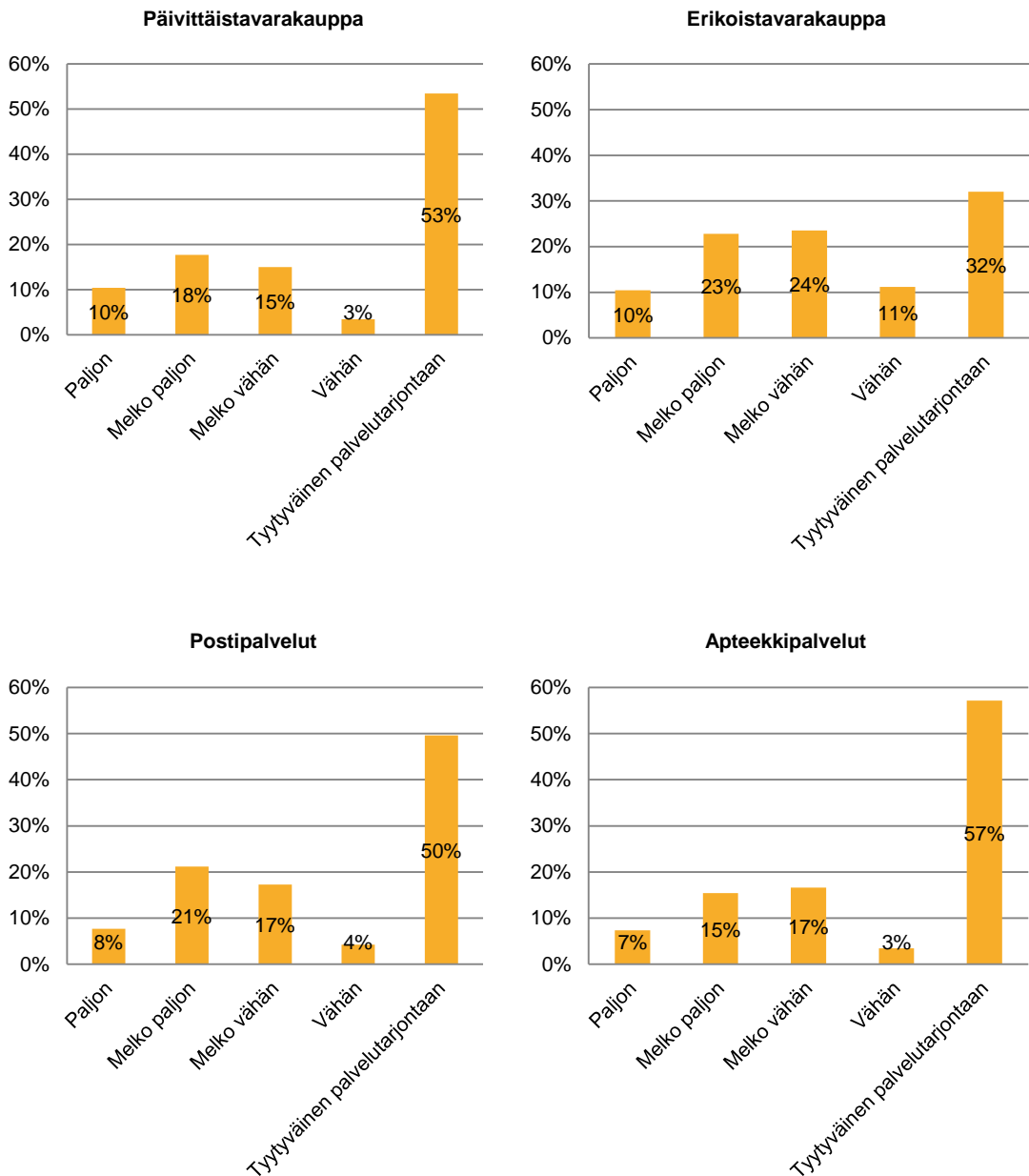
## 7.4 Asukkaiden palvelutarpeiden kartoittaminen

Asukkaiden palvelutarpeet ja halukkuus uusien palveluratkaisujen käyttämiseen ovat avainasemassa palveluiden kehittämisessä. Hankkeessa toteutettiin asukaskysely, jossa selvitettiin vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden näkemyksiä palveluista maaseutualueilla Pohjois-Karjalan, Varsinais-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa. Tarkastelukohteena olivat mm. arkiasiointiin, hyvinvointiin, asumiseen ja liikenteeseen liittyvät palvelut. Asukaskyselyn vastauksista nousi esiin erilaisia palveluiden saavutettavuuteen liittyviä haasteita ja kehittämiskohteita.

Kyselyyn vastasi 261 asukasta, joista vakituksia asukkaita oli noin 86 %, vapaa-ajan asukkaita 11 % ja muita 3 %. Vastauksista 161 kappaletta tuli Varsinais-Suomesta, 71 Pohjois-Karjalasta ja 20 Etelä-Pohjanmaalta. Vastaa- jista noin 61 % on naisia ja 39 % miehiä. Vastaa- jista suurin osa on 50–60-vuotiaita (noin 30 %). Kyselystä tiedotettiin pääosin alueiden yhteyshenkilöiden välityksellä mm. kuntien nettisivuilla, eri toimijoiden Facebook-sivuilla ja tiedotteissa. Kysely toteutettiin 7.7.-8.10.2016 välisenä aikana.



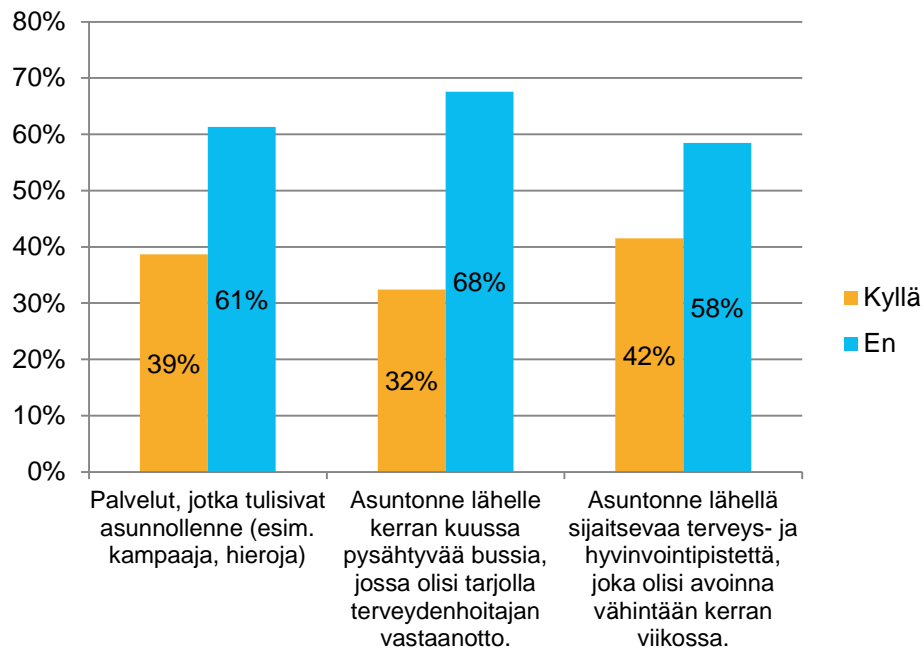
Yli puolet kyselyn vastaajista on tyytyväisiä päivittäistavarakaupan, apteekin ja postin nykyiseen tarjontaan ja erikoistavarakaupan tarjontaankin yli kolmasosa (Kuva 29). Vastaajat eivät ole kiinnostuneita uusista sähköisistä palveluista, joissa heidän netistä tilaamansa ruoka-annos tai kauppakassi tuotaisiin kotiovelle korvausta vastaan. Sen sijaan lähiruokatuotteiden tuominen kotiovelle korvausta vastaan kiinnostaa noin puolia vastaajista.



**Kuva 29. Mille seuraavista palveluista olisi nykyistä enemmän tarvetta?**

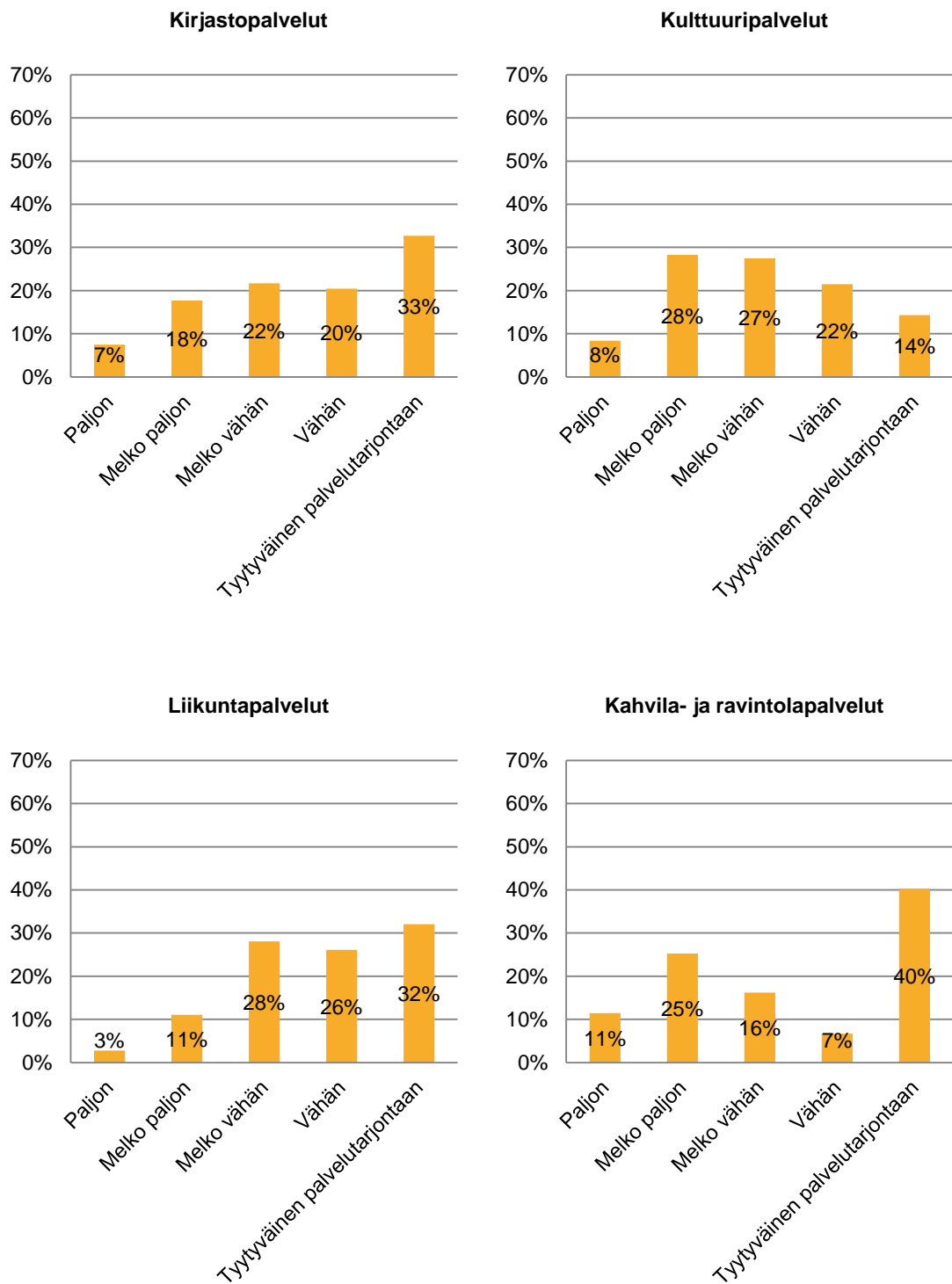
Sairaanhoitajan ja lääkärin vastaanotot vastaavat kyselyyn vastanneiden tarpeita melko hyvin. Sen sijaan ensihoitoa ja päivystystä pidetään puutteellisina pitkien välimatkojen ja huonon aukioloaikojen vuoksi. Myös hammashoidossa nähtiin suuria puutteita. Sähköisille hyvinvointi- ja terveyspalveluille on jonkin verran kysyntää etenkin nuorempien vastaajien keskuudessa. Kodin lähelle pysähtyvistä terveysbussista on kiinnostunut noin kolmannes vastaajis-

ta, ja vähintään kerran viikossa avoinna olevasta terveys- ja hyvinvointipisteestä on kiinnostunut noin 40 % vastaajista (Kuva 30). Vastaajien mukaan liikkuvissa terveyspalveluissa voisi olla mm. terveydenhoitajan vastaanotto, laboratoriokokeiden otto ja terveysneuvontaa. Osa vastaajista on myös sitä mieltä, että pienemmät vaivat voisi hoitaa esimerkiksi Skypen välityksellä lääkärin tai hoitajan kanssa.



**Kuva 30. Olisitko kiinnostunut hyödyntämään seuraavia uudenlaisia palveluita?**

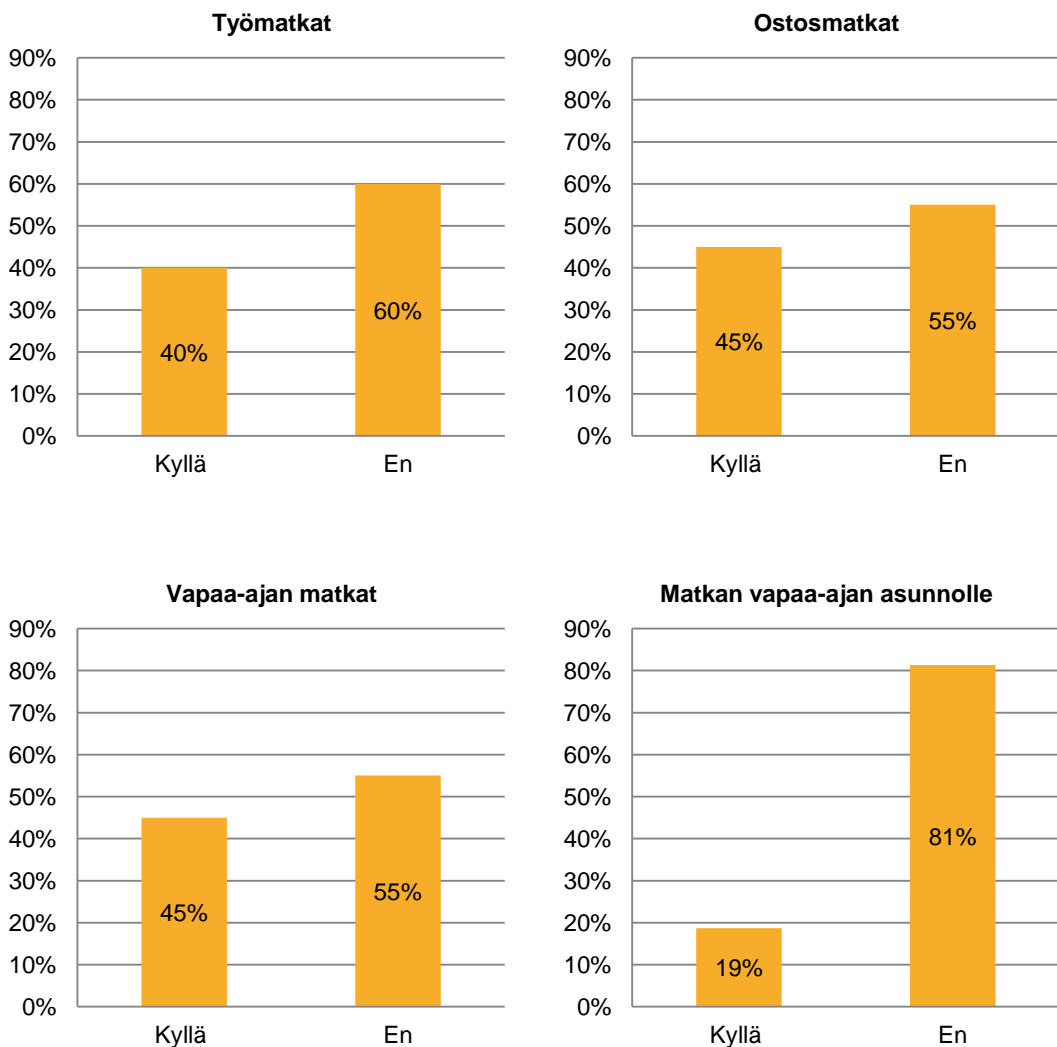
Suurin osa vastaajista on tyytyväisiä nykyiseen vapaa-ajan palveluiden tarjontaan (Kuva 31). Kahvila- ja ravintolapalveluita kaivattaisiin jonkin verran lisää. Sähköisiä palveluja käytetään jo nyt melko paljon vapaa-ajan palveluiden hankkimiseksi. Vastaajat mm. varaavat aikoja, etsivät yhteystietoja ja ostavat lippuja sähköisesti.



**Kuva 31. Mille seuraavista palveluista olisi nykytasoa enemmän tarvetta?**

Tärkeimpiä asioita vastaajien mukaan omassa liikkumisessa ovat sujuvat yhteydet asunnolle asti sekä tavaroiden kuljettamisen helppous. Vastaajat eivät itse kaipaa apua arjen asioinnissa tai tavaroiden kuljettamisessa, mutta vastaajien mukaan maaseudun ikääntyneet kaipaisivat apua melko usein. Maaseudulla julkisen liikenteen vuorovälit ovat harvoja tai joukkoliikennettä ei ole lainkaan, joten ikääntyneet ja autottomat tarvitsisivat myös enemmän järjestettyjä asiointimatkoja.

Kyselyyn vastanneiden mukaan sujuva arki maaseudulla edellyttää oman auton omistamista. Julkista liikennettä ei joko ole tai vuorovälit ovat liian harvoja. Kimppakyytejä hyödyntää vain muutama prosentti vastaajista, vaikka melkein puolet vastaajista olisi kiinnostunut hyödyntämään kimppekyytejä asiointi-, ostos- ja työmatkoilla (Kuva 32). Vastaajien mukaan tarvittaisiin toimiva ja helppokäyttöinen sovellus, jotta kimppekyytejä hyödynnettäisiin enemmän. Vastaajilla oli myös muita ideoita, joilla maaseudun vapaa-ajan ja vakituisten asukkaiden liikkumista voitaisiin helpottaa (Kuva 33).



**Kuva 32. Olisitko valmis hyödyntämään kimppekyytejä seuraavilla matkoilla?**

### Kimppakyydit

"Esim. yksityisteiden varrella asuvien kimppakyyti ja keskinäinen FB tyyppinen viestintä"

"Kimppakyytejä varten olisi kätevää olla joku älypuhelinsovellus joka on tarkoitettu juuri siihen. Facebookissa on täällä päin suht. aktiivinen kimppakyytiryhmä mutta sitä on hieman hankala seurata."

### Matkaketjujen yhdistäminen

"Meillä saaristossa yhteysaluksen ja julkisen liikenteen aikataulut pitäisi sovittaa yhteen tai keksiä joku ratkaisu jolla yhteysaluksen satamasta pääsee ihmisten ilmoille. Yhteysalussatamassa pitäisi olla wc ja lämmitetty tila jossa voi talvikeleillä odottaa alusta tai bussia."

"Kodista linja-autopysäkille kuljetus"

### Kuljetusten yhdistäminen

"Joukkoliikenteen (matkustajat) ja palveluliikenteen (posti yms. palveluiden) integrointi."

"Ett sätt där privata kunde ta betalt för skutser och transport av småsaker."

"Esim. kotisaarestani yhteysalukset kulkevat eri satamiin, jolloin auto on usein väärässä paikassa. Taksin tai uber-kuljetuksen saaminen satamasta toiseen helpottaisi kulkemista."

### Tiedon saannin parantaminen

"Julkisen liikenteen aikataulut ja yhteystiedot kuntoon ja yhdestä paikasta kätevästi saatavaksi (matka.fi -palvelu on kömpelö). Reaaliaikainen tieto liikkuvista busseista - esim. pysäkillä voi tarkistaa, onko myöhästynyt tai kuinka kauan on odotusaikaa jäljellä."

"Yleensä pullonkaulat käsittääkseni tiedonkulussa /-löytämisessä eri palveluista. Palveluja tarvitsevat eivät halua/osaa käyttää esim. nettiä tai sovelluksia, joista löytyisi apu asiointiin, kuljetukseen, palvelujen saantiin."

"Parempi viestintä liikkumisen vaihtoehdoista ja aikatauluista hintoineen."

**Kuva 33. Kyselyn vastaajien näkemyksiä siitä, miten maaseudun vapaa-ajan ja vakituisten asukkaiden liikkumista voitaisiin helpottaa.**

Kyselyn vastaajat nostivat esiin erilaisia maaseudun palveluiden saatavuuteen liittyviä esteitä (Taulukko 9). Sähköisten palveluiden käyttöönotolle maaseudulla nähtiin esteiksi erityisesti huonot tietoliikenneyhteydet. Vastaajien mukaan tietoliikenneyhteydet pitäisi saada kuntoon, ennen kuin sähköisten palveluiden kehittäminen maaseudulle on mahdollista. Vastaajat olisivat valmiita käyttämään sähköisiä palveluita enemmän, jos ne toimisivat paremmin mobiililaitteissa ja olisivat edullisempia ja helpompia käyttää. Myös pullonkaulat tiedonkulussa ja tiedon löytämisessä pitäisi saada poistettua.

**Taulukko 9. Palveluiden saatavuuteen ja järjestämiseen liittyvät esteet maaseudulla**

Palvelut	Palveluiden saatavuuteen ja järjestämiseen liittyvät esteet maaseudulla
<b>Työssäkäynti ja opiskelu</b>	Etätöön esteenä työnantajien asenteet ja riittämättömät tietoliikenneyhteydet
<b>Kaupp- ja postipalvelut</b>	Palveluiden väheneminen pienissä taajamissa, tietoa uusista palveluista heikosti tarjolla, kiinnostuksen puute hyödyntää uusia sähköisiä palveluita, ikääntyminen
<b>Hyvinvointi- ja terveyspalvelut</b>	Pitkät matkat palveluihin ja etenkin päivitykseen, ensihoitopalvelujen saatavuudessa puutteita
<b>Vapaa-ajan palvelut</b>	Kulttuuri- ja liikuntapalvelujen yksipuolisuus, kahvila- ja ravintolapalveluiden tarjonnan vähäinen määrä
<b>Asumiseen liittyvät palvelut</b>	Niukasti tietoa uusista älyratkaisuista ja niiden toimivuudesta ja kannattavuudesta
<b>Tietopalvelut ja viestintä</b>	Suuret erot digitaalisessa osaamisessa ja aktiivisuudessa eri väestöryhmien välillä, tietoja omasta sijainnista tai palvelujen käytöstä ei olla halukkaita luovuttamaan edes palvelujen kehittämistä varten
<b>Liikennepalvelut</b>	Autoriippuvuus, autottomien liikkumismahdollisuudet heikot, vaihtoyhteydet kulkuvälineiden välillä, kulkuyhteydet kotiin asti, tavaroiden kuljettamisen vaikeus, kohtuuhintaisten tilausliikennepalveluiden puute, aikataulutietojen hajanaisuus

Asukaskyselyn vastaajat näkevät digitalisaation maaseudun palveluiden järjestämisessä sekä mahdollisuutena että uhkana (Kuva 34). Digitalisaatiota pidetään elinehtona sille, että maaseudulla voidaan jatkossakin asua. Samaan aikaan pelätään kuitenkin sitä, että digitalisaation myötä maaseutu autioituu, palvelut katoavat ja ihmiset erakoituvat. Huomiota pitäisi kiinnittää siihen, miten digitalisaatio voi parantaa elämänlaatua ja millaisia uusia toimeentulomahdollisuuksia se voi tuoda.

### Vahvuudet

Samat palvelut kaikkien ulottuville  
Vähentää turhaa matkustamista  
Omassa kodissa asuminen pidempään

*"Digitalisaatio tuo samat palvelut ja tiedon kaikkien ulottuville paikasta riippumatta."*

*"Auttaa asumaan pidempään kotona haja-asutusalueella."*

### Mahdollisuudet

Maaseudun pitäminen asuttuna ja elinvoimaisena  
Palvelujen saavutettavuus  
Asiainn helpottuminen  
Mahdollisuus tehdä työtä kotoa käsin  
Mahdollisuus asua missä haluaa  
Joustavuus  
Nuoret digiosaajia

*"Pikkuvaivat voisi netin kautta keskustella terveysasiantuntijoiden kautta. Keskustelut siirtyvät internetin kautta, vähentää turhaa matkustamista. Jos ei maaseutua digitalisoida, tämä tyhjenee karhujen reservaatiksi."*

*"Digitalisaatio on ainoa todellinen väylä palvelujen säilyttämiseen ja parantamiseen"*

*"Etäterveydenhuoltopalvelut ja apteekkien netti-kaupan sujuvuuden parantaminen toisivat joustavuutta syrjäseutujen elämään."*

*"Nuorempi sukupolvi osaa hyödyntää ja käyttää digipalveluja, joten tulevaisuudessa palveluja tulisi olla saatavilla nykyistä enemmän."*

*"Etä- ja digipalvelujen tulee aidosti mahdollistaa työnteko ja eläminen siellä, missä kukin haluaa - ko. palveluja tulee kehittää Suomessa tasavertaisesti eri alueilla maakunnissa."*

### Heikkoudet

Ikääntyneiden suuri määrä  
Tietoliikenneyhteyksien heikkous

*"Käyttäjäkunta vanhenee, käyttäjiä ei ole. Tekniset sovellukset ovat vaikeita vanhoille ihmisille, joilla on huono näkö ja motivaation puute käyttää ohjelmia."*

*"Fungerar först när nätet blir bättre. Idag fungerar inte ens mobiltelefon tillfredsställande annat än i byacentrum."*

### Uhat

Erakoituminen  
Ulossulkeminen  
Syrjäytyminen  
Vaikeakäyttöiset palvelut  
Maaseudun elinvoiman katoaminen  
Palvelutason heikkeneminen

*"Digipalveluista ulos tippuvien tai sinne koskaan pääsemättömien joukko on kuitenkin suuri. Ikääntynyt väestö etenkin, joka tarvitsee eniten palveluja, jää helposti palvelujen ulkopuolelle."*

*"Oikeaa kohtaamista ei saisi liiaksi muuttaa digitaaliseksi. Syrjäytyminen lisääntyy digitalisaation myötä - en näe sitä ehkäisevänä."*

*"Se näivettäisi lopunkin maaseudun elinvoimaisuudesta!"*

*"Vaikeutena edelleen kuitenkin ihan perustaso, eli kuuluvuus saaristossa on edelleen monin paikoin todella heikkoa. Palveluja (esim. liikkumisen sovelluksia jne) on todella turha kehittää, ennen kuin alusta (kuuluvuus ja toimivat yhteydet) niiden käytölle on kunnossa."*

*"Laitteet tekevät vain rajatusti sen mitä ihminen tekee. Digitalisaatiolla ei voi korvata ihmistä kaikissa tapauksissa. Digitalisaation korvatussa ihmisen väärässä paikassa palvelu voi heiketä."*

**Kuva 34. Kyselyn vastaajien näkemys digitalisaation mahdollisuuksista ja ongelmista maaseudun palveluiden järjestämisessä tulevaisuudessa**



## 7.5 Palvelujen ja kuljetusten yhdistämisen mahdollisuudet erilaisilla alueilla

### Aikaisemmat tutkimukset

Palveluiden ja liikenteen yhdistämisen mahdollisuuksia on testattu monilla eri alueilla ja eri kohderyhmille. Tämän selvityshankkeen aihepiirin kannalta keskeisiä kokeiluja ja selvityksiä on koottu taulukkoon 10.

Tampereen kaupungin lähtökohdista laaditussa Liikkuminen palveluna -esiselvityksessä<sup>103</sup> yhtenä pilottiehdotuksena oli henkilöautoliikenteen vähentäminen työmatkoilla lisäämällä ja yhdistelemällä vaihtoehtoisia kuljetusmuotoja. Selvityksen pohjalta ideoitiin houkutteleva ja kustannustehokas ”virtuaalinen liikenneoperaattori”, joka hankkii käyttöönsä tarvittavan liikennekapasiteetin ja tekee sopimuksen Tampereen kaupungin yksiköiden ja henkilökunnan kanssa erilaisista liikennepalveluista, joita henkilökunta voi käyttää työmatkoillaan ja työaikaan maksua vastaan.

Kymenlaakson alueella matkojen yhdistämisen soveltuvuutta tarkasteltiin liikkumisen ohjauksen pilottihankkeessa etäisyyspainotteisesti ja ajallisesti huomioimalla potentiaalisesti yhdistettävien asiointikohteiden vaikutus matkan kokonaispituuteen ja lähtöaikaan liittyvään joutomahdollisuuteen.<sup>104</sup> Tulosten perusteella yli puolet alueen matkoista on yhdistettävissä johonkin toiseen matkaan. Taajamissa on suurin potentiaali yli 10 henkilön joukkoliikennematkojen yhdistämiselle, kun taas taajamien ulkopuolella parhaiten yhdisteltävissä on 2-4 hengen matkat.

**Taulukko 10. Alueellisia tarkasteluja palveluiden ja liikkumisen yhdistämisestä**

Hanke	Tavoitteet	Tarvittava tietopohja	Kokemukset
<a href="#">Liikkuminen palveluna -esiselvitys</a>	Taustatietoa Maas-kokeiluista ja pilottiesimerkkejä mm. kustannustehokas liikennepalvelupaketti Tampereen kaupungin työntekijöille yhteiskäyttöautojen joukkoliikenteen, pyöräilyn, kävelyn ja kimppekyytien avulla.	Matkustuspalveluiden yhdistäminen, rajapintojen ja järjestelmien kehittäminen. Kustannusten ja saatujen tulojen laskeminen.	MaaS-pilotoinnit tulee kohdistaa johonkin tiettyyn kohderyhmään. Tulosten perusteella voidaan tehdä tarvittavia laajennuksia uusille käyttäjille.
<a href="#">Mobility as a Services -potentiaalinarviointi Kymenlaaksossa</a>	Henkilöliikenteen matkojen yhdistettävyyden arviointi seuraavien kulkumuotojen perusteella: kimppekyyti / taksi (2-4 henkilöä), pikkubussi (5-9 henkilöä), bussi (10+ henkilöä).	Paikkatieto nykytilanteen liikkumiskäyttäytymisestä, maankäytön sijoittumisesta ja liikenneverkoista. Brutusmallinnustyökalun hallinta liikennevirtojen määrittämiseksi.	Yhdisteltävät matkat ja niihin soveltuvimmat liikennevälineet on mahdollista määrittää paikkatietopohjaisesti. Menetelmää mahdollista soveltaa myös muilla alueilla, jos tietopohja on kunnossa.

<sup>103</sup> Liikkuminen palveluna esiselvitys 2015. <http://www.hermiagroup.fi/its-factory/?x1616740=1793358>

<sup>104</sup> Liikkumisen ohjauksen pilotit 2016. Case valtatie 12 välillä Hollola–Lahti–Nastola sekä Mobility as a Service -palvelujen potentiaalinarviointi Kymenlaaksossa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 20.

<a href="#">Liikkuminen palveluna pilotointi Seinäjoella</a>	Kiinteään kuukausimaksuun perustuvan liikkumisen palvelupaketin kehittäminen kaupungin ja seudun asukkaille yhdistämällä taksien käytön, kutsuliikenteen ja joukkoliikenteen.	Liikennepalveluiden kartointus ja liikennetietojen digitointi avoimeen tietokantaan.	Konkreettinen esimerkki MaaS-pilotoinnista Seinäjoella.
<a href="#">Ylläs Around - matkailijoiden liikennepalvelut</a>	Alueen monipuolisten palvelujen hyödyntäminen ilman omaa autoa. Palvelupaketti sisältää taksin, linja-auton ja lentokenttä- ja skibussin.	Älypuhelinsovellus, joka tarjoaa reittivaihtoehdot, tarjolla olevat kulkuvälineet ja hinnan.	Matkailun palveluihin suuntautuvat yhtenäiset liikennevirrat ovat mahdollistaneet liikennepalvelupaketit. Menetelmä sovellettavissa myös muissa matkailukeskuksissa, jos tietopohja kunnossa. Sovellus mahdollista ladata netistä.
<a href="#">Mikkelin seudun työmatka-MaaS</a>	Uudenlainen markkinaehtoisten liikkumispalveluiden kehittäminen seututaajamien välisessä työmatkaliikenteessä. Pohjana yrittäjälähtöisyys, jossa perusteina kysyntä, tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet.	Työmatkaliikenteen nykytilan paikkatietopohjainen määrittäminen, ideointityöpajojen järjestäminen, yritysten välisten sopimusten ja palveluiden varmistaminen toimintamallien luominen ja seuraaminen.	Työpaikkakeskittymien väliset työmatkaliikenteen soveltuvimmat liikkumuodot voidaan määrittää paikkatietopohjaisesti. Menetelmä sovellettavissa myös muilla alueilla, jos tietopohja kunnossa.
<a href="#">Kyytiin-hanke Kaustisen seutukunnassa</a>	Sosiaali- ja terveystoimen asiakkaiden ja oppilaiden kuljetusten sekä ELY -keskuksen avoin joukkoliikenne yhdistäminen ja yhteissuunnittelu maaseudulla.	Alueellisen henkilökuljetuksen ja joukkoliikenteen määrittäminen, kuljetusten yhtenäistäminen ja yhteistyön tiivistämien, älyliikennepalvelujen kehittäminen, toimintamallien kehittäminen ja niiden soveltuvuuden testaaminen.	Tietoa eri sektorien, kuntien ja ELY:n kuljetusten yhdistämisen mahdollisuuksista harvaan asutulla maaseudulla. Taloudellisten vaikutusten määrittäminen.

Konkreettisina kokeiluina Seinäjoen ja Ylläksen pilotoinnit tarjoavat kaksi erilaista ympäristöä liikkumisen palveluiden tarkasteluun. Seinäjoella tarkoituksena on yhdistää paikallisliikenteen, kutsubussin ja taksien palvelut kuukausimaksulliseksi paketiksi kiinteään hintaan. Kokeilu alkaa vuoden 2016 lopulla ja kestää vuoden 2017 kevääseen saakka. Ylläksellä on menossa kokeilu älypuhelinsovelluksesta, joka mahdollistaa matkailijalle alueen palveluiden ja kuljetusten käytön ilman omaa autoa. Kyseisen sovelluksen voi ladata netistä ja se on toiminnassa vuoden 2017 toukokuuhun asti.

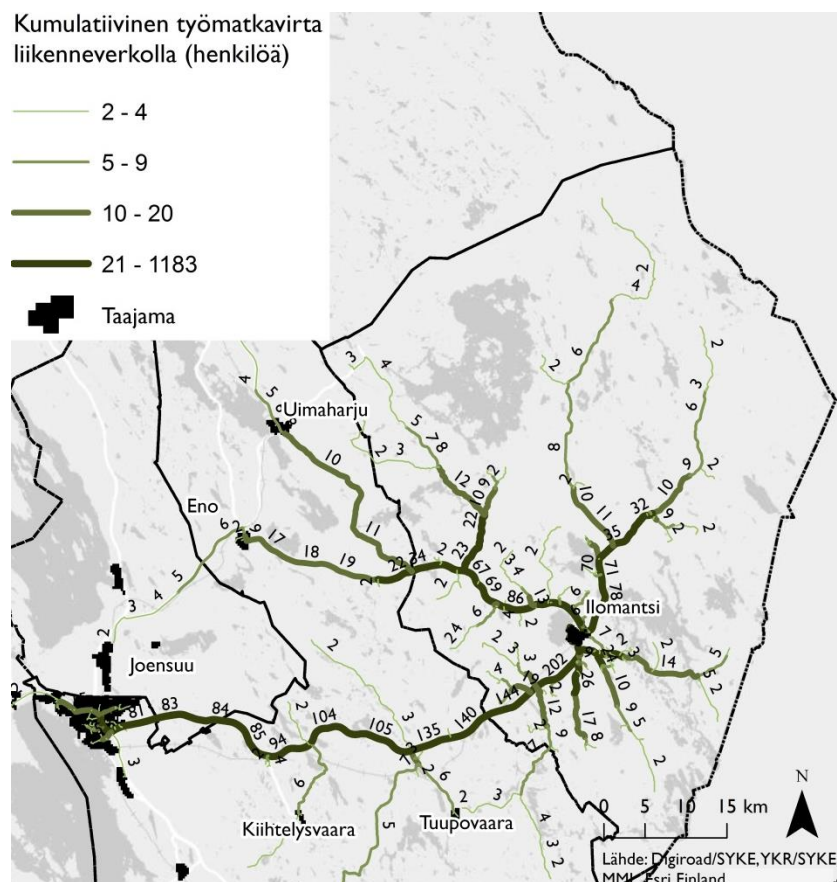
### Aluekohtaisia paikkatietotarkasteluja

Maaseutumaisilla alueilla oman auton käyttö on usein välttämätöntä, jolloin kuljetusten yhdistämiseksi tarvitaan toimintatapoja, jotka korvaavat oman auton käyttöä, mutta takaavat silti liikkumisen riittävän sujuvuuden. Olemassa olevan henkilöautokapasiteetin vuoksi kimppekyytien kehittäminen voisi olla toimiva ratkaisu alueilla, missä väestömäärä ei riitä kannattavan julkisen tai tilausliikenteen järjestämiseksi.

Joidenkin matkojen yhdistäminen voi olla hankalaa yksilöllisten lähtöaikojen, eroavan määränpäin takia ja vaihtelevan määränpäissä vietetyn ajan vuoksi. Kulkeminen voi onnistua toiseen suuntaan, mutta ei molempiin. Työ- ja koulumatkat ovat päivittäin toistuvia ja useilla henkilöillä matkan lähtöalue ja määränpää sijaitsevat lähellä toisiaan. Koulupäivät ovat usein

työpäiviä lyhyempiä, mutta koulun jälkeen tapahtuvan harrastustoiminnan myötä matkat on mahdollista ajoittaa yhteen työmatkojen kanssa. Terveyspalveluihin ja päivittäistavarakaupassa asiointiin liittyvät matkat tapahtuvat hyvin eri aikoihin, jolloin niiden yhdistäminen työ- tai koulumatkoihin on vaikeampaa. Kauppa-asiointiin ajoittamisessa monilla on mahdollisuus joustaa.

Määrittämällä samaan suuntaan kohdistuvia työmatkavirtoja saadaan käsitys mahdollisuuksista yhdistää työmatkoja, ja toisaalta saadaan käsitys niiden liikkujien määrästä, jotka omalla autolla kulkiessaan voivat tarjota kyytiä muille kulkijoille. Työmatkavirtoja voidaan paikkatietojen avulla tarkastella liikenneverkon eri osissa (Kuva 35).



**Kuva 35. Iloantaan suuntautuva kumulatiivinen työmatkaliikenne vuonna 2012**

Tarkastelussa on mukana kaikki Iloantaan kohdistuvat työmatkat 100 km etäisyydeltä. Oletuksena on, että työmatkat suoritetaan matka-ajallisesti nopeinta reittiä henkilöautolla mitattuna.

Mitä useampia erilaisia palveluasiointiin liittyviä matkoja tarkastellaan, sitä helpompaa on löytää matkayhdistelmiä, joissa matka voidaan kulkea yhdessä jonkun toisen kulkijan kanssa. Esimerkiksi ostoksille voi olla mahdollista mennä koulukyydin yhteydessä ja palata esimerkiksi ikääntyneen luokse kulkevan kotihoitajan kyydissä. Kuljetusten yhdistämisessä on mahdollista hyödyntää paremmin myös sitä osaa kuljetuksesta, jossa ajoneuvossa ei ole kyydissä täyttä määrää kuljetettavia. Esimerkiksi koulukyyti voi kulkea osan matkasta varsin tyhjänä. Tähän vaikuttaa myös kuljetuspalvelujen asemapaikan sijainti. Kuljetusyrittäjän voi olla mah-

dollista ottaa kyyditettäviä heti asemapaikasta lähdettyään tai sinne palatessaan. Matkojen pysähdykset voivat estää henkilökuljetukset, mutta eivät haittaa tavaroiden kuljettamista. Postinkantaja pystyy kuljettamaan monenlaisia tavaroita ja tarjoamaan myös palveluja, mutta postin jakeluun on vaikea liittää henkilökuljetuksia.

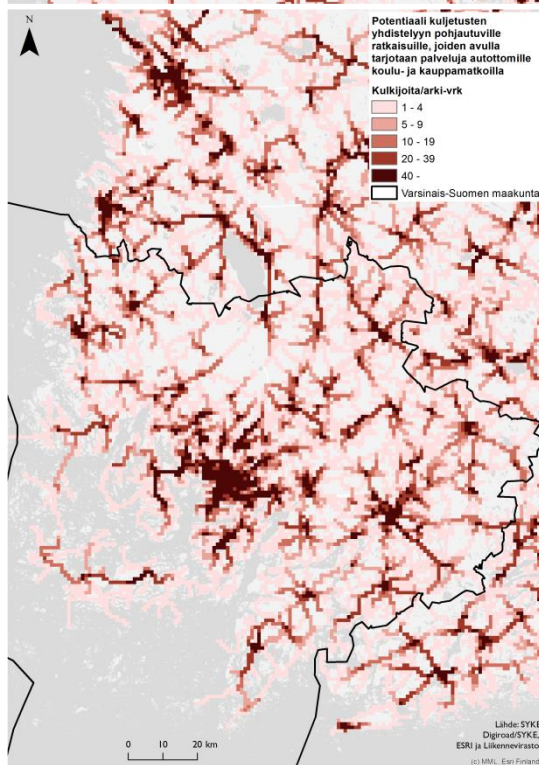
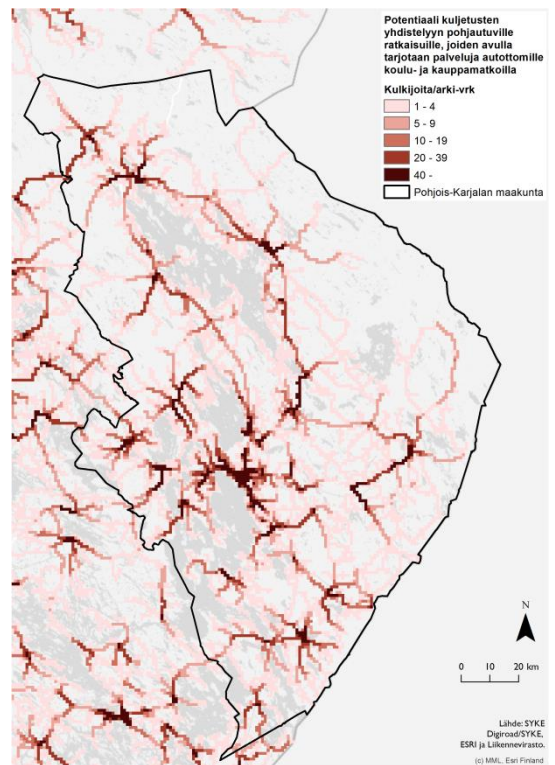
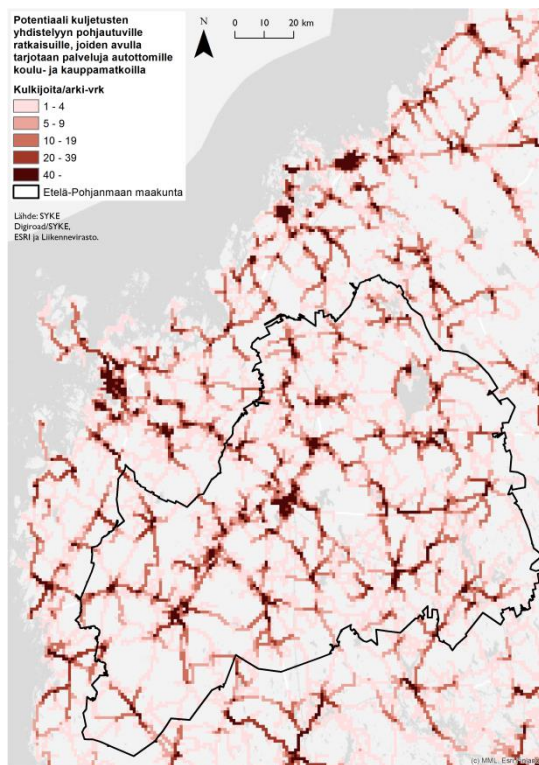
Koululaiset ja autottomat asutokunnat muodostavat suurimman kuljetuspalveluita tarvitsevan ryhmän. Suuri osa autottomista asutokunnista koostuu ikääntyneistä henkilöistä. Laskemalla yhteen kuljetuksia tarvitsevien määriä voidaan suuntaa antavasti tunnistaa tarvittavien kuljetuspalveluiden volyymia, vaikka liikkumisen kohteet ja ajankohdat vaihtelevat. Liikkujavirtojen suuruuden mukaan voidaan tarkastella eri alueille soveltuvia kulkuneuvoja liikkumisen järjestämiseen (Taulukko 11).

### **Taulukko 11. Maaseudun eri liikennevälineille tarvittavat käyttäjämäärät Liikkumisen ohjauksen pilotit 2016 -raportin mukaan**

<b>Soveltuva kulkuneuvo</b>	<b>Käyttäjämäärä</b>
Henkilöauto, kimppekyyti, taksi	2–4 henkilöä
Pikkubussi	5–9 henkilöä
Bussi	10+ henkilöä

Kuva 36 esittää alakouluikäisten koulumatkojen ja autottomien asutokuntien asiointimatkojen yhteenlaskettuja mallinnettuja määriä eri liikennereiteillä. Kun liikkujien määrä on pieni, kyse on yksittäisistä kuljetuksista eri aikaan päivästä. Osa kuljetuksista on mahdollista yhdistää. Keskisuurten liikkujamäärien reiteillä voi tiettyyn aikaan olla kysyntää pikkubusseille ja vilkkaimmin kuljetuilla reiteillä myös bussille. Kimppakyytien käyttö voi kuitenkin olla aikataullisesti joustavampaa ja kannattavampaa kuin raskaamman joukkoliikenteen hyödyntäminen.

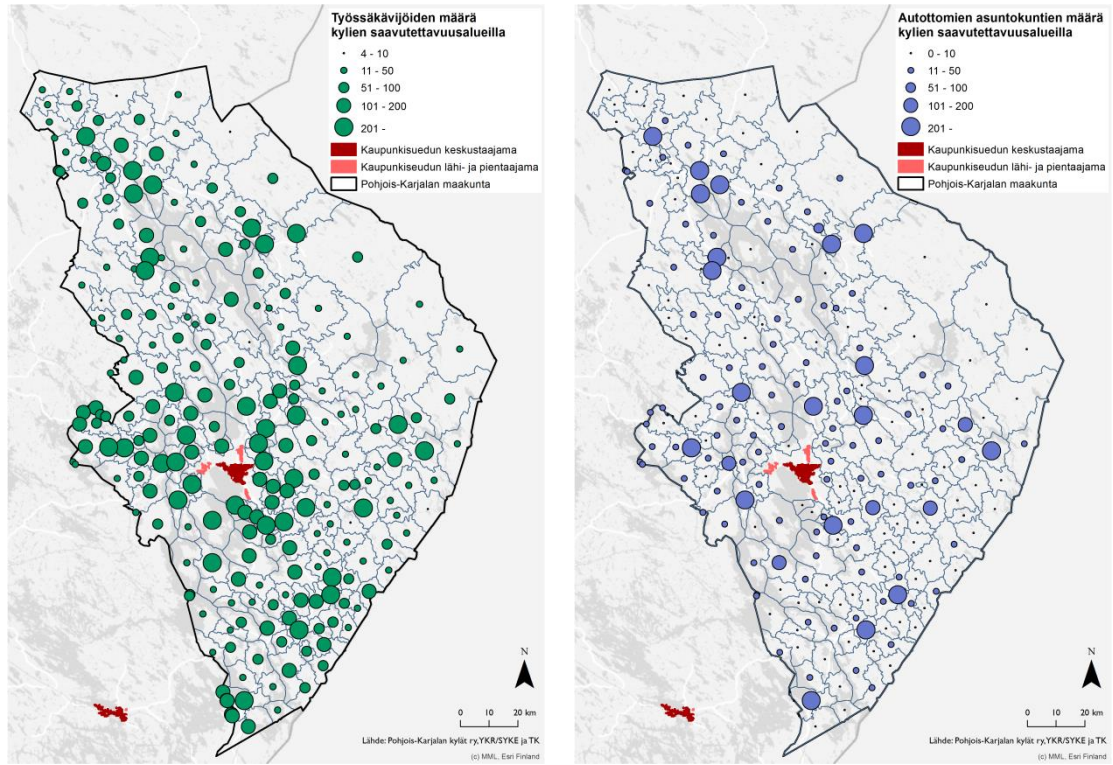
Koulukyydit säännöllisinä matkoina muodostavat tietynlaisia kuljetuspalvelujen runkolinjoja, joihin on mahdollista liittää jonkin verran myös muuta henkilökuljetusta tilan ja aikataulujen sallimissa puitteissa. Ikääntyneiden matkoihin ja kotihoidon tarpeisiin tarvitaan usein muita ratkaisuja. Autollisten asutokuntien työmatkoihin ja päivittäistavarakaupan asiointimatkoihin on matkojen suuntautumisen perusteella mahdollista yhdistää jonkin verran myös ikääntyneiden hoivaan ja palveluasiointiin liittyviä matkoja. Samoin postinjakelu alueellisesti kattavana palveluna voi tarjota mahdollisuuden toimittaa ikääntyneille ja muille autottomille heidän tarvitsemiaan tuotteita ja palveluja.



**Kuva 36. Potentiaalinen kysyntä henkilökuljetusten yhdistämiselle alakoulu-laisten matkojen ja autottomien asutokuntien asiointitarpeiden perusteella Etelä-Pohjanmaan, Pohjois-Karjalan ja Varsinais-Suomen maakunnissa**



Liikkujien ja kyytiä tarvitsevien lukumääriä on hyödyllistä tarkastella kylittäin. Lähes kaikilla kyläalueilla työssäkävijöiden määrä on suurempi kuin autottomien asutokuntien määrä (Kuva 37). Väestön ikääntymisen myötä tilanne voi jonkin verran muuttua, jos ikääntyneet asukkaat asuvat edelleen samalla kyläalueella kuin aiemmin, erityisesti jos he luopuvat autosta.



**Kuva 37. Työssäkävijöiden ja autottomien asutokuntien määrä kylien saavutettavuusalueilla Pohjois-Karjalassa**

## 7.6 Palvelujen, saavutettavuuden ja liikenteen kehittämiskohteet

Asukaskyselyn vastauksista nousi esiin erilaisia palveluiden saavutettavuuteen liittyviä haasteita ja kehittämiskohteita, joiden pohjalta hankkeessa laadittiin ratkaisuehdotuksia (Taulukko 12).

Kuljetusten yhdistäminen voisi vähentää arjen liikkumistarpeita ja helpottaa autottomien ja ikääntyneiden asiointia. Posti voisi tuoda lääkkeitä ja toimittaa asukkaalle netistä tilaaman ostoskassin kotiovelle. Vapaa-ajan palveluita voitaisiin järjestää etäpalveluina siten, että asukkaat kokoontuisivat esimerkiksi kyläkoululle, jossa kansalaisopiston kurssi tai jumppa vedettäisiin verkon välityksellä. Tällöin riittäisi, että paikalla olisi yksi digitaalinen henkilö, joka hoitaisi laitteet ja yhteydet kurssin vetäjään.

Osa vastaajista olisi valmis hoitamaan pienempiä vaivoja etäyhteyden välityksellä. Tämä voitaisiin hoitaa esimerkiksi Skypen avulla, jolloin asukkaiden ei olisi pakko matkustaa kymmeniä kilometrejä terveyskeskukseen esimerkiksi vain reseptin uusimiseksi tai neuvon kysy-

miseksi. Myös kiertäville terveystasulle on kysyntää, ja erilaisia kiertäviä terveystasukokeiluja on ollut eri puolilla Suomea. Busseissa on voinut esimerkiksi mitata verenpainetta, saada rokotuksia ja ravitsemusneuvontaa. Näistä jo olemassa olevista kokeiluista voitaisiin poimia onnistumiset ja lähteä niiden pohjalta kehittämään alueille toimivia ratkaisuja.<sup>105</sup>

## Taulukko 12. Ehdotuksia ratkaisuksi palveluiden saatavuusongelmiin.

Palvelut	Ehdotuksia ratkaisuksi
<b>Työssäkäynti ja opiskelu</b>	Etätyöhön ja -opiskeluun liittyvien ennakkoaluojen hälvittäminen esim. kokeiluilla ja kampanjoilla, tietoliikenneyhteyksien parantaminen
<b>Kauppa- ja postipalvelut</b>	Kiertävät asiointiautot ja järjestetyt asiointikuljetukset, palvelujen yhdistäminen, esim. postin mukana ostoksia ja lääketoimituksia, lähiruuan toimitus koteihin, tehokas viestintä erilaisista palveluratkaisuista, alueen tuotetarjonnan kokoaminen yhteen paikkaan netissä
<b>Hyvinvointi- ja terveystasut</b>	Pienempien vaivojen hoitaminen etäyhteydellä lääkärin tai hoitajan kanssa, kiertävä terveys- ja hyvinvointibussi/-piste, monipuolinen ensihoito kotona, Saaristolääkäri - palvelun kehittäminen, verkkopalvelu naapuriavun tarjoamiseen
<b>Vapaa-ajan palvelut</b>	Kirjastot myös digitaalisten palvelujen ja tilaisuuksien keskittymänä, kimpakyytiä järjestelyt liikuntapaikoille, kahvila- ja ravintolapalvelujen yhdistäminen lähikaupan tai muun palvelupisteen yhteyteen, vapaa-ajan palveluiden järjestäminen siten, että ohjaaja on etäyhteyden päässä
<b>Asumiseen liittyvät palvelut</b>	Nettiin helposti saataville tietoa alueen rakentamis- ja remontointipalveluista, havainnollisia esimerkkejä toteutetuista älyratkaisuista
<b>Tietopalvelut ja viestintä</b>	Tiedottaminen uusista digitaalisista palveluista ja kokeiluista, koottu tieto alueen palveluista yhteen paikkaan ja helppo tapa lisätä tietoja luotettavasti yhteiselle foorumille, paikalliset kuluttajafoorumit/vertaisryhmät palvelujen kehittämisessä
<b>Liikennepalvelut</b>	Kootut aikataulutiedot, matkaketjujen toimivuuden parantaminen, toimiva sovellus kimpakyytien hyödyntämiseksi, kutsuliikennepalveluiden kehittäminen

Uusia digitaalisia palveluita varten tulisi kehittää toimivia ja helppokäyttöisiä sovelluksia. Kiinnostus uusista digitaalisista palveluista kohtaan jakaa vastaajien mielipiteet kahtia, vaikka vastaajiksi valikoitui digitaalisesti taitavia vastaajia. Kyselyssä nostettiin esiin mm. PiggyBaggy - palvelu, jossa voi ostaa tavaroilleen kuljetuksen tai kuljettaa toisen tavaroita maksua vastaan. Kiinnostus tämänkaltaisia uusia digitaalisia palveluita kohtaan on sitä suurempi, mitä enemmän palvelu muistuttaa jotain jo ennalta tuttua palvelua. Lisäksi nuoret vastaajat ovat hieman kiinnostuneempia hyödyntämään uusia digitaalisia palveluita kuin vanhemmat vastaajat. Sovellusten käyttöönottoon alueilla tulee panostaa, jotta nekin ihmiset, joiden digitaalinen osaamistaso tai kiinnostus ei ole kovin korkea, saavat mahdollisuuden hyödyntää näitä palveluita.

Kylät voisivat toimia luontevina digitaalisten palveluiden käyttöönoton ja järjestämisen tukikohtina. Asukaskyselyn vastauksissa kylät korostuivat maaseudun keskittymänä. Esimerkiksi Pohjois-Karjalassa jokaisessa kylässä toimii ainakin jonkinlainen kyläyhteisö. Kyselyn vastaajien mukaan arjen asiointia voitaisiin helpottaa muun muassa kylissä toimivilla asiointiyhteisöhenkilöryhmillä ja kylätalkkarilla, joka hoitaisi ikääntyneiden asioita.

<sup>105</sup> (Ks. Terveys- ja hyvinvointipalveluauto Onni: <http://yle.fi/uutiset/3-6571754>, Terveys- ja hyvinvointipysäkki pyörille: <https://www.tornio.fi/index.php?p=Terveysbussi#>)



Sähköisten palveluiden käyttöönoton helpottamiseksi kylissä voisi toimia digitalkkari, joka auttaisi uusien palveluiden käyttöönotossa ja mahdollisissa ongelmatilanteissa. Digitalkkari voisi auttaa myös digitaalisten laitteiden korjauksessa ja huollossa. Digitalkkarilta olisi mahdollista saada henkilökohtaista palvelua, jota osa kyselyn vastaajista piti hyvin tärkeänä. Digitalkkari madaltaisi kynnystä käyttää erilaisia sovelluksia ja sähköisiä palveluita. Digitalkkarin vetämät opastukset ja koulutukset voisivat koota kylän asukkaita yhteen ja lisätä näin ollen myös alueen yhteisöllisyyttä. Digitalkkarin toiminta voisi lisätä paikallista osaamista ja vahvistaa yrittäjyyttä, mikä kasvattaisi maaseudun elinvoimaisuutta ja jopa työpaikkojen määrää.

Palvelujen yhdistäminen on yksi tapa kehittää alueen fyysisiä palveluja. Digitaaliset ratkaisut voivat olla apuna yhdistettyjen palvelujen käytössä ja yhteispalvelupisteessä voi olla saatavilla digineuvontaa. Keskeisiä näkökohtia palvelujen yhdistämisessä ovat: pohjana toimiva nykyinen palvelu, sijainti liikenteen solmukohdassa, toimitilan saatavuus, verkkosivut ja -palvelut, riittävästi asutusta luomassa kysyntää, osaavat yrittäjät, aktiiviset kansalaistoimijat ja julkisen hallinnon tekemät palveluratkaisut ja tukitoimet (Taulukko 13).

**Taulukko 13. Palvelujen yhdistämisen edellytykset.**

Edellytys	Toimintaan tai sijaintiin liittyvät näkökohdat
<b>Nykyiset palvelut ja palvelutarpeet</b>	Toimiva palvelu, esimerkiksi kauppa tai koulu, johon voidaan liittää uusia palvelutoimintoja, tai selvää kysyntää useammalla perustettavalle palvelulle paikassa, jossa palveluita ole tällä hetkellä toimi.
<b>Liikenteellinen sijainti</b>	Sijainti liikenteellisessä solmukohdassa, jonka kautta kulkee työssäkäynti- ja asiointiliikennettä. Sijaintipaikka voi olla teiden risteys tai paikka, jossa joudutaan odottamaan kulkuvälinettä, kuten lautta- tai lossilaiturin yhteydessä. Mahdollisuuksien mukaan bussireitin varrella.
<b>Toimitila</b>	Riittävästi toimitilaa esimerkiksi kauppa- tai koulukiinteistön yhteydessä. Mahdollisuus tilan monikäyttöön. Pysäköintitilaa asioijille, mahdollisesti myös liikkuville palveluille, esimerkiksi palvelubusseille.
<b>Digitaaliset ratkaisut</b>	Palvelun oma verkkosivu, Facebook-ryhmä tai vastaava. Palvelujen käyttöön liittyvä tilaus-, ilmoittautumis- tai ajanvarausjärjestelmä.
<b>Asutus</b>	Asutus lähellä palvelupistettä. Helppo saavutettavuus myös kauempana asuville ja vapaa-ajan asukkaille.
<b>Osaavat yritystoimijat</b>	Ennakkoluulottomat yrittäjät, joilla osaamista ottaa käyttöön uusia digitaalisia ratkaisuja ja innostusta huolehtia erilaisten palveluiden tarjoamisesta.
<b>Kansalaistoiminta</b>	Aktiivinen yhdistystoiminta, aktiivisia henkilöitä, jotka osallistuvat palvelujen suunnitteluun tai jopa järjestämiseen. Digitalkkaritoiminnan organisointi.
<b>Julkisen hallinnon toimet</b>	Palvelujen yhdistämisen tukeminen kunnan hankinnoissa ja tukimuodoissa. Joukkoliikenteen suunnittelu yhdistettyjen palvelujen perusteella. Liikkuvien palvelujen kehittäminen.

Maaseudun liikennepalvelujen haasteena ovat pitkien etäisyyksien tuomat aika- ja matkakustannukset. Palveluja voidaan tehostaa yhdistämällä kuljetuksia, mutta myös ajoneuvojen käyttövoimaratkaisut voivat tarjota säästömahdollisuuksia. Sähkö- ja biokaasuautot mahdollistavat edullisen liikkumisen. Varsinkin sähköautojen hankintahinta on kuitenkin vielä toistaiseksi korkea. Sähköauto voi olla kuitenkin toimiva ratkaisu maaseudun palveluissa, joissa liikutaan suhteellisen paljon, mutta matkojen välillä on mahdollista ladata auton akkuja. Kokemuksia tästä on esimerkiksi Virosta, jossa sähköautoja on hyödynnetty kotihoidon matkoilla. Kun käyttö on runsasta, edullinen matkanteko kompensoi kalliin hankintahinnan kohtuullisessa ajassa ja takaa vähäpäästöisen matkustamisen. Sähköautojen käyttö edellyttää kui-

tenkin riittävää määrä nopeita latauspaikkoja. Toinen edullinen ja vähäpäästöinen käyttövoimaratkaisu voi olla paikallisesti tuotettu biokaasu. Virossa tehtyjen havaintojen perusteella tarvitaan julkisen hallinnon kokeilutoimia, joilla toimijat voivat saada kokemuksia uusista teknologioista ensi alkuun ilman kalliin ajoneuvon hankkimista omistukseensa ja joiden kautta yritykset saavat arvokasta käyttäjäpalautetta.<sup>106</sup>

## 7.7 Johtopäätökset

Asukaskyselyn vastaajat näkevät digitalisaation maaseudun palveluiden järjestämisessä sekä mahdollisuutena että uhkana. Huomiota pitäisikin kiinnittää siihen, miten digitalisaatio voi parantaa elämänlaatua ja millaisia uusia toimeentulomahdollisuuksia se voi tuoda.

Sähköisten palveluiden kehittämisessä tulisi pohtia sitä, minkälaista tietoa kehittämisen tueksi tarvitaan ja miten tätä tietoa saadaan kerättyä. Tarvitaan tietoa palvelun kysynnästä ja tarjonasta sekä ihmisten halukkuudesta ottaa uusi palvelu käyttöön. Saatetaan tarvita tietoa myös potentiaalisten käyttäjien digitaalisista taidoista.

Tietoa palvelutarpeista ja halukkuudesta sähköisten palveluiden käyttöönottoon tulisi kerätä mahdollisimman laajasti, jotta erilaiset näkemykset tulevat kuulluiksi. Digitaalisesti kyvykkäiden näkemykset voivat helposti hallita keskustelua, joten myös ikääntyneiden ja digitaalisilta taidoiltaan heikompien äänen kuulemiseen tulee panostaa. Huomiota tulee kiinnittää siihen, ovatko tiedonkeruumenetelmät joitain ihmisryhmiä ulossulkevia. Tiedonkeruusta tiedottaminen tulee toteuttaa siten, että se tavoittaa ihmisiä mahdollisimman laajasti. Sähköiset kyselyt palvelutarpeista saattavat olla ikääntyneiden saavuttamattomissa. Ratkaisuna voi toimia esimerkiksi avustettu vastaaminen kyselyyn tai haastattelut. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että digitaaliset kyvykkäät vastaajat osaavat pohtia palvelutarpeita myös ikääntyneiden ja muiden digitaalisia palvelujen vähemmän käyttävien näkökulmasta, jos asiaa kysytään erikseen. Esimerkiksi kyläyhdistysten aktiiviset toimijat voivat osaltaan huolehtia siitä, että eri väestöryhmien palvelutarpeet tulevat otetuksi huomioon erilaisissa kartoituksissa.

Tietoja eri palveluista ja niiden sijainnista on tarvetta saada koottua ja päivitettyä nykyistä paremmin. Oleellista on kannustaa yrityksiä parantamaan näkyvyyttään verkossa. Kuntien kannattaa ottaa aktiivinen rooli paikallisten palvelujen esille tuomisessa esimerkiksi verkkosivuillaan. Tietojen ajantasaisuudesta huolehtiminen on tärkeää. Tietojen tuottamisessa ja ylläpidossa voisi hyödyntää joukkoistamista. Erilaisilla ”ilmianna hyvä palvelu” tai ”ilmoita vanhentuneista tiedoista” -tyyppisillä verkkotoiminnoilla olisi mahdollista ylläpitää tietopohjaa paikallisesti tai maakunnallisesti.

Paikkatietopohjainen tarkastelu liikkumisvirroista tuo esille kuljetuksien yhdistämismahdollisuudet varsinkin arkimatkojen kohdalla. Autollisten asuntokuntien asiointireitit muodostavat suhteellisen yhtenäisiä asiointimatkavirtoja ja kuljetuille reiteille kohdistuvat pääosin myös autottomien asuntokuntien kulkemistarpeet, mikä mahdollistaa esimerkiksi kimppakyydin ja muiden liikennepalvelujen lisäämisen alueella. Autottomien asuntokuntien, koululaisten ja muiden liikennepalveluja tarvitsevien kysyntää palveluille on tarpeellista luokitella alueittain. Samoin työmatkaliikenteen alueita voidaan luokitella sen perusteella, millaisille liikkumisratkaisuille kulkijamäärät tarjoavat edellytyksiä.

---

<sup>106</sup> Joller L & Varblane U (2016). Learning from an electromobility living lab: Experiences from the Estonian ELMO programme. Case Studies on Transport Policy 4 (2016) 57–67.

Kuljetusten yhdistäminen voi nojata osittain nykyisiin liikennepalveluihin ja laajentaa niiden käyttäjäkuntaa. Koulukuljetusten ja postinjakelun kaltaiset säännölliset palvelut tarjoavat rungon, johon voidaan liittää myös muita henkilö- tai tavarakuljetuksia. Samalla tarvitaan kuitenkin myös uudenlaisia ratkaisuja. Esimerkiksi työmatkavirrat taajamakeskusten välillä ja taajamien lähialueelta taajamiin tarjoavat mahdollisuuksia myös muulle kuin oman auton käyttöön perustuvalla liikkumisella. Uusia palveluja ja käytäntöjä pitää tietenkin kehittää mahdollisten käyttäjien tarpeiden pohjalta. Ikääntyneiden liikkumisratkaisut tarvitsevat erityistä huomiota erityisesti kaukana kuntakeskuksista sijaitsevilla alueilla, joista kaikilla ei ole edes koulukuljetusten kaltaista yhteiskunnan järjestämää säännöllistä liikennettä. Autollisten asukkaiden työ- ja asiointimatkoihin voi olla mahdollista jossain määrin yhdistää ikääntyneiden hoiva- tai asiointipalveluihin liittyvää liikkumista.

Valtakunnallisiin tietoaineistoihin perustuvia pohjatietoja olisi hyödyllistä saada nykyistä helpoimmin palvelujen tarjoajien käyttöön. Valtakunnallisessa maaseutupolitiikassa tarvitaan toimia, joilla tietoperustan käyttöä voidaan parantaa maaseudulla. Kyseeseen voi tulla esimerkiksi tietoportaaali, jonne kootaan maaseudun palvelujen näkökulmasta tärkeitä lähtötietoja tai joka käsittää kattavasti liikennejärjestelmään liittyviä tietoja. Tarvittavien tietosisältöjen määrittelyn pitää nojata käyttäjien esille tuomiin tarpeisiin. Harvat toimijat pystyvät analysoimaan paikkatietoja, joten tietojen tulee olla jalostettuja valmiiksi teemakartoiksi, tilastoiksi ja yksinkertaisiksi laskureiksi. Alueluokituskartan perusteella palvelun tuottajan on mahdollista tunnistaa, minkä mittakaavan kysyntää palveluille voi olla eri alueilla.

Monilla maaseutualueilla toimivimpia ovat pienen mittakaavan joustavat liikkumisratkaisut, jotka perustuvat henkilöautokyytien jakamiseen ja pikkubussien käyttöön. Kylätasolla tämä ei välttämättä vaadi hienoja digitaalisia sovelluksia vaan esimerkiksi informaatio voisi kulkea kyläyhteisön edustajien kautta alueen asukkaille. Soveltuvien liikennematkajien tulee myös osata myydä palvelun käyttäjälle esimerkiksi osoittamalla liikennemuodon tarjoamia hyötyjä, jotka voivat olla taloudellisia ja ympäristön tilaan liittyviä. Palvelualueille voidaan liittää laskureita, jotka osoittavat eri palvelumuotojen etuja.

Olemassa olevan tiedon kokoaminen ja yhdistäminen eri lähteistä on tärkeä osa palvelujen kehittämisen tietoperustaa. Tietoa kertyy erilaisille palvelualueille, ja tämän tiedon hyödyntäminen voidaan nähdä keskeisenä resurssina palveluita edelleen kehitettäessä. Kyse voi olla esimerkiksi palvelujen käyttäjien sijainnista, matkoista ja niiden määränpäistä sekä käytetyistä palveluista ja palvelujen käytön ajankohdista. Toimijoiden on määriteltävä sovelluksista koottavan tiedon käytölle selkeät pelisäännöt, jotta tietojen hyödyntämiselle on mahdollista saada myös palvelujen käyttäjien riittävän laaja hyväksyntä.

Erityyppisten liikkumistarpeiden tarkastelun perusteella havaittiin, että mahdollisuus erilaisten kuljetusten yhdistämiseen on sitä parempi, mitä useammanlaisia matkoja voidaan käsitellä samassa kuljetusten yhdistämiseen tehdyssä järjestelmässä. Tätä varten on tarvetta sovellukselle, joka kokoaisi sekä liikkumistarpeita että liikennepalvelujen erilaista tarjontaa yhteen järjestelmään. Keskeistä on palvelujen käytön ajoituksen määrittely. Erityisesti matkoilla, jotka kulkija pystyy tekemään joustavasti siihen aikaan kun sopiva kyyti on tarjolla, kuljetusten yhdistäminen onnistuu helpommin. Kyselyn perusteella nähtiin olevan halukkuutta joustaa omassa ajankäytössä, jos liikkumisen hinta on edullisempi tiettyyn aikaan.

Käyttäjien tunnistautuminen on edellytys erilaisia kuljetuksia ja palveluja yhdistäville sovelluksille. Liikennepalveluissa kuljetaan kohti yhdenmukaisia lippujärjestelmiä, jolloin kertyy tietoja erilaisista matkoista. Suuret kauppa- ja palvelualueet, jotka keräävät kanta-asiakaskorttien kautta tietoja asiakkaiden kulutustottumuksista, pystyvät tietopohjansa avulla tunnistamaan potentiaalista kysyntää ja suuntamaan markkinointia tietopohjansa perusteella. Pienemmällä toimijoilla täl-



## 8. SUOSITUKSET PALVELUIDEN KEHITTÄMISEKSI JA KOKEILUJEN KÄYNNISTÄMISEKSI

### 8.1 Suositukset palveluiden kehittämiseksi

Suomi on edelläkävijä muutaman muun Euroopan maan kanssa sähköisessä hallinnossa ja verkkopalveluissa. Suomalainen insinööriosaaaminen ja infrastruktuuri ovat monin paikoin kovatasoista, mutta palveluistamisessa ja sisällöissä riittää parannettavaa. Väestön ikääntyminen, huoltosuhteen muutos, palvelujen kasvavat etäisyydet, alueellisten erojen kasvu ja palveluiden yksilöllistyminen luovat muutospaineita palveluiden järjestämiseen maaseudulla. Digitalisaatiolla on suuri mahdollisuus parantaa palveluiden saavutettavuutta ja vähentää kustannuksia. Asukkaat, yritykset ja kunnat suhtautuvat varovaisen innokkaasti digitalisaatioon. Se nähdään mahdollisuutena tehdä asiat fiksummin. Mutta valitettavasti suomalaisilla, sekä yrityksillä että asukkailla on kuilu digitalisaation hyödyntämisen tahdossa ja taidoissa. Kaikilla ei ole yhtäläisiä valmiuksia tarttua digitalisaation mahdollisuuksiin. Kuinka saada kaikki, ihmiset ja organisaatiot, ennakkoluulottomasti mukaan digitalisaatiosavottaan?

#### Suosituksia digiosaamisen lisäämiseen

**Mahdollisuudet ja hyödyt esiin.** Koska digitalisaatio ei välttämättä ole tuttua, sähköisiä työvälineitä ja palvelujen hyötyjä kannattaa tuoda esiin sekä asukkaille että yrityksille. Hyödyt konkretisoituvat esimerkiksi kehittämällä digitaalisuuden yritysvaikutusten mittaamista, eli miten digitalisaatio ja siihen liittyvä teknologia muuttavat yrityksen toimintaa niin sisäisesti kuin ulkoisesti, suuntaamalla tiedotus- ja koulutustoimenpiteitä yritysjohtoon, yrittäjiin ja omistajiin sekä kehittämällä välineitä ja toimintatapoja, joilla tunnistetaan yritysten vaihe digitaalisuuden polulla. Moni digitaalisista palveluista tai välineistä (esim. markkinoinnissa, tiedottamisessa ja mainonnassa) on ilmainen tai edullinen, joten niiden kustannushyötyjä suhteessa perinteisiin menetelmiin kannattaa korostaa. Edelleen on jatkettava digitaalisen kulttuurin leviämisen kiihdyttämistä yrityksissä. Kaiken kaikkiaan on tehostettava kehittämistoimien suuntaamista ja vaikuttavimpien kehittämis- ja neuvontatyökalujen valitsemista. Asukkaille suurimpina näyttäytyvät digitalisaation tuomat arjen säästöt: kuljetusten ja palvelujen yhdistäminen säästää euroja, mutta parantaa usein myös palvelutasoa ja tuo ympäristöhyötyjä. Erilaisten laskureiden tai mittatikkujen liittäminen sovelluksiin konkretisoi hyötyjä käyttäjille.

**Tahot ja vastuut:** Ministeriöt (mm. LVM, TEM, MMM, STM ja VNK (digitalisaation mahdollisuuksien esiintuominen hallinnonalakohtaisesti), tutkimusorganisaatiot (digitalisaation yritys- ja muiden vaikutusten arviointi)

**Kansalaisdigitaidot kuntoon, edelläkävijäyritykset ja –alueet vahvemmin esiin.** Nyt on aika panostaa sähköisten palveluiden käyttäjien kykyyn ja haluun hyödyntää sähköisiä palveluita sekä fyysisen infrastruktuurin tarjontaan. Yritysten ja kansalaisten digitalisaatiokykyiden parantamista on tehtävä kahdella tasolla. *Ensinnä, perustasolla ovat yleiset ”kansalaisdigitaidot”*, joilla tarkoitetaan perustietotekniikkataitojen oppimista ja omaksumista, eli kansalaisten ja yritysten kykyä selviytyä sähköisestä asioinnista lähitulevaisuudessa. Erityisesti on selvitettävä, millaisia sähköisiä ja digitaalisia palveluja erityyppisillä maaseutualueilla tarvitaan. Sähköisten palveluiden käyttäjät, eli maaseudun asukkaat ovat taidoiltaan hyvin erilaisia, joten eri käyttötarpeet ja -tilanteet on huomioitava riittävässä määrin. Palvelujen etäännyminen pelottaa ja digitaalisuus voi olla vieras käsite, minkä vuoksi tulee kiinnittää

huomiota digitaalisten palveluiden käytön motivointiin ja toimivien palvelujen rakentamisen edistämiseen. Opastusta digitaalisten välineiden käytössä kannattaa edelleen tarjota yhä käyttäjälähtöisemmin esim. kirjastoissa ja muissa yhteisen palvelun pisteissä. Järjestöjen asiantuntemusta voitaisiin hyödyntää enemmän digiosallisuuden vahvistamisessa.

Digitaalisen kulttuurin leviämistä yrityksissä on kiihdytettävä. Digitaalisuuden yritysvaikutusten mittaamisen lisäksi palveluyritykset voivat tarjota tiedotus- ja koulutustoimenpiteitä yritysjohdolle, yrittäjille ja omistajille. Myös välineille ja toimintatavoille, joilla tunnustetaan yritysten vaihe digitaalisuuden polulla, on kysyntää erilaisissa maaseudun yrityksissä. Polun ja osaamisen tunnistaminen tehostaa kehittämistoimien suuntaamista ja vaikuttavimpien kehittämis- ja neuvontatyökalujen valitsemista.

Samalla kun lisätään asukkaiden tietoisuutta sähköisistä palveluista aktiivisella tiedottamisella digitaalisista palveluista ja palveluportaista, heidät myös osallistetaan kehitystyöhön luomalla alueellisia ja paikallisia kokeilu- ja käyttäjäraateja palveluja arvioimaan ja kehittämään. Lisäksi tulee edistää kokemusten vaihtoa digitaalisista kehittämistoimista keräämällä ja koaamalla kokemuksia hyvistä käytänteistä ja opeista sekä skaalaamalla parhaita toimenpiteitä. Kansalaisten perehdyttäminen sähköisten palvelujen käyttöön tulisi kuulua kaikille viranomaisille ja julkisten palvelujen piirissä toimiville. Kuntien ja valtion palveluissa työskenteleviä voitaisiin kouluttaa digilähettiläiksi, jotka voisivat opastaa kansalaisia sähköisten palvelujen käyttöön, ja jotka voisivat käyttää osan työajastaan neuvontatyöhön. Paikallisella tasolla tarvitaan digitulkkveja ja vertaistukea, joista on saatu hyviä kokemuksia. Siirtymävaiheessa olevaa digitalisaatioprosessia on tuettava ruohonjuuritasolla. Koulutustilaisuuksissa on usein ongelmana, että koulutus etenee liian nopeasti tai liian pitkälle, vaikka käytön ongelmat ovat arkisempia.

*Toinen taso on ”edelläkävijyysdigitalisaatio”, joka perustuu kärkiyritysten ja kärkiaktivistien tunnistamiseen, sparraamiseen ja tukemiseen. Nämä edelläkävijäyritykset ja aktivistit voivat saada aikaan maaseutua mullistavia menestystarinoita. Samalla voidaan törmäyttää eri sukupolvia keskenään, saada opiskelijat ja yrittäjät yhdessä pohtimaan digitaalisuuden pulmakohdita ja ratkaisuja niihin hackathon-tyyppisesti. Pulmakohdat voivat olla lähtöisin käytännössä mistä tahansa, esimerkiksi asukkaiden arjesta, sosiaalisista ongelmista, etäisyyksien voittamisen tarpeesta tai nykyratkaisujen kalliudesta. Digitalisaation alan yritykset voivat tarjota osaamistaan tai harjoittelupaikkoja alan opiskelijoille maaseudulla ja tuoda ongelmanratkaisuun perustuvaan keskusteluun ratkaisuja digitalisaation näkökulmasta. Tällöin myös yrittäjien osaaminen ja yhteydet kasvavat sekä opiskelijoiden kytkennät ja verkostot työelämään paranevat.*

**Tahot ja vastuut:** Ministeriöt mm. LVM, OKM, STM, MMM ja TEM (kansalaisille ja yrityksille suunnattujen palvelujen kehittäminen yhdessä palveluiden käyttäjien kanssa), palveluyritykset tai tutkimusorganisaatiot (digitaalisuuden yritysvaikutusten mittaaminen), kärkiyritykset digitalisaation alalla (valmennuspalveluiden tarjoaminen, harjoittelupaikkojen tarjoaminen maaseudulla, digitaalisten ratkaisujen tai vaihtoehtojen tuominen ongelmanratkaisuun)

**Digisyrjäytymistä ehkäistävä valokuidulla.** Digitaalisten palvelujen käyttäjien eli asukkaiden ja yritysten varallisuus, taidot ja motivaatio vaihtelevat suuresti. Ne jotka tarvitsivat 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. Toimivan infrastruktuurin puutteeseen



perustuvaa digisyrjäytymistä on mahdollista estää valokuituhankkeiden tuella sekä poistamalla vääränlaisia rakentamista ohjaavia tukikriteerejä. Myös digitalisaatiokokeilujen kautta voidaan estää eriarvoistumista.

**Tahot ja vastuut:** LVM ja MMM (valokuituhankkeiden tukeminen ja rakentamista ohjaavien vääränlaisien tukikriteerien poistaminen), järjestöt ja yhdistykset (digitaalisten laitteiden käytön opastus, digitalisaatiokokeiluiden järjestäminen tai oppien levittäminen muualla tehdyistä digitalisaatiokokeiluista)

**Digisyrjäytymistä ehkäistävä neuvonnalla ja ohjauksella.** On kehitettävä matalan kynnyksen digiapua, jolloin esimerkiksi kirjastojen, kansalaisopistojen ja kansalaisjärjestöjen muodostama toimijaverkosto pystyy ottamaan nykyistä suuremman roolin kansalaisten digiosaamisen tukemisessa. Netti- ja virtuaalipalvelupisteitä voidaan edelleen organisoida esim. maaseudun yhteispalvelupisteisiin, kylätaloille tai liikkuvina maaseudun monipalveluina. Tulosten mukaan matalan kynnyksen neuvonta ja vertaisohjaus näyttävät tehokkaimmilla tavoilla tavoittaa digiyhteiskunnasta syrjässä olevia. Kolmas sektori saavuttaa hyvin digisyrjäytyneitä ja syrjäytymisuhan alla olevia huolehtien tasavertaisen digiosaamisen kehittymisestä. Erityisesti ikääntyneille kansalaisille tulee olla tarjolla verkkaisesti etenevää matalan kynnyksen koulutusta, vertaistukea ja -opetusta. Kansalaisten digineuvonta on tällä hetkellä erittäin pirstaleista. E-pääoman vahvistamiseen tarvittaisiin vastuutaho, yhteinen strategia, ja sitä tukevat toimenpiteet resursseineen. Strategian perusteella voidaan suunnata digiosallisuutta vahvistavia kokeilutoimia. Suunniteltujen kokeilutoimien tulisi johtaa pysyviin toimintamalleihin, koska digisyrjäytymisen riski säilyy yhteiskunnassa tulevaisuudessakin. Kokeilujen suunnittelussa on lähdettävä maaseudun lähtökohdista ja potentiaaliset kokeilun toteuttajat tulisi ottaa mukaan suunnitteluun alusta lähtien. Konkreettisia suosituksia on esitetty luvussa 5.

**Tahot ja vastuut:** Järjestöt ja yhdistykset (matalan kynnyksen koulutuksen ja neuvonnan tarjoaminen, digitalisaatiokokeilujen suunnittelu yhdessä käyttäjien ja toteuttajien kanssa), ministeriöt (E-pääoman vahvistamisen strategia)

## Suosituksat palvelujen kehittämiseen ja kokeilujen kulttuuriin

Digitaalisten palvelujen kehittämistyö on ollut pirstaleista. Jotta kehittämistyöstä saatu tieto ja osaaminen kumuloituisivat, tulee kiinnittää huomioita hyvien toimintakäytäntöjen siirtämiseen pysyviksi käytännöiksi sekä saatujen tulosten ja kokemusten koostamiseen ja jakamiseen liittyvään koordinointiin. Koordinointi voi tarkoittaa kehittämistyössä saatujen tulosten analysointia ja koostamista, mutta myös toimijoiden yhteen saattamista keskinäisen osaamisen ja kokemuksen vaihtamiseksi. Koordinaation vastuutaho tulisi määräytyä kehitettävän digitaalisen palvelun alan mukaan. Selvitettävänä on myös kansallisten sähköisten palvelujen (esimerkiksi kansallisen palveluarkkitehtuurin kehittämisen tuloksena kehitettyjen palvelujen) ja alueellisten sähköisten palvelujen yhteensopivuus ja liittymäpinnat.

Kiinnostavia uusia avauksia hyvinvointipalvelujen turvaamiseksi maaseudulla ovat esimerkiksi kolmannen sektorin, vertaistuen ja naapuriavun tuominen julkisten palvelujen rinnalle. Naapuriavun yhdistäminen digitalisaation mahdollisuuksiin parantaa merkittävästi palvelujen saavutettavuutta ja lisää tarjontaa. Kylä- ja muut yhdistykset voivat toimia palvelujen kyläkoordinaattoreina. Liikkuvat hyvinvointi- ja hoitopalvelut yhdistettynä digitaalisuutta hyödyntäviin etälääkäripalveluihin voisivat olla yksi ratkaisu haja-asutusalueen ikääntyvän väestön terveyspalvelujen turvaamiseksi. Liikkuvien digitaalisuutta hyödyntävien palvelujen järjestä-



misestä on olemassa jo kokemuksia, ja niiden perusteella tiedetään, että palvelut edellyttävät toimivia ja hyviä tietoliikenneyhteyksiä. Digitalisaation mahdollistamaa hyvinvointipalvelujen tulevaisuutta ovat myös älykkäät hoitopolut, oman vastuun ja ennaltaehkäisyn korostuminen sekä kotiin tarjottavien videovälitteisten palvelujen yleistyminen. Hyvinvointipalvelujen alalla on jo paljon kehitettyä ja kokeiltua teknologiaa, tietoa sekä valmiita palvelumalleja, joita oletettavasti tullaan hyödyntämään maakunnissa.

**Tahot ja vastuut:** Kyläyhdistykset (naapuriavun koordinointi kylissä), maakunnat ja kolmannen sektorin hyvinvointipalvelujen tuottajat (sote-palveluiden rajapintojen ja kumppanuuksien tunnistaminen ja kolmannen sektorin hyödyntäminen palvelujen tuottamisessa)

**Pilottihankkeita liikkumiseen, soteen ja etätööhön.** Maaseudun henkilö- ja tavaraliikenteen, sote-palvelujen ja etätööhön pohjaavia pilottihankkeita on vahvistettava (ks. luvut 5 ja 8.2.). Maaseudun toimijoilla on itsessään olemassa innostus ja halu toimia tällaisten kokeilujen hallinnoijina ja aktiivisina toimijoina. Asiantuntijahaastatteluiden ja asukaskyselyiden mukaan asukkaat kaipaavat tietoa erityisesti kuljetusten integroinnista ja digitaalisista harrastusmahdollisuuksista maaseudulla. Tämä tieto on edullisesti koottavissa ja levitettävissä ja hyödyt ovat suuret. VNK:n tulee esim. Kokeilevan Suomen kautta rahoittaa pieniä kokeiluja, jotka tuottavat digipalveluja maaseudulle. Kokeilujen suunnitteluun on otettava mukaan maaseudun kehittämistoimijat, mm. Leader-ryhmät ja kyläyhdistykset. Digitalisaatiohankkeiden kannattaa verkottua keskenään esimerkiksi palvelualoittain. Kansallisten verkostojen luominen tuo uusia mahdollisuuksia digitaalisten palveluiden kehittämiseen ja vähentää päällekkäisen työn määrää. Digitaalisuuteen liittyvän kokeilukulttuurin tukeminen on ensiarvoisen tärkeää, jotta hyviä ideoita uskalletaan kokeilla ja että kokeiluita on taloudellisesti mahdollista toteuttaa. Digitalisaatiokokeiluista tulee tiedottaa kansallisesti, jotta kokeiluista voidaan oppia ja oppi juurruttaa toiminnaksi. Tieto kannattaa kerätä yhteen julkiseen tietokantaan, esimerkiksi VNK:n Kokeilevan Suomen ([www.kokeilevasuomi.fi](http://www.kokeilevasuomi.fi)) koordinoimalle ideointi- ja rahoitus-alustalle, Kokeilun paikkaan ([www.kokeilupaikka.fi](http://www.kokeilupaikka.fi)). Kokeilun paikalla voi kerätä rahoitusta pienkokeiluille, levittää parhaita ratkaisuja ja kerryttää kokeiluihin liittyvää tietopohjaa.

**Tahot ja vastuut:** Ministeriöt mm. VNK, LVM, STM, TEM (verkostojen rakentaminen, tiedon ja kokemusten levittäminen, rahoituksen kerääminen), maaseutuyritykset, osuuskunnat ja yhdistykset (palveluiden digipilottitarpeiden kerääminen ja pilottien järjestäminen)

**Digitaalisuutta hyödyntävien sote-palveluiden kehittämiseen systemaattisuutta.** Kehittäminen on ollut pirstaleista ja osin päällekkäistä, mutta oletettavasti syntyvien maakuntien myötä kehittämistyöhön tulee alueellista systemaattisuutta. Alueiden välisen osaamisen ja tiedonvaihdon koordinoitiin luontevia tahoja olisivat sosiaali- ja terveysministeriö tai Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Kehitettyjä teknologioita ja tietoa sähköisten palvelujen soveltuvuudesta on olemassa melko runsaasti. Aiemmista kokeiluista maaseudun palvelujen turvaamisen kannalta hyödyllisimmiksi ovat osoittautuneet liikkuvat terveyspalvelut, ja niihin yhdistettävät etähoito- ja etälääkäripalvelut. Näistä kokeiluista ja palvelujen järjestämisen edellytyksistä, hyödyistä ja riskeistä on kertynyt aiemmin tietoa<sup>107</sup> niin, että seuraavana vaiheena olisi palvelujen laajamittainen käyttöönotto. Uusiin maaseudun tarpeista lähteviin sote-palvelujen kokeiluihin tulisi liittää selkeä suunnitelma palvelujen vakinaistamisesta ja kokeiluista saadun tiedon siirrosta ja kumuloitumisesta eri toimijoiden hyödynnettäväksi. Konkreettisia kehittämissaihoita, niiden hyötyjä, riskejä ja toteuttajatahoja avataan luvussa 8.2. Kokei-

<sup>107</sup> Eksote 2014.

luaihioista kiinnostavia ovat esimerkiksi julkisia sote-palveluja täydentävät ja digitaalisia mahdollisuuksia hyödyntävät kansalaisjärjestöjen ja vertaisryhmien tuottamat palvelut tai naapuripu, unohtamatta kotiin tarjottavien videovälitteisten palvelujen mahdollisuuksia. Lisäksi voitaisiin kokeilla laajemmin esimerkiksi ensihoitoon tarkoitettujen ambulanssien, joihin voidaan yhdistää etädiagnosointi- tai -lääkäripalveluja, käyttöä korvaamaan maaseudun katoavia terveyskeskuspäivystyksiä iltaisin ja viikonloppuisin.

**Tahot ja vastuut:** STM tai THL (alueiden välisen osaamisen ja tiedonvaihdon koordinointi), maakunnat, sairaalat, terveyskeskukset, ensihoito ja ICT-palveluja tarjoavat ja kehittävät yritykset (palveluiden tarjoaminen uudella tavalla maaseudulla)

**Digitaalinen henkilökortti yhtenäiseksi pohjaksi uusille palveluille.** Helposti käyttöön otettava ja luotettava tunnistautumisjärjestelmä tukee uusien palvelujen kehittämistä ja palvelujen käytöstä kertyvien tietojen hyödyntämistä. Uusilla palveluntarjoajilla ei ole mahdollisuuksia hyödyntää samanlaista tietopohjaa kuin esimerkiksi suurilla kaupan ketjuilla on kanta-asiakasjärjestelmänsä kautta. Lisäksi tarve käyttää monia eri tunnusjärjestelmiä kuormittaa kuluttajaa. Julkisen hallinnon tulisi edistää sellaisen sähköisen tunnistautumisen tai digitaalisen henkilökortin käyttöönottoa, jota olisi mahdollista hyödyntää erilaisissa palveluissa. Tunnistautumisjärjestelmän käyttöönoton pitäisi olla edullista ja helppoa myös pienissä yrityksissä. Järjestelmässä tulisi huolehtia tietoturvasta ja tietojen käyttöoikeudesta siten, että vain ne tiedot luovutetaan eteenpäin, joihin käyttäjä on antanut suostumuksensa.

**Tahot ja vastuut:** Ministeriöt (digitaalisen henkilökortin tai muun sähköisen tunnistautumisen käyttöönoton edistäminen, tietoturvan ja tietojen käytön turvaaminen)

## Suosituksat hallinnon kehittämiseen

**Digitalisaatio upotettava sisään kaikkiin toimintoihin.** Digitaalisten palvelujen konseptointi, kehittäminen ja erityisesti johtaminen on jalkautettava entistä paremmin kaikkia hallintorakenteita ja palveluorganisaatioita läpileikkaavaksi asioiksi. Ne on tuotava organisaatioiden eri tasoille saumattomaksi osaksi normaalia palvelujen kehittämistä ja toteuttamista. Usein digitalisaation johtamista kohdellaan liiaksi omana erityisosaamisalueenaan palveluorganisaatioissa. Siksi se ei ole kiinteä osa organisaatioiden päivittäistä johtamista, palvelujen saumattontta kehittämistyötä tai palvelukulttuurin parantamista. Muutos edellyttää myös muuttuvaa julkisten hankintojen digitalisaatioajattelua. Lisäksi kannustetaan alueita laatimaan sähköisen pääoman edistämistästrategioita, jotka ponnistavat alueiden omista toimintaympäristöistä, elinkeinorakenteista, asukasrakenteista ja paikallisista tarpeista. Julkisia hankintoja suunniteltaessa ja tehtäessä on edellytettävä, että palveluja tarjoavilla yrityksillä on edellytykset tuottaa tietoa digitaalisessa muodossa ja rajapintoja hyödyntäen.

**Tahot ja vastuut:** Ministeriöt (digitalisaation juurruttaminen läpileikkaavaksi toiminnaksi, julkisten hankintojen raamien määrittely digitalisaation näkökulmasta), alueet ja tulevat maakunnat (sähköisen pääoman edistämistästrategioiden laadinta)

**Tilivelvollisuus näkyviin.** Palvelujen hallinnoijan ja "palveluoperaattoreiden" tilivelvollisuutta tulee terävöittää digitaalisten palvelujen tuottamisessa ja niiden kehittämisessä. Digitaaliset palvelut monesti täydentävät ja laajentavat olemassa olevaa palveluvalikoimaa, ja siksi myös

digitaaliset palvelut on saatettava tilivelvollisuuden piiriin nykyistä jämäkämmin. Tilivelvollisuudessa on tärkeää jakaa ja dokumentoida eri palvelujen ja hallintosektoreiden kokemuksia sekä hyödyntää vertaiskehittämistä nykyistä paremmin. On myös syytä varmistaa, että palvelukokonaisuutta koskeva tilivelvollisuus tukee ja kytkeytyy mahdollisimman hyvin palveluja koskevaan poliittiseen ja hallinnolliseen päätöksentekoon.

**Tahot ja vastuut:** LVM (digitaalisten palvelujen vertailualustan rakentaminen), VM ja maakunnat (maakunnassa toimivien palvelujen tietojen kerääminen, kytkeytyminen maakunnan poliittiseen ja hallinnolliseen päätöksentekoon)

**Kokeilujen tukeminen julkisen sektorin resurssien tehokkaammalla käytöllä.** Yhteiskunnalta tarvitaan tukea kokeiluille, joilla voidaan edistää uusien palveluratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa. Sähköisen asiointin helpottamisen lisäksi tuki voi tarkoittaa muun muassa erilaisten puitteiden tarjoamista palvelutoimijoille edullisesti ainakin palvelun käynnistysvaiheessa, esimerkiksi toimitilojen ja varusteiston vuokraamista. Julkisten palvelujen toimipaikat tai kunnan omistamat toimitilat voivat olla resursseja, joihin voidaan yhdistää uusia palveluja ja houkutelaa uusia palvelutoimijoita. Tämä voi tehostaa vajaakäytössä olevien tilojen hyödyntämistä.

**Tahot ja vastuut:** Kunnat ja maakunnat (tilojen ja resurssien tarjoaminen kokeilujen käyttöön), VM (kansallisen tiedon koordinointi ja ohjeistaminen sekä kokeilutoiminnan kautta tiedon ja kokemusten levittäminen)

**Julkiset tietoaineistot digiratkaisujen tueksi.** Julkisen hallinnon eri sektoreilla on koottu monenlaisia tietoaineistoja, jotka voivat hyödyttää palvelun tuottajia toiminnan suunnittelussa, jos tietoja on saatavilla helposti käytettävässä muodossa. Tietosisällön määrittelyssä on otettava huomioon tiedon käyttäjien erilaiset tarpeet. Valtaosa käyttäjistä tarvitsee valmiiksi koostettuna tietoja, esimerkiksi alueluokituskarttoja, jotka kuvaavat esimerkiksi palvelukysyntää. Osa käyttäjistä pystyy hyödyntämään mahdollisimman tarkkoja lähtöaineistoja esimerkiksi liikenneverkosta. Sijaintitiedon avulla on mahdollista yhdistää erilaisia aineistoja toisiinsa. Julkisten tietoaineistojen avaamista avoimeen käyttöön on tarpeellista jatkaa. Maaseutupalvelujen kehittämisen tietopohjaa voidaan vahvistaa laajentamalla tietosisältöä nykyisissä tiedon jakelukanavissa tai kokoamalla erilaisia aineistoja yhteen portaaliin. Maaseudun kehittämisen osalta esimerkiksi Maaseutuneuvosto voi koordinoita tietopohjan muodostamista. Maaseudun liikennepalvelujen kehittämisen näkökulmasta esim. liikennejärjestelmä.fi voisi toimia portaalina, joka voisi sisältää hyödyllisiä tietoaineistoja esimerkiksi liikennevirroista.

**Tahot ja vastuut:** Ministeriöt ja niiden hallinnonalaiset virastot, erityisesti LVM, VM, MMM, YM ja TEM (tietoaineistojen tuottaminen, avaaminen ja päivittäminen)

## Suosituksat paikallistuntemuksen ja -tiedon hyödyntämiseen

**Johdetaan asiakkuuksia** paikallistuntemusta hyödyntäen. Julkisten palvelujen digitalisoinnissa ja asiointin siirtämisessä on panostettava digitaaliseen tai verkko- ja mobiilipohjaiseen asiointiin. Julkishallinnon on lunastettava asiakaslähtöisyyden ja käyttäjäosallisuuden potentiaali. Digitaalisuus sekä verkko- ja mobiilipalvelut avaavat paljon mahdollisuuksia käyttäjätasoisille, henkilökohtaisten ja vuorovaikutuksellisten palvelujen kehittämiseen ja käyttöönot-

toon. Siksi digitaalisuutta tai palvelujen automatisointia ei tule nähdä kapeasti vain palvelusektorin tai julkisen palvelutuotannon tuottavuutta parantavana asiana. Samalla digitaalisuuden laajentaminen tarjoaa oikein kohdennettuna potentiaalia palveluresurssien ja asiantuntijatyön kohdentamiselle vaikuttavimpiin tehtäviin rutiiniasioinnin ja -hallinnointitehtävien sijasta. Palvelujen strategisessa johtamisessa on omaksuttava entistä vahvemmin asiakkuuksien johtamisen kulttuuri, logiikka ja toimintatavat. Tämä edellyttää organisaatio- ja sektorirajojen ylittämistä, asiakastiedon saumatonta välittymistä ja hyödyntämistä eri hallinnonaloilla ja palveluissa. Suosittelemme siksi vahvasti uudenlaisen paikallisen tiedon, kokemuksen ja soveltamisen kulttuuriin integroimista osaksi julkishallintoa ja palveluja koskevia priorisointeja. Tämä on otettava huomioon sote- ja maakuntauudistuksessa.

**Tahot ja vastuut:** Paikalliset kehittämistahot, mm. kunnat, Leader-ryhmät, kehittämissyhtiöt (paikallisen tiedon tuottaminen), tutkimus- ja koulutusorganisaatiot (riittävän tarkan paikallisen tilannekuvan luominen), ministeriöt (paikallisen tiedon kytkeminen osaksi julkishallintoa ja palveluja koskeviin priorisointeihin)

**Paikallinen tietopohja käyttöön palvelujen kehittämisessä.** Palvelukysynnän selvittämisessä tulee hyödyntää paikallista osaamista. Erityistä huomiota on kiinnitettävä ikääntyneiden ja digitaalisesti vähemmän kyvykkäiden osallistumiseen. Ratkaisuna voi toimia esimerkiksi avustettu vastaaminen kyselyyn tai haastattelut. Paikalliset digiosaajat pystyvät arvioimaan myös muiden käyttäjäryhmien tarpeita, jos asiasta tiedustellaan erikseen. Tietoja eri palveluista on tarve saada koottua ja päivitettyä nykyistä paremmin. Oleellista on kannustaa yrityksiä parantamaan näkyvyyttään verkossa ja kuntia tuomaan alueensa palvelutarjontaa näkyvämmiin esille. Joukkoistetuille tiedonkeruukäytännöillä voidaan parantaa palvelutietojen kattavuutta ja ajantasaisuutta. Palveluutteluihin on tarpeellista liittää toimintoja, joiden avulla voidaan helposti ilmoittaa palvelusta tai päivittää sen tietoja.

**Tahot ja vastuut:** Kunnat ja palveluntarjoajat (tiedon ja palveluiden esiintuonti), alustaosaajat (palveluuttelon tai -alustan rakentaminen)

**Paikallista palvelutuotantoa hyödynnettävä täysimääräisesti.** Sote- ja maakuntauudistuksen yhteydessä tulee rajapinnat pitää auki myös paikalliselle tasolle, eli kuinka paikallista osaamista ja voimavaroja voidaan valjastaa osaksi eritasoista palvelutuotantoa. Paikallisilla yrityksillä, osuuskunnilla ja yhdistyksillä on todennäköisesti käyttökelpoista ja kustannustehokasta osaamista. Paikalliset toimijat tuntevat myös toimintaympäristönsä parhaiten. Samalla tulee pohtia erilaisten digitaalisten palvelujen sekä liikkuvien palvelumuotojen yhdistelmiä, jolloin asukkaat voivat jatkaa esim. kotona ja tutussa kyläyhteisössä asumista ilman, että palvelujen saavutettavuus heikkenisi. Digitaalisuuden kehittämisen johtaminen edellyttää vankkaa verkosto- ja sidosryhmäjohtajuutta erityisesti sote- ja maakuntauudistuksessa. Palvelujen kehittäminen ja tuottaminen tapahtuu yhä enemmän erilaisten kumppanuus- ja tuottajamallien hyödyntämisellä. Tämä vapauttaa julkisen palvelutuotannon resursseja uusiin kohteisiin tai mahdollistaa tuottavuuden parantamisen. Samalla kysytään tilaaja- ja hankintaosaamista sekä kykyä luoda selviä, hallittavia ja prosessoituvia palveluprosesseja.

**Tahot ja vastuut:** Paikalliset toimijat, mm. yritykset, järjestöt, kylätoimijat (palveluiden tuottaminen, yhteydenpito, palveluista ja tarpeista viestiminen asiakkaiden ja palveluntuottajien suuntaan), kunnat ja maakunnat (tietotaidon ja resurssien tarjoaminen paikallisten toimijoiden käyttöön)



Tulevissa kokeiluissa on hyvä kiinnittää huomiota erilaisen liikkumisen ja palvelujen käytön kattavaan käsittelyyn ja liikkumistarvetiedon kokoamiseen.

**Tahot ja vastuut:** LVM, Liikennevirasto, Kela, maakunnat (liikkumisen kokeilujen jatkaminen, liikkumispalvelujen yhdistäminen (ml. tuetut kuljetukset), tietojen ja kokemusten levittäminen)

**Kimppakyytejä ja pienten käyttäjämäärien palveluratkaisuja eteenpäin.** Aiemmat selvitykset ja tässä hankkeessa tehdyt paikkatietotarkastelut osoittavat, että haja-asutusalueella yhdistettävät kuljetukset ovat useimmiten käyttäjämäärältään pieniä. Kuljetusratkaisuna on tässä tapauksessa yleensä henkilöauto tai taksi. Kyytien yhdistämiseen tarvitaan tehokas ja helppokäyttöinen sovellus. Koska useita MaaS-sovelluksia ollaan jo parhaillaan kehittämässä, on tarpeellista seurata pienten käyttäjämäärien palveluratkaisujen toimivuutta ja edistämää hyväksi osoittautuneiden palvelujen käyttöä. Mikäli tähänastiset ratkaisut eivät käyttäjäkokemusten perusteella sovellu kimppakyytien sujuvaan käyttöön, on tarvetta käynnistää juuri tähän kohdistuva kokeiluhanke, jossa kiinnitetään erityistä huomiota palvelun laatuun ja helppokäyttöisyyteen. Myös pienten käyttäjämäärien yhteispalvelupisteitä on tarvetta kehittää ja kokeilla enemmän. Palveluja voidaan tarjota jonkin toisen palvelun yhteydessä tai itsepalvelupisteissä, joissa on tietty kirjausjärjestelmä palvelujen käytölle. Esimerkkeinä tästä ovat esimerkiksi itsepalvelukaupat lossilaitureiden yhteydessä tai koulujen yhteydessä toimivat kirjastot.

**Tahot ja vastuut:** palveluntarjoajat (palveluiden kehittäminen, markkinointi ja käyttöönotto), LVM (liikennekaaren yhteydessä norminpurku ja alustakehittämisen tuki)

**Kestävät ja paikalliset käyttövoimaratkaisut maaseudun liikennepalveluissa.** Sähköön tai paikallisesti tuotettavaan biokaasuun pohjautuvia liikkumISRatkaisuja tulisi aktiivisesti edistää paikallisten kokeilujen kautta. Edulliset kilometrikohtaiset kustannukset auttavat tehostamaan ajoneuvojen käyttöä ja vähäpäästöiset voimanlähteet tuovat palveluille imagohyötyjä. Viron sähköautokokemusten pohjalta on hyödyllistä tarjota käyttäjille ja palveluja tarjoaville yrityksille mahdollisuus kokeilla uusia teknologia ratkaisuja julkisen hallinnon tukemassa kokeiluhankkeessa.

**Tahot ja vastuut:** TEM ja LVM (sähköön tai biokaasuun pohjautuvien liikkumISRatkaisujen edistäminen)

## 8.2 Ideoita kokeiluiksi

Tässä selvityksessä on kartoitettu erityisesti julkisen sektorin roolia digitalisoitujen palvelujen mahdollistajana, alustakehittäjänä. Yritysten, järjestöjen ja maaseudun asukkailla on toki kaikki vapaudet tarttua digitalisaation mahdollisuuksiin myös ilman julkisen sektorin roolia, oli kyseessä sitten avoimet alustat tai suljetut kierrot. Tässä esitetään muutamia mahdollisia kokeiluehdotuksia julkiselle sektorille, jotka perustuvat selvityksessä saatuihin havaintoihin ja tuloksiin:

### Kokeiluehdotus I Kansalaisten digineuvontapisteet palvelupisteisiin

Lisätään ja koulutetaan kansalaisten käyttämien palvelupisteiden, kuten kirjastojen, kyläkauppojen, kahvioiden tai kioskien henkilökuntaa opastamaan asukkaita sähköisten palvelujen ja välineiden käytössä. Lisätään kirjastoihin lainattavia laitteita (tietokoneita ja tabletteja). Aloitetaan kokeiluna erilaisissa kunnissa ja kirjastojen palvelupisteissä tai muissa kansalaisten käyttämässä palvelupisteissä, ja saatujen kokemusten perusteella palvelu vakiinnutetaan osaksi kirjastojen tai muiden palvelupisteiden toimintaa.

**Hyödyt:** Kansalaisten digiosaaminen vahvistuu, digisyrjäytyminen vähenee, sähköisten palvelujen käyttö lisääntyy (=säästöt yhteiskunnalle) ja esimerkiksi kirjastoille tulee uusi merkittävä tehtävä. Kansalaisten neuvontaa hoitaa koulutettu ja osaava henkilöstö. Ei edellytä lain-säädännöllisiä muutoksia.

**Kustannukset:** Kustannuksia tulee henkilöstön lisäkoulutuksesta, lisäpalkkauksesta, ja laitteiden hankinnasta. Kustannuksissa voidaan säästää, mikäli digineuvontaa voidaan yhdistää kunnissa koulutus- tai hyvinvointipalveluihin tai valtionhallinnon kanssa tarjottaviin yhteispalveluihin.

**Tekijät & roolit:** Kunnat (palvelun tuottaja, osarahoittaja), OKM, STM (strateginen ohjaus, koordinoija, tulosten koostaja, toimivien käytäntöjen siirtäjä, osarahoittaja), yhteispalvelupisteet ja yleiset kirjastot (palvelun organisoija, kansalaisten neuvonta), koulutusorganisaatio (henkilöstön koulutus), muut yhteistyötahot esim. valtion hallinnon palvelut kuten KELA, TE-hallinto, verohallinto (kansalaisten neuvonta).

**Riskit:** Digineuvojen osaamisen varmistaminen ja ohjeistuksen laatiminen esim. henkilötietojen salassapidon suhteen. Julkinen kirjasto ei tavoita kaikkia digiosattomia, ikääntyneitä tai syrjäalueiden asukkaita.

### Kokeiluehdotus II Järjestöjen kautta organisoitua vertaistukea digiosaamisen vahvistamiseen

Digital Scotland -esimerkin mukaisesti annetaan toimintaresursseineen kansalaisten digiosaluuden vahvistaminen yhden valtakunnallisen järjestön, esimerkiksi Suomen Kylätoimintary:n, Maaseudun sivistysliiton tai Sosiaali- ja terveysturvan keskusliiton tehtäväksi. Tai paikallisten yhdistysten, jotka tälläkin hetkellä tekevät neuvontatyötä (Martat, kyläyhdistykset, senioriyhdistykset tms.) hoidettavaksi. Eri alueilla toimijoilla on erilaisia rooleja ja resursseja organisoida digisyrjäytymistä ehkäisevää neuvontaa. Yhdistykset tai vastaavat toimijat voisivat kouluttaa ja tukea vertaistukihenkilöitä, jotka neuvovat kansalaisia digiasioissa. Neuvontaa voisi järjestää esim. kirjaston nettipisteissä, joista olisi lainattavissa laitteita tai yhdistysten perustamissa omissa kansalaisten nettipisteissä.



**Hyödyt:** Kansalaisten digiosaaminen vahvistuu, digisyrjäytyminen vähenee, sähköisten palvelujen käyttö lisääntyy (=säästöt yhteiskunnalle) ja digineuvonnan organisoinnista tulee järjestöille merkittävä tehtävä. Ei edellytä lainsäädännöllisiä muutoksia.

**Kustannukset:** Järjestöille lisärahoitusta organisoida toiminta ja kouluttaa järjestötoimijoita, vapaaehtoisille vertaisneuvojille koulutusta ja matkakuluihin rahaa. Kustannusten määrä riippuu kokeilun laajuudesta ja mallista (sisältyykö esim. laitehankintoja nettipisteisiin).

**Tekijät & roolit:** Ministeriöt - LVM, STM – (strateginen ohjaus, rahoitus, koordinointi), valtakunnalliset keskusjärjestöt (organisointi, toimeenpano, kokemuksen siirtäminen, järjestötoimijoiden ohjaus), paikalliset tai alueelliset järjestöt (toiminnan organisointi, kokeilun toteutus, vapaaehtoisten koulutus), kansalaiset (vapaaehtoiset vertaisohjaajat)

**Riskit:** Toiminta perustuu vapaaehtoisuuteen: löytyykö riittävästi vapaaehtoisia kaikkialla ja toteutuuko toiminnan jatkuvuus? Voidaanko vapaaehtoisten digineuvojen osaaminen turvata? Miten voidaan varmistaa digineuvontaan liittyvä luottamuksellisuus, turvallisuus ja henkilötietojen salassapito?

### **Kokeiluehdotus III Digilähettiläiden kouluttaminen kuntien ja valtion palveluihin**

Koulutetaan julkisissa (kuntien ja valtion) palveluissa työskenteleviä henkilöitä digilähettiläiksi eli kansalaisten neuvojiksi sähköisten palvelujen käytössä. Digineuvoja voisi olla mm. kirjastoissa, kuntien virastoissa, terveyskeskuksissa, KELA:n ja TE-palveluissa. Koulutetut digilähettiläät käyttävät osan työajastaan neuvontatyöhön. Digilähettiläät voivat esimerkiksi jalkautua palveluihin tulevien asiakkaiden joukkoon ja tarjota neuvontaa. He voivat neuvoa paitsi asiakkaita niin myös jakaa tietoa ja toimia asiakasohjauksen aktivoijina omissa työyhteisöissään. Digilähettiläiden koulutusta voitaisiin organisoida kuntien, maakuntahallinnon, kuntaliiton tai ministeriöiden tuella. Vastaavaa toimintamallia kansalaisten digiosaamisen vahvistamiseksi on toteutettu Skotlannissa ja Tanskassa.

**Hyödyt:** Kansalaisten tietoisuus sähköisistä palveluista kasvaa, digiosaaminen vahvistuu, sähköiset palvelut tulevat tutuiksi ja niiden käyttö lisääntyy, mikä tuo säästöjä yhteiskunnalle. Ei edellytä lainsäädännöllisiä muutoksia.

**Kustannukset:** Toiminnan koordinoinnista, digilähettiläiden koulutuksesta ja heidän käyttämästään neuvontatyöajasta koituu kustannuksia. Kansalaisten lisääntyvä sähköisten palvelujen käyttö tuo säästöjä ja palvelujen tehostumista.

**Tekijät & roolit:** Kuntaliitto ja julkisten palvelujen vastuuministeriöt STM, TEM, OKM sekä maakuntahallinto (strateginen ohjaus, rahoituksellinen tuki, koordinointi, koulutuksen organisointi), palveluja tuottavat valtion virastot kuten KELA, verotus sekä maakuntahallinnon alainen TE-palvelut ja kunnat (kokeilun toteuttajat: henkilöstön hakeminen koulutukseen, koulutus, digilähettiläiden työn mahdollistaminen ja työn organisointi).

**Riskit:** Miten koulutettavalla henkilöstöllä on aikaa ja mahdollisuuksia oman työnsä ohella toimia kansalaisten digineuvojina?

## Kokeiluehdotus IV Vapaaehtoisavun, vertaistuen tai naapuriavun välittäminen älylaitteita tai digitaalisia välineitä hyödyntäen

Maaseudulla asumista tukevien palvelujen välittäminen ja palvelujen kysynnän ja tarjonnan kohtaannon edistäminen tapahtuisi sähköisiä välineitä hyödyntäen netissä, sosiaalisessa mediassa tai kuvapuhelun välityksellä. ”Palvelu” voi olla julkista palvelutuotantoa täydentävää naapuriapua, vertaisapua tai järjestöjen vapaaehtoisapua, mutta myös kolmannen sektorin/yksityisten yritysten tuottamaa maksullista palvelua. Kyseessä olisi maaseudun ”Nappi Naapuri” -sovellus, jossa palvelujen / avun tarjoajat sekä palvelujen / avun tarvitsijat kohtaisivat turvallisesti.

**Hyödyt:** Yksinäisyyden väheneminen, avun saamisen helpottuminen, julkisten palvelujen kuormituksen väheneminen, ikäihmisten kotona asumisen tukeminen ja palvelujen tarpeen kasvun ennaltaehkäiseminen. Ikäihmisten ohella voisi hyödyttää myös muita naapuriapua tarvitsevia (kyyditystä tarvitsevat nuoret, lapsiperheet, autottomat kotitaloudet, sairaalasta kotiutuvat jne.).

**Kustannukset:** Järjestöille aiheutuvat kustannukset palvelujen koordinoinnista, vapaaehtoisten koulutuksesta ja tarvittavien laitteiden sekä sovellusten hankkimisesta. Naapuriavun ja vapaaehtoisavun ”kulukorvaukset”. Sovelluksen kehittämisen kustannukset.

**Tekijät & roolit:** STM (koordinointi, seuranta, tiedon siirtäminen), kolmannen sektorin toimijat (tuottavat ja koordinoivat palvelua/vapaaehtoisapua, kouluttavat vapaaehtoisia), asukkaat (avun tuottajina ja käyttäjinä), kunta (koordinointi), oppilaitos (palvelujen kehittäminen ja kokeilujen tutkiminen, toimijoiden kouluttaminen, opiskelijoiden harjoittelu), ict-alan toimija (sovellusten kehittäjä). Esimerkiksi Pohjois-Karjalassa kokeilun toteuttajia voisivat olla myös Pohjois-Karjalan Sosiaaliturvayhdistys ja Pohjois-Karjalan DigiSote-hanke.

**Riskit:** Kokeilussa tuettava ja vahvistettava yhdistystoimijoiden, asukkaiden sekä naapurien digiosaamista. Palvelujen tuottaminen perustuu vapaaehtoisuuteen: löytyykö riittävästi vapaaehtoisia auttajia läheltä. Entä palvelun jatkuvuus? Palvelujen tarvitsijoiden ja palvelujen tarjoajien kohtaamisen turvallisuus.

## Kokeiluehdotus V Kyläkoulujen paluu

Kokeillaan uudenlaisia, monitoimijaisia ja digitaalisuutta hyödyntäviä koulutuksen järjestämisen tapoja. Koulujen toimintaan voidaan yhdistää muita maaseudun hyvinvointipalveluja kuten lasten päivähoitoa, kiertäviä sote-palveluja, digineuvontaa, kerhotoimintaa tai ravitsemuspalveluja. Palveluihin voidaan yhdistää myös yksityisiä hyvinvointi- tai majoituspalveluja. Vanhemmat ja kyläyhdistykset olisivat myös monesti valmiita osallistumaan koulun toiminnan tukemiseen. Pienen koulun opetuksen järjestämisessä voitaisiin hyödyntää videovälitteistä erityisopetusta, maahanmuuttajalapsille opetusta omalla äidinkielellä tai muuta tarvittavaa opetuksen tukea digivälineillä.

**Hyödyt:** Koulutuspalvelujen säilyminen maaseudulla tukisi myös muiden hyvinvointipalvelujen tarjontaa muille asukasryhmille esim. ikäihmisille. Lasten koulumatkat lyhenisivät ja kyyditysten tarve vähenisi. Lisäisi maaseudun elinvoimaa. Palvelujen yhdistäminen lisäisi tehokkuutta.

**Kustannukset:** Kokeilu- ja kehittäjäkoordinaattorin palkkaus, laite ja sovellusinvestoinnit, ict-tuki, kulukustannuksia (vanhemmat, kyläyhdistys). Kustannukset riippuvat kokeilun laajuudesta.

**Tekijät & roolit:** OKM, STM (koordinointi, hyvien käytäntöjen levittäminen, rahoitus, tarvittavat lainsäädännön muutokset), kunta (kokeilun tuki ja mahdollistaminen, päivähoito), koulu (kokeilun yksi toteuttaja, toiminnan aktivoija), vanhemmat ja kyläyhdistys (kokeilun osatoteuttaja, kehittäjätahoja), sote-palvelujen järjestäjät/tuottajat, muut palvelujen tuottajat (järjestöt, kansalaisopisto, yksityiset), ict-tuki.

**Riskit:** Muiden toimintojen ja yhteistyötahojen löytyminen: monesti sekä julkiset että yksityiset maaseudun hyvinvointipalvelut ainakin harvaan asutulla maaseudulla ovat jo niin ohentuneet, ettei löydy palvelujen tarjoajia eikä niiden käyttäjiä. Tulisiko lainsäädäntöä muuttaa niin, että myös yksityiskoulun olisi mahdollista saada valtion avustuksia ja toimia kokeilun toteuttajana?

## **Kokeiluehdotus VI: Maaseudun (pien)yritysten digitaalisen pääoman kehittäminen – sukupolvien törmäytys digiassareiden avulla**

Digitalisaation mahdollisuudet ja käyttöönototavat ovat monille, etenkin pienille yrityksille tuntemattomia. Siten digitaalisten toimintatapojen ja työkalujen käyttöönottoa kannustavalle kokeilutoiminnalle on selkeää tarvetta. Toiminnan tulee tarjota matalan kynnyksen mahdollisuutta tutustua digitaalisuuden mahdollisuuksiin oman yritystoiminnan harjoittamisessa ja kehittämisessä. Toiminnan tulee kehittää yrityksen/yrittäjän digitaalista pääomaa laajasti, sisältäen niin teknologian käyttöönoton, osaamisen lisäämisen kuin sitouttamisen toiminnan kehittämiseen.

Kokeilussa testataan yritysten, oppilaitosten ja elinkeinoyhtiöiden välistä toimintatapaa, jossa kohennetaan opiskelijoiden integroitumista työelämään ja saadaan tuoretta digitietoa ja osaamista yrityksiin. Samalla kehitetään yritysten tuki- ja neuvontapalveluja. Kokeilussa luodaan yritysten digihaasteiden ratkomiseen monen toimijan ”firmatiimejä”.

Sukupolvien törmäytyksessä digiassarit ovat opiskelijoita, joilla on hallussaan tuoreinta digitalisaatio-osaamista. He edustavat nuorta diginatiivisukupolvea, jotka hyödyntävät digitaalista toimintaympäristöä osana normaalia elämää. Yritysten keski-ikältään vanhempi henkilöstö, yrittäjät ja johto eivät ole samalla tavalla kasvaneet digitaaliseen toimintaympäristöön ja heille uuden kulttuurin omaksuminen ei ole siinä määrin itsestään selvää. Sukupolvien törmäytyksen etuna on se, että ikääntyvien yrittäjien ja työntekijöiden digitaalinen osaaminen kasvaa, mikä lisää yritystoiminnan kehittymisen lisäksi työhyvinvointia ja motivaatiota jäädä työelämään. Diginatiiveilla on osaamista ja digiasenne, joita he eivät välttämättä edes itse tiedosta erityisvahvuuksiksi. Nämä taidot ovat usein niitä, joita vanhemmat sukupolvet eivät hallitse. Toiminnan kautta nuoret pääsevät mukaan työelämään ja oppivat muita työelämässä tarvittavia taitoja vanhemmilta sukupolvilta.

Digiassarit-kokeilun ideana on se, että monialaiset opiskelijaryhmät ratkovat yhdessä yritysten edustajien ja yritysneuvojen kanssa yritysten pulmakehoita ja selvittävät niihin digitaalisuuteen liittyviä ratkaisuja. Vertaisoppisella on suuri rooli toteutuksessa. Toimintatavan ideana on auttaa toimijoita tunnistamaan ja kohtaamaan digitaalisuuden haasteet ja ratkomaan niitä yhdessä kokeilemalla. Toimintaan kuuluu olennaisena yhteiskehittely ja osallistujia kannustetaan kokeilukulttuuriin, jossa ideoiden toimivuutta pilotoidaan ja testataan välittömällä toteutuksella. Lisäksi osallistumisen aikana digitalisaatio kehittyy ja oman osaamisen kasvun myötä tulee uusia tarpeita, joita kannustetaan löytämään ratkaisuja kokeilemalla ja vertaisoppimalla. Toimintamalli tukee tekemällä oppimisen mallia, jossa kaikki kehittämishaasteen parissa olevat osapuolet oppivat toisiltaan käytännössä tekemällä ja kokeilemalla.

**Hyödyt:** Kokeilu innostaa ja motivoi yrityksiä digitaalisten työvälineiden käyttöönottoon ja hyödyntämiseen, parantaa yritysten digitaalisia valmiuksia, ottaa käyttöön opiskelijoiden digiosaamisen ja kiinnittää heidät työmarkkinoille. Tiivistää koulutusorganisaatioiden/opiskelijoiden, yritysten ja yritysneuvojien kolmikantaista yhteistyötä.

**Kustannukset:** Kokeilun toteuttamistavaksi sopii hanketoiminta.

**Tekijät:** Yritykset/yrittäjät, elinkeinoyhtiöt, oppilaitokset

**Riskit ja niiden hallinta:** Pienet yritykset eivät kiinnostu kokeilusta. Yritysten resurssit eivät riitä osallistumiseen. Toteuttajien välinen yhteistyö ei toimi. Toimenpiteet tulee toteuttaa yritysten tarpeiden mukaan, mikä lisää kiinnostusta kokeiluun. Kokeilun tulee pyrkiä siihen, että yrityksen rahallinen panos olisi kohtuullinen tai jopa siten, että kokeiluun käytetty aikaresurssi toimisi korvauksena palvelusta. Toimijoiden yhteistyön toimiminen tulee turvata yhteisellä toimintasuunnitelmalla, sovitulla työnjaolla ja vastuilla sekä vuorovaikutteisella yhteistyöllä.

## 9. LÄHTEITÄ JA TAUSTA-AINEISTOJA

### Kirjalliset lähteet ja tausta-aineistot

Aluehallintovirasto 2015a. Patio, kirjastopalvelujen saavutettavuus, valtakunnallinen arviointi.

Aluehallintovirasto 2015b. Patio, perusopetuksen alueellinen saavutettavuus, valtakunnallinen arviointi.

Aluehallintovirasto 2015c. Patio, toisen asteen koulutuksen saavutettavuus, valtakunnallinen arviointi.

Ashmore, F. & Farrington, J. & Skerratt, S. (2015). Superfast broadband and rural community resilience: Examining the rural need for speed. *Scottish Geographical Journal* 131(3–4), s. 265–278.

Digital Canada 150 –kotisivu. [http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/h\\_00587.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/h_00587.html)

Digital Canada 150 – version 1. [http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/h\\_00569.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/h_00569.html)

Digital Canada 150 2.0 – version 2. [http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/h\\_00569.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/028.nsf/eng/h_00569.html)

Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas. OECD Comparative Study 2016. <http://www.oecd.org/gov/digital-government/Digital-Government-Strategies-Welfare-Service.pdf>

Digital Participation. <http://digital.scvo.org.uk/>

Eggers, W.D. & Bellman, J. (2015). The Journey to Government's Digital Transformation. Deloitte University Press. <http://dupress.com/articles/digitaltransformation-in-government/>

EK 2015. PK-yritysten toimintaympäristö. Kesäkuu 2015. Kasvu ja uudistuminen. [https://ek.fi/wp-content/uploads/PKYritysten\\_toimintaymparisto\\_kesakuu2015.pdf](https://ek.fi/wp-content/uploads/PKYritysten_toimintaymparisto_kesakuu2015.pdf)

Eksote 2014. Mallu kylillä 2 – loppuraportti. Marika Wikström-Koikkalainen, Katja Heiskanen ja Inkeri Uimonen. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä.

<http://www.eksote.fi/eksote/tutkimus-ja-kehittaminen/paattyneet-kehittamishankkeet/Documents/Mallu%20kylillä%C3%A4%20%20loppuraportti%20sis%20liitteet.pdf>

Feeniks-koulun nettisivut: <http://www.feeniks-koulu.fi/>, luettu 18.10.2016

Fiksun Kalasataman Nopeat kokeilut -ohjelma. <http://fiksukalasatama.fi/nopeat-kokeilut/>

Frey, C. ja Osborne, M. 2013. The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)

Gartnerin nettisivut <http://www.gartner.com/it-glossary/digitalization/>

Haight, M. & Quan-Haase, A. & Corbett, B. (2014). Revisiting the Digital Divide in Canada: The Impact of Demographic Factors on Access to the Internet, Level of Online Activity, and Social Networking Site Usage. *Information, Communication & Society* 17 (4), s. 503–19.

Helminen V, Tiitu M, Nurmio K & Ristimäki M (2016). Suomen taajamarakenne - Taajamien seututason luokittelu. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 32/2016.

Hiltunen M J, Rehunen A (2014). Second home mobility in Finland: Patterns, practices and relations of leisure oriented mobile lifestyle. *Fennia* 192: 1, 1–22.

Honkaniemi, Tuomas & Luoto Ilkka (2016). Paikallisuus ja digitalisaatio – Valokuituverkkojen merkitys maaseutualueiden kehittämisessä. Vaasan yliopisto, selvityksiä ja raportteja 210.

[http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-721-7.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-721-7.pdf)

Howard, P. & Busch, L. & Sheets, S. (2010). Comparing Digital Divides: Internet Access and Social Inequality in Canada and the United States. *Canadian Journal of Communication* 35 (2010), s. 109–28.

Hyppönen, H, Hyry, J, Valta, K ja Ahlgren, S (2014). Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi. Kansalaisten kokemukset ja kehittämistarpeet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) Raportti 33/2014. Helsinki 2014.

Hyppönen, H ja Ilmarinen K (2016) Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio. Tutkimuksesta tiiviisti 22/2016. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Häyrinen, A (2012). Open Sourcing Digital Heritage. *Digital Surrogates, Museums and Knowledge Management in the Age of Open Networks*. Jyväskylä Studies in Humanities 187, Jyväskylä 2012.

Itkonen, J. Miksei digitalisaatio ole vielä kiihdyttänyt talouskasvua?

<http://www.eurojatalous.fi/fi/blogit/2016-2/miksei-digitalisaatio-ole-viela-kiihdyttanyt-taloukasvua/>

Itä-Suomen aluehallintovirasto (2015). Itä-Suomen yleiset kirjastot 2015. Tilastotietoja Itä-Suomen yleisistä kirjastoista vuonna 2015. Aluehallintoviraston julkaisuja 6/2016. Opetus- ja kulttuuritoimi -vastuualue.

Itä-Suomen aluehallintovirasto 2015a. Peruspalvelujen arviointi 2015, kirjastopalvelut. Pepa 2015, ISA-VI. Aluehallintovirasto.

Itä-Suomen aluehallintovirasto 2015b. Peruspalvelujen arviointi 2015, perusopetus. Pepa 2015, ISAVI. Aluehallintovirasto.

Itä-Suomen aluehallintovirasto 2015c. Peruspalvelujen arviointi 2015, toisen asteen koulutus. Pepa 2015, ISAVI. Aluehallintovirasto.

Itä-Suomen yliopisto (2013). Itä-Suomen yliopiston oppimisympäristön nykytilan tarkastelu 17.6.2013. Opinto- ja ohjauspalvelut. Tervonen Sari, Paldanius Ari, Pitkänen Sari, Haapaniemi Tommi ja Heide Tuula.

Jalava, T, Selkee J ja Torsell K (2014). Peruskoulujen ja lukioiden tietotekniikkakartoitus 2013. Kysely kunnille ja kuntayhtymille. Kuntaliitto. Helsinki 2014.

Jauhainen, A ja Sihvo, P (2014) Sähköiset terveyspalvelut asiakkaiden käyttöön terveydenhuollossa – Teoriasta käytäntöön. *Karelia-ammattikorkeakoulun julkaisuja B:33*.

Joller L & Varblane U (2016). Learning from an electromobility living lab: Experiences from the Estonian ELMO programme. *Case Studies on Transport Policy* 4 (2016) 57–67.

Julkisen hallinnon digitalisaatio ja ICT-uutokset maakunta- ja sote-uudistuksissa. Hallituksen linjaukset toimeenpanon varmistamiseksi. Muistio 26.9.2016, luettu 27.9.2016.

Kansalaisen kirjasto. Olennainen osa suomalaista osaamista. Yleisten kirjastojen suunta 2016-2020. [www.kirjastot.fi/neuvosto/suunta](http://www.kirjastot.fi/neuvosto/suunta). Yleisten kirjastojen neuvosto.

Kouri, P (2016) Sote-alan digitalisaation tulevaisuus kansallisesta ja kansainvälisestä näkökulmasta. Esitelmä sosiaali- ja terveysalan tulevaisuustyöpajassa 8.11.2016 Kiteellä ja Joensuussa.

KPMG International, & Mowat Centre. (2013). *Future State 2030: The global megatrends shaping governments*.

Kunnat tekojen paikkana. Taustaselvitys valtiovarainministeriölle 2016. Aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI. [http://www.mdi.fi/content/uploads/2016/09/MDI\\_Tulevaisuuden\\_kunta\\_raportti.pdf](http://www.mdi.fi/content/uploads/2016/09/MDI_Tulevaisuuden_kunta_raportti.pdf)

Kumpulainen, K ja Mikkola, A. (2015). Oppiminen ja koulutus digitaalisella aikakaudella. Teoksessa digitaalinen oppiminen ja oppimisympäristöt. Marko Kuuskorpi (toim.) Julkaisu 2015:1. Kaarinan kaupunki. (s. 9-45)

Liikenne- ja viestintäministeriö (2010). Tuottava ja uudistuva Suomi, Digitaalinen agenda vuosille 2011–2020.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2014). Digitalisaatio keskisuurissa yrityksissä.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2015). Henkilökuljetusten uudistaminen. Ohjausryhmän loppuraportti. LVM:n julkaisuja 9/2015. <https://www.lvm.fi/documents/20181/514467/Julkaisuja+9-2015/300a348f-03c6-4d0b-bafb-65b722613107?version=1.0>

Liikkuminen palveluna esiselvitys 2015.  
<http://www.hermiagroup.fi/its-factory/?x1616740=1793358>

Liikkumisen ohjauksen pilotit 2016. Case valtatie 12 välillä Hollola–Lahti–Nastola sekä Mobility as a Service -palvelujen potentiaalin arviointi Kymenlaaksossa. *Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä* 20.  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts\\_2016-20\\_liikkumisen\\_ohjauksen\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2016-20_liikkumisen_ohjauksen_web.pdf)

Lindqvist, M (2016) SADe-ohjelman sosiaali- ja terveysalan sähköiset palvelut, loppuraportti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Työpaperi 7/2016. Helsinki.

Maa- ja metsätalousministeriö (2015). Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2014-2020.

Maaseutubarometri 2014. Taloustutkimus Oy.

Maaseutuohjelman nettisivut: <https://www.maaseutu.fi/fi/hakijalle/alueellisuuden-huomioiminen/Sivut/Leader.aspx>

MDI (2016). Alueprofiilit 2016.

MDI (2015). Onko maallamme malttia kaupungistua? Kaupunkipolitiikan tiekartta.  
[http://mdi.web31.neutech.fi/content/uploads/2015/06/Onko\\_maallamme\\_malttia\\_kaupungistua.pdf](http://mdi.web31.neutech.fi/content/uploads/2015/06/Onko_maallamme_malttia_kaupungistua.pdf)

Megatrendit 2016. Sitra.

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

Mustikkamäki, M (2015). Selvitys Suomen yleisten kirjastojen omatoimipalvelujen toteutumisesta 2015. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston julkaisuja 4/2015.

Mökkibarometri 2016 (2016). Saaristoasiain neuvottelukunta, Maa- ja metsätalousministeriö.  
<http://mmm.fi/documents/1410837/1880296/Mokkibarometri+2016/7b69ab48-5859-4b55-8dc2-5514cdfa6000>

Nummenmaa, M (2011). Valtakunnallisen etäopetustutkimuksen tuloksia. Turun yliopisto, Oppimistutkimuksen keskus. Etäopetuksen koordinoitihanke.

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2010). Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020. Parempaa laatua, tehokkaampaa yhteistyötä ja avoimempaa vuorovaikutusta. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:12. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto.

Owalgroupp (2015). SADe-ohjelman loppuarviointi. Joulukuu 2015.  
<http://vm.fi/documents/10623/1181507/Arviointiraportti+2015/3d4fe8a1-6a75-4287-817a-8305b93297a8>  
(luettu 23.11.2016)

PiggyBaggy. Kimppakyyti tavaroille. Julkaistu 2016. Luettu 24.11.2016.  
<http://piggybaggy.com/>

Pyykönen, M. ja Lehtonen, O. 2016: Tietoliikenneyhteyksien merkitys maatalojen ja kuntien kehityksessä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 56/2016. Luke.

Pyörillä kulkeva terveyskeskus tuo avun lähelle. Julkaistu 9.4.2013. Luettu 24.11.2016.  
<http://yle.fi/uutiset/3-6571754>

Rehunen A, Rantanen M, Lehtola I, Hiltunen M J (toim.) (2012). Palvelujen saavutettavuus muutoksessa - Maaseudun vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden palveluympäristön kehityssuunnat ja uudet mahdollisuudet. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti, Raportteja 88.  
<http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja88.pdf>



Rehunen A, Reissell E, Honkatukia J, Tiitu M & Pekurinen M (2016). Sosiaali- ja terveystalouden tarpeen, käytön ja tuottamisen alueelliset muutokset ja tulevaisuuden vaihtoehdot. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 41/2016.

Sarja-Kumpulainen, Heli (2015). Automaation ja tiedonhallinnan kehitysmahdollisuuksia maatilalla. Savonia-ammattikorkeakoulu.  
[http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94165/Sarja-Kumpulainen\\_Heli.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94165/Sarja-Kumpulainen_Heli.pdf?sequence=1)

Scottish Executive (2001). Connecting Scotland: Our broadband future. Edinburgh: Scottish Executive.

Scottish Futures Trust (2015). The Economic and Social Impacts of Enhanced Digitalisation in Scotland.  
[http://www.scottishfuturestrust.org.uk/files/publications/Impact\\_of\\_digitalisation\\_in\\_Scotland.pdf](http://www.scottishfuturestrust.org.uk/files/publications/Impact_of_digitalisation_in_Scotland.pdf)

Scottish Government (2011). Scotland's Digital Future A Strategy for Scotland.  
<http://www.gov.scot/Resource/Doc/343733/0114331.pdf>

Scottish Government (2012). Scotland's Digital Future – Infrastructure Action Plan.  
<http://www.gov.scot/Resource/0038/00386525.pdf>

Scottish Government (2014). Digital Participation – A National Framework for Local Action.  
<http://www.gov.scot/Resource/0044/00448804.pdf>

SCVO – Scottish Council for Voluntary Organisations 2015. Digital Participation in action. Summer 2015. <http://digital.scvo.org.uk/about/annual-report-2015/>

Salemink, K, Strijker, D, Bosworth, G (2015) Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption, and use in rural areas. Journal of Rural Studies (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001>

Sikiö M, Pitkänen K & Rehunen A (2014). Tyhjät asuinrakennukset osana asumisen maaseutua. Maaseudun uusi aika 2/2014, 43-55.

Sonera (2016). Yrittäjäkysely. Taloustutkimus Oy.

Tedre, S, Pöllänen S ja Voutilainen M (2016). Maaseudun näkökulmasta – Tarkennuksia hyvinvointipalveluiden muutoksiin.

Terveys- ja hyvinvointibussi pyöriällä. Julkaistu 31.05.2012. Luettu 24.11.2016.  
<https://www.tornio.fi/index.php?p=Terveysbussi#>

Tilastokeskus (2016). Kotitalouksien kulutus. <http://www.stat.fi/til/ktutk/tau.html> Luettu 14.12.2016.

Tilastokeskus 2016. Oppilaitosten aikuiskoulutus 2015. Suomen virallinen tilasto, koulutus.

Townsend, L. & Sathiaselan, A. & Fairhurst, G. & Wallace, C. (2013). Enhanced broadband access as a solution to the social and economic problems of the rural digital divide. Local Econ. 28 (6), s. 580-595.

Tuuva-Hongisto, S, Pöysä V, Armila P (2016) Syrjäkylien nuoret – unohdetut kuntalaiset? KAKS. Kunnallisanalan kehittämissäätiö.

Valtiovarainministeriö 2013. Palvelut ja tiedot käytössä. Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia 2012-2020.

Valtiovarainministeriö (2016). SADe-ohjelma (Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma. Loppuraportti. Valtiovarainministeriön julkaisuja 21/2016.

Viestintävirasto (2015). Nopeiden laajakaistan tarjonta 2015.  
<https://www.viestintavirasto.fi/tilastotjatutkimukset/tilastot/2013/nopeidenyhteyksiensaataavuus.html>

World Development Report 2016: Digital Dividends

Yleisten kirjastojen hankerekisteri: <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/nilakan-omatoimikirjastot?language=fi> (luettu 28.10.2016)

## Haastattelut

Pauliina Arresalo, Mobiililla tulevaisuuteen : sähköiset aineistot, laitteet ja asiointi verkossa tutummaksi

Aki Karkulahti, Call To Action Oy

Jaakko Hallila, Connected for Health, Engage, PrimCare IT, ICT for Health

Minna Jaakkola, eMaaseutu -hanke

Päivi Kiviranta, DigiKyky – Yrityksen digitaalisen kyvykkyyden nostaminen tuottavuuden ja kilpailukyvyn edistämiseksi

Terho Kontkanen, Joensuun seudun kansalaisopisto

Anu Lehtonen ja Leena Furtenbach, Pohjois-Karjalan tietotekniikkakeskus

Mervi Leminen, Pohjois-Karjalan maakuntakorkeakoulu, Karelia-ammattikorkeakoulu

Vuokko Majoinen, Martti - Maaseudun palvelujen kehittäminen

Ilona Mäki-Maukola, ePuolanka

Tiina Nieminen, PK-Digi: Sähköinen kaupankäynti ja toiminnan digitalisointi mikro- ja pk-yritysten toiminnan muutosajurina

Jaana Nykänen, Joensuun kaupunki

Elina Pajula ja Marleena Laakso, Pohjois-Karjalan sosiaaliturvayhdistys

Jarkko Pakkanen, Digivaattori

Rebekka Pilppula, Joensuun seudun kirjasto/ Vaara-Karjalan virtuaalikirjasto

Maarit Pirttijärvi, Pohjois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus

Marko Rossinen, Etelä-Pohjanmaan etäpalvelupilotti

Tuomo Rytönen, Etelä-Savon Maaseutu ICT-hanke

Katja Rääpysjärvi, Eksote

Outi Savolainen, Yritys oppii ja menestyy-hanke

Seija Tuominen, Itä-Suomen yliopisto

Jouni Turunen, Sencom Oy

Esa Ylikoski, Digitaalinen maaseutu –hanke (PK-digi)

**MDI**

**SPATIA**  
*Alue- ja kuntatutkimuskeskus*

  
**S Y K E**

  
**Vaasan yliopisto**  
UNIVERSITY OF VAASA

VALTIONEUVOSTON  
SELVITYS- JA TUTKIMUSTOIMINTA

[tietokayttoon.fi](http://tietokayttoon.fi)

ISSN 2342-6799 (pdf)

ISBN 978-952-287-338-5 (pdf)

