



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Julkisen verkkopalvelun kehittäminen CASE: Yrityshakemisto Keravan kaupungille

Martikainen, Minni
Quach, Anu

2016 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

Julkisen verkkopalvelun kehittäminen
CASE: Yrityshakemisto Keravan kaupungille

Martikainen, Minni
Quach, Anu
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2016

Martikainen Minni, Quach Anu

**Julkisen verkkopalvelun kehittäminen
CASE: Yrityshakemisto Keravan kaupungille**

Vuosi 2016 Sivumäärä 39

Opinnäytetyö käsittelee julkisen palvelun kehittämistä verkkoon siirrettävien palveluiden kannalta. Opinnäytetyö on kehittämistyö, jonka kehittämissiossa kuvataan Keravan kaupungille tehdyn sähköisen verkossa toimivan yrityshakemiston suunnittelu- ja tekovaiheet sekä kerrotaan tarkemmin työn tekoon käytetystä ohjelmasta, ESRIstä. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Keravan kaupungin kanssa. Sähköinen yritysrekisteri pohjautuu karttaan, jossa yritykset ovat merkitty omilla kyseiseen alaan sopivilla ”täpillä”, joten se toimii samalla karttana.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan tämän hetkisiä vastaavia verkossa toimivia palveluita, joiden tarkoitus on helpottaa kuluttajien asiointia esimerkiksi valtion virastoissa. Tässä opinnäytetyössä perehdytään siihen, minkälaisia palveluita julkisen sektorin edustajat ovat jo siirtäneet verkkoon ja minkä takia. Kirjallisuuskatsauksessa käsitellään myös paikkatietoa. Tietoa kirjallisuus- ja kehittämissiosion kerättiin lähes samoilla tutkimusmenetelmillä. Tutkimusmenetelminä työssä käytettiin haastatteluja, havainnointia sekä lomakepohjalla tehtyä kyselyä. Työ on siis kvalitatiivinen tutkimus.

Yrityshakemisto sai erittäin positiivista palautetta sen esittelytilaisuudessa. Keravalaiset yrittäjät olivat todella mielissään saadessaan näkyvyyttä ilmaiseksi ja he arvostivat kovasti sitä, että Keravan kaupungin työntekijöillä on yrityshakemiston ansiosta helpompi saada yrityksen yhteystiedot ja lähettää tietoa esimerkiksi kaupungin uusista hankkeista.

Martikainen Minni, Quach Anu

**The development of the public online service
CASE: The business directory for the city of Kerava**

Year	2016	Pages	39
------	------	-------	----

This thesis is about developing public services to network. Thesis is a development task to Keravan kaupunki. It describes the planning and work phase of the network index. The network index serves citizens, companies and Kerava city. The literature review deals with same kind of e-services at the moment whose purpose is to facilitate consumer's transactions, geo system information and ESRI program.

In the last 20 years all over the world especially in the west countries public services had been transferred to network. Internet is expected to make consumers life easier. With e-services it is faster and easier way to find information from government's services. Research methods were interview, perception and questionnaire form. The work was qualitative research. With the interview we collected all the material for the network index and the questionnaire form was for companies who wanted to join the network index. Network index got a lot positive feedback at the revealing day. Entrepreneurs were thrilled with free marketing. They appreciate that now Kerava city's employees can find companies contact's easier from the network index and send them by e-mail the latest news about upcoming projects.

Keywords: Business directory, E-services, Geographic information, Public services, Online services

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Kehittämistyön kohde ja tavoitteet	7
	2.1 Työn kohteen ja tavoitteiden esittely	7
	2.2 Kehittämistyön aikajana	9
3	Sähköiset julkiset palvelut	10
	3.1 Verkkoon siirtymisen taustaa	10
	3.2 Verkkoon jo siirrettyjä palveluita	12
4	Internet ja yrityshakemisto	15
	4.1 Internetin hyödyt yrityksille.....	15
	4.2 Yrityshakemisto ja sen hyödyt	15
	4.2.1 Yrityshakemiston hyödyt Keravan kaupungille	16
	4.2.2 Yrityshakemiston hyödyt yrityksille	16
	4.2.3 Yrityshakemiston hyödyt kuntalaisille ja yritysten asiakkaille	17
5	Paikkatieto	17
	5.1 Paikkatieto lyhyesti	17
	5.2 Paikkatiedon käyttötavat	18
	5.3 Paikkatiedon hyödyntäminen	19
6	ESRI Finland	22
7	Yrityshakemiston tekeminen Keravan kaupungille	23
	7.1 Tutkimusmenetelmät	23
	7.1.1 Lomakekysely	24
	7.1.2 Haastattelu ja kvalitatiivinen tutkimus	24
	7.2 Pilottihanke Myllynummen yritysalueen infotaulu	25
	7.3 Uuden yrityshakemiston suunnittelu.....	26
	7.4 Yrityshakemiston toteutus.....	27
	7.5 Valmis yrityshakemisto	28
8	Yhteenveto	31
	Lähteet	33
	Kuvat.....	35
	Taulukot	36
	Liitteet	37

1 Johdanto

Viimeisen 20 vuoden aikana valtioissa ja kunnissa ympäri maailmaa ja etenkin länsimaaisessa yhteiskunnassa on tehty paljon uudistuksia, joiden avulla julkisia palveluita on pyritty siirtämään verkkoon. Internetin oletetaan nopeuttavan ja helpottavan asioiden hoitoa, eikä kuluttajien tarvitse enää käyttää virastoja, jotta saisi asiansa hoidettua. On alkanut uusi e-hallinnon aikakausi. Koko internetin käyttö on viime vuosikymmenien aikana yleistynyt huomasti, ja yleistyä edelleen. Tilastokeskuksen mukaan 16-89-vuotiaista 85 prosenttia käyttää tänä päivänä internetiä ja 75-89-vuotiaista 27 prosenttia. Alle 35-vuotiaista kaikki käyttävät internetiä. Tämä tarkoittaa siis sitä, että internet on vahvasti mukana melkein jokaisen arjessa. Internetiä käytetään erilaisten asioiden hoitoon, tiedon hakuun sekä viestintään erilaisten sosiaalisten medioiden kautta. Erilaisten ohjelmien katselminen hoituu tietokoneella internetin kautta ja ostokset pystyy helposti tekemään internetissä toimivien verkkokauppojen kautta. Pankkiasiat hoituvat verkkopankkien kautta kotisohvalta käsin, jopa tapaamisen pankkihenkilön kanssa voi käydä internetissä web-kameran ja mikrofonien kautta. Asioiminen eri palveluissa on tehty helpommaksi internetin avulla, ja vähitellen sinne onkin siirtynyt yhä useampia palveluita, jotka ennen ovat toimineet vain kivijalkakonttoreissa. Verokortin tekeminen, Kelan tukien hakeminen, lääkereseptin uusiminen, nämä kaikki hoituvat nykyään verkossa. (Tilastokeskus 2013.)

Tietoa opinnäytetyön kirjallisuus- ja kehittämisosioon kerättiin lähes samoilla tutkimusmenetelmillä. Tutkimusmenetelminä työssä käytettiin haastatteluja sekä lomakepohjalla tehtyä kyselyä. Työ on siis kvalitatiivinen tutkimus. Haastattelujen avulla kerättiin tietoa siitä, minkälainen yrityshakemisto pitäisi olla ja miten se toteutetaan. Työtä varten haastateltiin ESRI Finlandin Key Account Manageria Jyrki Ahvosta, joka kertoi tarkemmin ohjelmasta, jolla yrityshakemisto tehtiin. Haastateltavina olivat myös Keravan kaupungin elinkeinotoimen koordinaattori Pirjo Leino sekä Keravan kaupungilla työskentelevä maanmittausinsinööri Ossi Örn. Havainnointia käytettiin palautteen saamiseen yrityshakemiston esittelytilaisuudessa. Lomakepohjan avulla kerättiin tietoa yrityksistä, jotka yrityshakemistoon halusivat liittyä. Tämä opinnäytetyö koostuu kvalitatiivisesta, eli määrällisestä, tutkimuksesta siltä osin, että kehitystyön lopputulokseen osallistuvia yrityksiä kartoitettiin kyselytutkimuksen avulla ja samalla saatiin tietoa yrittäjistä, joita todella kyseinen yrityshakemisto kiinnosti. Kysely lähetettiin kaikille Keravan kaupungilla tiedossa oleville yrityksille, jotka sijaitsevat Keravan kaupungin rajojen sisäpuolella. Yrityksen toiminnalla tai koolla ei ollut väliä, vaan kaikki yritykset olivat tervetulleita mukaan osallistumaan yrityshakemiston tekoon.

Tämä opinnäytetyö on kehittämistyö, jonka kehitysosio tehtiin yhteistyönä Keravan kaupungin kanssa. Yhä useamman julkisen sektorin palveluntarjoajan avattua palveluitaan verkossa

halusi Keravan kaupunkikin avata joitain palveluita verkossa. Keravan kaupungin elinkeinokoordinaattori Pirjo Leino on kiinnostunut erilaisista verkossa toimivista palveluista ja alkoi vuonna 2014 suunnitella pientä haketta, jossa kokeiltiin verkossa toimivan palvelun kannattavuutta. Sen jälkeen Keravan kaupunki halusi kehittää omia sähköisiä palveluitaan ja parantaa omaa vuorovaikutustaan Keravalla toimivien yritysten kanssa. Leino työskentelee Keravalla toimivien yrittäjien kanssa päivittäin. Hän sai heiltä ajatuksen luoda verkossa toimivan yrityshakemiston. Yrityshakemisto palvelisi yritysten palveluiden käyttäjiä, itse yrittäjiä sekä Keravan kaupungilla töissä olevia. Tämän opinnäytetyön teoriaosuudessa perehdytään kaikkiin niihin asioihin, joita sähköinen yrityshakemisto edesauttaa ja mitä asioita sen tekemiseen vaaditaan. Yrityshakemisto perustuu karttaan, jossa kaikki yritykset ovat merkittynä omaan sijaintiinsa, joten yhtenä ison roolin omaajana tässä työssä on paikkatieto. Opinnäytetyössä perehdytään jo verkkoon siirrettyihin palveluihin sekä siihen, millaisia yritysrekisterejä on olemassa. Kehittämistyönä tehtiin helposti ylläpidettävä yrityshakemisto, jonka teon vaiheet tässä työssä kuvataan ja kerrotaan sen tekoon tarvittavista ohjelmista. Yhteistyössä Keravan kaupungin kanssa suunniteltiin ja toteutettiin verkossa toimiva yrityshakemisto.

Yrityshakemisto sai erittäin positiivista palautetta sen esittelytilaisuudessa. Keravalaiset yrittäjät olivat todella mielissään saadessaan näkyvyyttä ilmaiseksi, sekä arvostivat kovasti sitä, että Keravan kaupungin työntekijöillä on yrityshakemiston ansiosta helpompi saada yritysten yhteystiedot ja lähettää tietoa esimerkiksi kaupungin uusista hankkeista.

Tämä opinnäytetyö on ainutlaatuinen sen kehittämistyön osalta. Kehittämistyönä tehty yrityshakemisto on ennennäkemätön, eikä aiheesta sen takia löydy kirjallisuutta entuudestaan. Paikkatieto on monille tuntematon termi, joten sen kannalta tämä työ tuo täysin uutta tietoa monille.

2 Kehittämistyön kohde ja tavoitteet

Seuraavaksi työssä käsitellään kehittämistyön kohdetta, joka samalla toimi toimeksiantajana sekä kehittämistyön tavoitteita. Kehittämiskohteena toimi Keravan kaupunki, joka antoi toimeksiannon kehittämistyönä tehtyyn yrityshakemistoon. Tavoitteissa kerrotaan, mitä opinnäytetyö kokonaisuudessaan käsittelee ja mitä sen avulla pyritään saavuttamaan.

2.1 Työn kohteen ja tavoitteiden esittely

Kerava on pieni suuri kaupunki, jonka sijainti on täydellinen: se sijaitsee metropolin kärjessä ja Keski-Uudenmaan sydämessä. Lisäksi Kerava on aivan junaradan varrella: Keravalta pääsee Helsinkiin nopealla junalla jopa 20 minuutissa. Keravalla ihmisistä ja luonnosta pidetään hyvää huolta sekä kulttuuritarjontaa siellä on monipuolinen. Siellä kuntalaisen mielipide on

tärkeä, heidän tarpeitaan sekä mielipiteitään selvitetään läsnäolon avulla tai sähköisiä välineitä käyttäen. Väkiluvultaan Keravalla asustaa 34 913 ihmistä, joista suurin osa on 15-64 -vuotiaita. Asukkaiden työpaikkamarkkinat Keravalla ovat pienehköt, joten suurin osa keravalaisista työskentelee muualla. Keravalla on 1706 yritystä ja työttömyysaste on seitsemän prosenttia. Kaupunki pyrkivät toimimaan kustannustehokkaasti. (Keravan kaupunki 2016.)

Opinnäytetyö käsittelee julkisten palveluiden kehittämistä verkossa toimivien palveluiden kannalta sekä kaupungin ja yritysten välisen yhteistyön parantamista. Opinnäytetyössä perehdytään jo olemassa oleviin julkisiin sähköisiin palveluihin ja paikkatietoon. Paikkatieto on monille vieras käsite, joten yhtenä opinnäytetyön tavoitteena pyritään selvittämään tarkemmin, mitä se tarkoittaa ja missä kaikkialla sitä voisi hyödyntää.

Keravan kaupunki haluaa hyödyntää teknologiaa ja parantaa toimintaansa verkossa ja sähköisissä palveluissa oman strategiansa mukaan (Keravan kaupunki 2015). Sen takia kaupunki on tehnyt pieniä hankkeita ja kokeiluja niiden parissa aiemminkin, joiden avulla on pyritty selvittämään, miten ihmiset niitä osaavat tai oppivat käyttämään ja ovatko ne kannattavia ja hyödyllisiä. Syksyllä 2014 Keravan kaupunki aloitti yhteistyön Laurean opiskelijoiden kanssa, jossa tehtiin sähköinen infokartta Keravalla sijaitsevasta Myllynummen yritysalueesta. Infokartta sai sen käyttäjiltä paljon positiivista palautetta ja se herätti muidenkin keravalaisien yritysten mielenkiinnon. Keravan kaupunki päätti aloittaa uuden hankkeen, jossa sähköinen karttapalvelu kattaisi kaikki Keravalla sijaitsevat yritykset ja näin helpottaisi kuluttajien tiedonhakua. Opinnäytetyön kehittämiskohteena on siis Keravan kaupungin tilaama yritysrekisteri/karttapalvelu. Keravan kaupungilta opiskelijoiden ohjaajina ja koko työn toimeksiantajina toimivat maanmittausinsinööri Ossi Örn (paikkatiedon ja siihen liittyvien ohjelmien asiantuntija) sekä elinkeinotoimen Pirjo Leino, joka työskentelee rittäjien kanssa päivittäin. Pirjo Leino sai rittäjiltä idean tehdä kyseinen yrityshakemisto.

Opinnäytetyön suurimpana tavoitteena on kehittää Keravan kaupungin sähköisiä palveluita. Opinnäytetyön toisena tavoitteena on laatia paikkatietoon ja yrityksiltä kerättyyn tietoon pohjautuva yrityshakemisto, joka toimii verkossa ja palvelee siellä kuluttajia, yrityksiä ja Keravan kaupungille työskenteleviä ihmisiä. Kolmantena tavoitteena opinnäytetyössä on uuden yrityshakemiston suunnittelu pilottiversion avulla. Pilottiversion tehtiin pienestä teollisuusalueesta Keravalla, Myllynummesta. Myllynummen yritysalueen sähköisessä infotaulussa oli esillä kaikki mukana olleet yritykset, ja pieni esittely niiden toiminnasta. Myllynummen yrityskartta julkaistiin keväällä 2015 ja siitä saadun palautteen mukaan suunniteltiin uutta, koko Keravan alueen kattavaa yrityshakemistoa.

Kehittämishankkeen hyöty kohdentuu yrityksille, kuntalaisille ja kaupungin viranhaltijoille. Yrityshakemisto on pääosin tarkoitettu kuluttajille, jotka sen avulla voivat hakea tietoa Keravalla sijaitsevista yrityksistä, ja etsiä vaikka omaa kotiaan lähimpänä olevaa kampaamo. Yrityshakemisto on hyödyllinen jokaiselle yritykselle sekä kaupungilla työskentelevälle. Yritykset saavat yrityshakemiston avulla lisää näkyvyyttä ja tunnettavuutta. Yritykset saavat itse valita ne tiedot, jotka rekisterissä niistä näytetään. Mahdollisuus on, vaikka siihen, että yrityksen tiedoissa lukee jopa puhelinnumero, käyntiosoite, nettisivujen osoite sekä sähköpostiosoite. Näin kuluttajat voivat itse valita, mitä kautta kuluttaja yritystä lähestyy. Kaupungilla työskentelevien hyöty rekisteristä on siinä, että he voivat hakea tietoa niistä yrityksistä, jotka ovat kiinnostuneita tietyn alan hankkeista. Kaupungilla työskentelevät voivat hakea rekisteristä yritysten yhteystietoja ja lähettää heille esimerkiksi tietoa kaupungin tulevista hankinnoista sekä tehdä kartoituksia eri alojen markkinoista. Tietenkin yleisten uutiskirjeiden lähetys onnistuu myös. Yritysrekisteri lisää siis vuorovaikutusta Keravan kaupungin ja yritysten välillä.

Kehittämistyön tavoitteet tiivistetysti ovat Keravan kaupungin sähköisten palveluiden kehittäminen, yrityshakemiston suunnittelu sekä luominen. Työn teoriaosuudessa käsitellään sähköisiä julkisia palveluita, internetiä ja yrityshakemistoja yleensä sekä paikkatietoa.

2.2 Kehittämistyön aikajana

Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) tarkastellaan opinnäytetyön tekemisen kulkua aikajanan muodossa.

AIKAJANA 2015-2016	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Joulukuu	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu
Opinnäytetyön aiheen päättäminen	■							
Kehittämistyön aloitus	■							
Kehittämistyön teko	■	■	■	■				
Tiedon keruu		■	■	■	■			
Haastattelut		■	■	■				
Kehittämistyön julkistaminen				■				
Kehittämistyön esittely yrittäjille				■				
Kehittämistyön johtopäätökset				■	■			
Opinnäytetyön kirjoittamisen aloitus			■	■	■	■		
Opinnäytetyön kirjoittaminen			■	■	■	■	■	
Opinnäytetyön valmistelu							■	■
Opinnäytetyön palautus								■

Taulukko 1: Kehittämistyön aikajana

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin jo syksyllä 2015, kun aihe ja kehittämistyön projekti oli suunniteltu ja valittu. Projektin, eli yrityshakemiston tekeminen aloitettiin silloin samaan aikaan kerran viikossa. Kehittämistyötä tehtiin vuoden 2015 loppuun asti viikoittain, kunnes

se saatiin valmiiksi. Samaan aikaan tehtiin kuitenkin jo tiedonkeruuta varsinaista opinnäytetyötä ja kirjallisuusosuutta varten. Tietoa kerättiin lomakkeilla (lomakekysely yrityksille tehtiin yrityshakemistoa eli kehittämissosiota varten), haastatteluilla ja havainnoimalla. Valmis yrityshakemisto esiteltiin keravalaisille yrittäjille vielä vuoden 2015 joulukuussa. Kyseisessä tilaisuudessa kerättiin palautetta ja huomioita yrityshakemistosta ja silloin tehtiin myös johtopäätökset työstä.

Varsinaisen opinnäytetyön teko aloitettiin jo marraskuussa 2015. Kirjoittamista tehtiin kehitystyön ohella aina helmikuun loppuun saakka. Maaliskuussa alkoi opinnäytetyön viimeistely ja valmistelu palautusta varten, ja lopulta huhtikuussa 2016 työ viimein palautettiin.

3 Sähköiset julkiset palvelut

Tässä opinnäytetyössä perehdytään siihen, minkälaisia palveluita julkisen sektorin edustajat ovat jo siirtäneet verkkoon ja minkä takia. Myös yksityisellä sektorilla tapahtuu paljon muutoksia, kun esimerkiksi vaatekaupat ja tavaratalot ovat avanneet myös verkkokauppoja. Ihmiset voivat tehdä ostoksia kotisohvalla istuen ja tilatut tavarat tuodaan suoraan kotiovelle. Asiointia kaupoissa ei enää helpommaksi voi tehdä, ja samanlaiseksi halutaan tehdä asiointi valtion virastoissa internetin kautta.

3.1 Verkkoon siirtymisen taustaa

Meneillään olevan e-aikakauden tarinan voisi samaistaa esimerkiksi erään yksityisen sektorin edustajan, kansanpankin Nordean tarinaan. 1860-luvulla, kun Suomi sai oman rahayksikkönsä, alkoi pankkitoiminta täällä. Suomen Yhdyspankki toimi kivijalkakonttoreissa, joissa pankki otti vastaan talletuksia, hoiti maksuliikennettä ja myönsi luottoja. 1910-luvulla Suomen Yhdyspankista erkaantui monia pienempiä liikepankkeja, koska pankkipalveluita piti saada lähemmäs ihmisiä. 1951 pankkipalvelut kokivat huiman kehityksen, kun pankkisiirto otettiin käyttöön. 70-luvulla toiminta kehittyi, ollen edelleen kuitenkin hidasta. 1978 otettiin käyttöön ensimmäiset pankkikortit ja pankkiautomaatit, eli vajaassa 10 vuodessa oltiin mahdollistettu asiakkaille asiointi muuallakin kuin konttoreissa. (Nordea 2016.)

1980-luvulla asiointia pystyi tekemään jo osittain puhelimenkautta ja myöhemmin 1990-luvulla elektronisten palveluiden kehitys jatkui. Käyttöön otettiin esimerkiksi pankkiviivakoodi, joka nopeutti laskujen maksua sekä online-pörssi kauppa. Vuonna 1995 otettiin käyttöön ensimmäiset internet-pankkipalvelut. Suomi oli silloin elektronisten pankkipalveluiden mallimaa. Samoihin aikoihin useita pankkeja yhdistyi ja konttoreita lopetettiin. Syynä konttoreiden lopettamiseen ei ollut se, että konttorit olisivat menettäneet asiakkaansa internet-pankkipalvelun takia, vaan pankkien fuusioitumiset. 2000-luvun jälkeen

on tullut huomasti uusia palveluita ja vanhat palvelut ovat kehittyneet, joten asiointi konttoreissa on vähentynyt ja sen takia konttoriverkostoa on jouduttu vähentämään. (Nordea 2016.)

Nordean tarinaan pystyy samaistamaan monta julkisen palvelun tarjoajaa. Toiminta on aloitettu kivijalkakonttoreissa, joissa kaikki toiminta on tehty paperisena. Palvelu tuolloin on ollut hidasta ja paperien säilyttäminen työlästä ja tilanvievää. Vähitellen teknologian kehittyessä palveluita on alettu tekemään ensin tietokoneilla, ja tietokoneiden yleistyttyä kotikäytössä, on palveluiden käyttö mahdollistettu myös siellä. Palveluiden käyttö on nopeutunut, käsittelyaika lyhentynyt ja vaivannäkö pienentynyt huomasti. Julkisen hallinnon viranomaiset ovat sulkeneet eri toimijoiden konttoreita ja yhdistäneet niitä esimerkiksi naapurikunnan kanssa.

Kaikkea palvelua ei silti voi vielä ainakaan siirtää kokonaan internetiin ja siten asiakkaiden vain omaan käyttöön, sillä Suomessa on vielä niin paljon sen ikäluokan kansalaisia, jotka eivät tietokonetta osaa käyttää laisinkaan. Esimerkiksi pankkien asiakkaissa verkkoon siirtyminen herättää hyvin paljon tunteita. Pankissa asioiva asiakaskunta koostuu lähinnä eläkeläisistä, joilla ei ole ollut mahdollisuutta hoitaa rahaliikennettään mitään muuta kuin pankissa asioimisen kautta. Nuoret asiakkaat asioivat pankissa verkon kautta, koska palvelu siellä on nopeaa ja turvallista, mutta vanhemmat kokevat sen helposti epävarmaksi. Nuorille, joille tietokoneet, tabletit ja älypuhelimet ovat arkipäivää, verkkoon siirtyminen tuskin tuottaa hankaluuksia, mutta vanhemmille ikäluokille se tuottaa paljon päänvaivaa. Varsinkin eläkeläisiä palveluiden siirtäminen verkkoon syrjäyttää. Yhteiskunta kehittyy ja verkkoon siirtyminen on osa sitä. (Ilkka 2012.)

Sodankylän kunnassa toimiva Tähtikuitu Oy on perehtynyt palveluiden siirtymiseen verkkoon. Tähtikuidun tavoitteena on rakentaa verkko koko kunnan alueelle vuoden 2016 loppuun mennessä. Tähtikuidun mukaan verkossa toimivat palvelut ovat päivä päivältä tärkeämmässä roolissa ihmisten elämässä. Ensimmäisenä verkossa asioiden hoitamisen kansalaisille opettivat pankit verkkopankkien avulla. Sen jälkeen yhä useampi viranomainen on siirtänyt palvelujaan verkkoon. Siitä syystä esimerkiksi Tähtikuitu painottaa sivuillansa toimivan laajakaistayhteyden merkittävyyttä. (Tähtikuitu 2016a.)

Hyvinvointi- ja terveystalveluiden kehitys on nopeaa. Palveluita pyritään helpottamaan ja nopeuttamaan verkossa toimivien sovelluksien ja palveluiden avulla. Esimerkiksi ajanvaraus lääkäreihin onnistuu verkossa nykyään, ja se on vähentänyt puhelimen kautta hoidettua asiointia huomattavasti. Terveystalveluiden kehittymisen myötä esimerkiksi vanhusten omaehtoinen elämä on mahdollista heidän omilla koodissaan. Hoitajat voivat olla yhteydessä

vanhuksiin videoneuvotteluyhteyden kautta, joten siinäkin hyödynnetään verkossa ja tietokoneella tapahtuvaa yhteydenpitoa. (Tähtikuitu 2016b.)

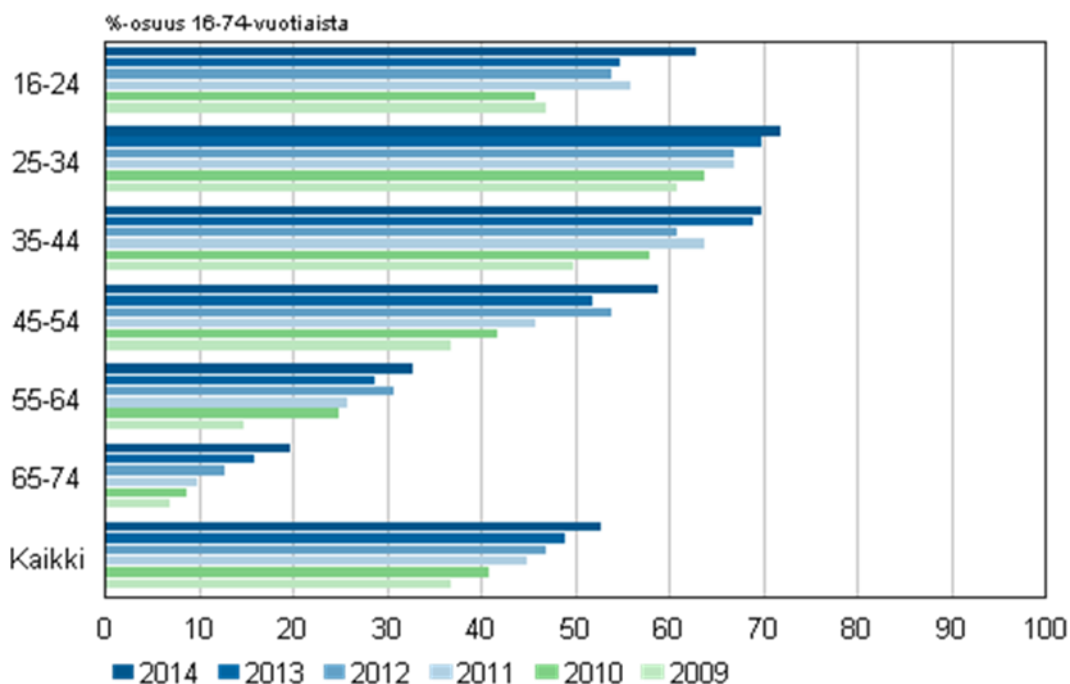
Kuntien sähköisiä palveluita pyritään kehittämään jatkuvasti. Uusia ratkaisuja ja toimintatapoja tarvitaan, sillä ne ovat keino tehostaa ja uudistaa palvelutuotantoa kunnissa. Näitä uudistuksia syntyy, kun kunnat tekevät yhteistyötä niin yritysten, julkisen sektorien edustajien, palveluiden käyttäjien ja kehittäjien kesken. Kunnat ovat käyttäneet paljon resursseja palveluiden kehittämiseen, mutta usein uudet ideat jäävät vain ajatuksen tasolle, sillä kunnilla ei ole varaa toteuttaa niitä. (Kunnat.net 2015.)

3.2 Verkkoon jo siirrettyjä palveluita

Tilastokeskuksen mukaan 90 % suomalaisista omistaa älypuhelimien, jossa internetin käyttö on mahdollista. Älypuhelimilla internetissä selailu jatkaa kasvuun, vaikka jo noin kymmenen vuotta sitten ihminen käytti noin kuusi tuntia viikoittain internetissä selailuun. Nykypäivänä tämä määrä on kaksinkertaistunut. TNS-gallupin mukaan noin 3,9 miljoonaa 15-79 -vuotiaista käyttää internetiä vähintään kerran kuukaudessa ja noin puolet suomalaisista käyttää internetiä älypuhelimellaan lähes päivittäin. Nuorten internetinkäyttäjien pääsääntöinen toiminta kuuluu lähinnä sosiaalisessa mediassa ja erilaisissa pikaviestipalveluiden kanssa. Vanhempien ikäryhmien käyttö sijoittuu normaaleihin arjenhoitoasioihin, kuten uutisten lukemiseen, laskujen maksamiseen ja sähköpostien lukemiseen. (TNS-gallup 2015a.)

Internetin ansiosta yrittäjien on nykypäivänä helpompi saada yhteys kuluttajaansa sekä mahdollisesti uusiin asiakkaisiin. Vuonna 2015 verkkokaupat tuottivat ensimmäisellä puoliskollaan yhteensä 5,1 miljardiin euroon arvolisäveroineen ja toimituskuluineen. Yhä useammat valitsevat verkkokaupassa asioimisen kivijalkakauppojen sijaan verkossa tehdyn ostoprosessin helpouden ja monipuolisuuden takia. (TNS-gallup 2015b.)

Miten internetin vallankumous on sitten vaikuttanut kokonaisuudessaan esimerkiksi verkkokauppoihin? Seuraavaksi tarkastellaan tilastokeskuksen laatimaa taulukkoa, jonka mukaan vuodesta 2009 verkkokaupasta tilanneiden tai ostaneiden 16-74 -vuotiaiden kuluttajien osuus on noussut melkein kaksinkertaiseksi. Voimakkaimpia muutoksia on ollut havaittavissa 65-74 -vuotiaissa, joissa kasvu ollut kolminkertainen kuuden vuoden sisään. Nuoremmat käyttäjät kuten 25-34 -vuotiaat, joilla sähköinen palvelu on nykypäiväisessä elämässä yleistä, on ollut kasvu pienehköä. Seuraavassa kuvassa (kuva 1) kuvataan verkkokaupan 12 kuukauden aikana ostaneiden osuus iän mukaan 2009-2014. (Tilastokeskus 2014.)



Kuva 1: Verkkokaupassa asioivien asiakkaiden ikäjakauma

Verkkoon siirretään koko ajan enemmän ja enemmän palveluita. On vain ajan kysymys, kuinka kauan aikaa siihen menee, että kaikki viranomaisten kanssa käytävä asiointi hoidetaan kokonaan verkossa. Tällä hetkellä useimmat julkisen puolen toimijoista toimivat sekä konttoreissaan että verkossa. Verkkoa käyttävät saavat asiansa hoidettua luultavasti nopeammin ja vaivattomammin, poistuttuaan edes kotoaan. Konttoreissa asioivat joutuvat todennäköisesti jonottamaan ja odottamaan omaa vuoroaan, eikä siltikään oman vuoron tultua saa välttämättä asiaansa hoidettua. Asiointi verkossa on usein luotettavaa, sillä kirjautumiseen vaaditaan verkkopankkitunnukset, jotka ovat henkilökohtaiset jokaisella.

Aihe on hyvin ajankohtainen tällä hetkellä, ja kiinnostaakin monia eri tahoja. Esimerkiksi Mesenaatti.me aloitti vuoden 2015 alussa tutkimuksen, jossa käsiteltiin kyseistä aihetta. Mesenaatti.me on ensimmäinen Suomessa toimiva joukko- tai yhteisörahoitukseen tarkoitettu palvelu. Sen kautta ihmiset voivat yhdessä rahoittaa jotakin hanketta, joka on heille itsellensä tärkeä. Mesenaatti.me:n jäsenet esittelevät projektejaan ja hankkeitaan ja keräävät niille rahoitusta. (Mesenaatti 2016a) Kyseisessä tutkimuksessa tutkittiin miten julkiset palvelut toimivat nyt, kun ne on siirretty verkkoon. Tutkimusta tekee Turun yliopistossa väitöstutkimustaan tekevä Mika Suojanen. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, onko palvelu parantunut vai onko verkkoon siirretyt palvelut vain etäännyttäneet kansalaiset viranomaisista. Mesenaatin mukaan yleinen oletus on, että palveluiden siirtäminen Internetiin helpottaisi asiointia kansalaisten kannalta, koska verkossa toimiminen omalla ajalla helpottaa ruuhkia ja jonotusaikoja virastoissa, mutta toisaalta vaikeuttaa asioita siltä kannalta, että kansalainen ei välttämättä enää tiedäkään kehen on yhteydessä asioidessaan

verkossa. Vastaako Kelan sivuilla tehtyyn hakemukseen oikeasti Kelan työntekijä, vai onko verkossa tehtyjen hakemusten käsitteleminen ulkoistettu täysin ulkopuoliselle viranomaiselle? Tutkimus tehtiin havaintojen ja käytännön kokemusten perusteella tapaustutkimuksena Turun alueella. Tutkimuksen alussa tutkijat pitivät mahdollisena lopputuloksena sitä, ettei verkkoon siirtyminen ole parantanut asiointia vaan enemmänkin etäännyttänyt toisistaan viranomaisia ja kansalaisia. Tutkimuksen avulla tutkijat saivat tietoonsa, miten viranomaispalveluita jatkossa voisi ja pitäisi kehittää ja sen kautta helpottaa kansalaisten elämää. Mesenaatin tutkimuksessa käsiteltiin aikaisempia tutkimuksia. Tutkimus on kesken. (Mesenaatti 2016b.)

Julkiselta puolelta monet ovat jo siirtäneetkin palvelujaan verkkoon. Esimerkiksi Verohallinto on jo pitkään toiminut verkossa. Kuka vain verkkopankkitunnukset omaava voi kirjautua verohallinnon sivuille, ja tehdä esimerkiksi oman verokorttinsa verkossa. Vero.fi -sivuston kautta voi hoitaa monia muita asioita, kuten kausiveroilmoituksen, kiinteistötietojen ilmoittamisen, kotitalousvähennyksen, osoitteenmuutoksen, tilinumeroilmoituksen ja monia yrityksen verotukseen liittyviä asioita. (Verohallinto 2016.)

Monille ainakin jossain vaiheessa elämää tuttu Kela on monen muun julkisen sektorin edustajan tapaan mahdollistanut asioiden myös verkossa. Erialaisten hakemusten ja päätösten teko ja vastaanottaminen onnistuvat nykyään verkossa. Kelan sivuillekin kirjaututaan verkkopankkitunnuksilla ja omilta sivuiltaan jokainen voi tutkailla omia hakemustilanteita, etuustietoja ja maksupäiviä. Kelan asiointi verkossa on kannattavaa muun muassa käsittelyn nopeutumisen takia. Verkossa täytetyissä hakemuksissa hakijan tiedot täyttyvät automaattisesti, joten hakemuksen täyttäminen on nopeampaa ja helpompaa. Palvelu opastaa hakemuksen täyttäjää ja kertoo jokaiseen kohtaan vaadittavat asiat. Erilaisiin hakemuksiin vaadittavia liitteitä on helppo käsitellä skannattuna tai kuvalla niistä ja niiden välitys yksityishenkilöltä Kelan viranomaiselle nopeutuu. (Kela 2016.)

Jopa poliisi julkaisee verkossa yhä useampia palveluita. Viimeisimpänä poliisi on alkanut mainostamaan, että verkosta voi jopa tilata uuden passin. Muita verkossa tarjoamia palveluita poliisilla on esimerkiksi ajanvaraus, rikosilmoituksen tekeminen ja vastauksen antaminen kuljettajatiedusteluun, joka koskee liikenne rikkomusta, jonka automaattivalvontakamera on kuvannut. (Poliisi 2016.)

Kaupungin näkökannasta kaikki julkisen sektorin palvelut hyödyttävät kansalaisia, jotka saavat asiansa nopeammin hoidettua. Monissa kunnissa onkin esimerkiksi suljettu julkisen sektorin edustajien konttoreita, koska ei ole ollut enää verkossa asioiden ansiosta kannattavaa ylläpitää kivijalkakonttoreita. Verkossa kuitenkin toimii jo tällä hetkellä monia kaupungin työntekijöitä helpottavia palveluita. Niitä edustaa esimerkiksi lupapiste.fi. Siellä kuka vaan voi hakea rakentamiseen liittyviä lupia ja hoitaa kaiken siihen liittyvän

viranomaisasioinnin. Palvelun tarjoaa yhteistyössä Solita ja Ympäristöministeriö. (Lupapiste 2016a.)

Lupapisteen ansiosta kuntien työntekijöillä on aikaa keskittyä oikeisiin asioihin. Käsittelyajat ovat nopeutuneet huomasti ja tippuneet jopa useammasta viikosta muutamaan päivään. Jatkossa sähköinen asiointi tulee olemaan keskeinen toimintatapa lupa-asioinnissa. Käsittelyajat verkossa asiointien ansiosta ovat joka 90 % lyhyemmät. Tällä hetkellä lupapiste.fi:ssä on mukana 150 kuntaorganisaatiota, ja määrä on koko ajan kasvussa. Lupapiste.fi:n hinnoittelu on kunnille edullinen. (Lupapiste 2016b.)

4 Internet ja yrityshakemisto

Internet on maailmanlaajuinen tietoliikenneverkko, joka muodostuu yhteen liittyneistä palvelimista ja yksityisistä käyttäjistä. Suomennos sanasta ”internet” on ”verkojen välinen”. Internet toimii kaikkialla maailmassa kaikissa niissä laitteissa, jotka joko langattomasti tai johdon avulla on kytketty yhteyteen internetin kanssa. Internet pitää sisällään lukemattomia tietoliikenneverkkoja, joten sieltä löytyy tietoa melkeinpä kaikesta, mitä vain hakea voi. (Internetopas 2016.)

4.1 Internetin hyödyt yrityksille

Internetin ja verkon käyttömahdollisuudet ovat rajattomat. Yrityksen on helppo esitellä verkossa omia palveluitaan, koska internetissä yrityksen omille sivuille saa lisättyä esimerkiksi kuvia yrityksen tarjoamista tuotteista, tai kerrottua yksilöidysti jokaisesta palvelusta ja hinnoista. Näin yritys saa helposti tarjottua asiakkaille enemmän tietoa. (Kettunen & Filenius 1998, 11)

Internet tarjoaa yrityksille mahdollisuuden saada lisää näkyvyyttä. Sen avulla yritykset voivat tehostaa omaa liiketoimintaansa ja kasvattaa asiakaskuntaansa. Internet tavoittaa ihmisiä ympäri maailmaa, joten yrityksen markkinapotentiaali kasvaa. Näkyvyys verkossa lisää yrityksen kilpailuetua, sillä verkon avulla asiakas voi vertailla eri palveluntarjoajien hintoja. Internet on hyödyllinen yrityksen näkökulmasta myös asiakkaalle. Internet ja yrityksen verkkosivut tarjoavat asiakkaalle yhden kanavan, jota kautta hän voi ottaa yhteyttä yritykseen. Internet siis parantaa yrityksen ja asiakkaan välistä kommunikaatiota. (Kettunen & Filenius 1998, 16-17; Mossberg, Tolbert & McNeal, 3 - 4.)

4.2 Yrityshakemisto ja sen hyödyt

Tässä työssä tehdyn yrityshakemiston tavoitteena on toimia yritysrekisterinä, joka lähentää yritysten ja heidän asiakkaidensa välisiä suhteita. Yrityshakemisto vie Keravalla toimivien yritysten palveluita lähemmäs Keravalla asuvia ihmisiä, ja pyrkii saamaan keravalaisia

käyttämään lähellä sijaitsevia palveluita. Kyseinen yrityshakemisto toimii samalla yritysrekisterinä, koska sitä ylläpidetään ja päivitetään sitä mukaa, kun Keravalla alkaa toimia uusia yrityksiä tai kun vastaavasti jokin yritys lopettaa toimintansa.

Yritysrekistereitä voi olla monia erilaisia. Yritysrekisteriä voi ylläpitää esimerkiksi ostoskeskus, joka tarjoaa kävijöilleen infotaulun, jossa kaikki ostoskeskuksessa sijaitsevat liikkeet on sijoitettu kartalle. Ostoskeskukset ylläpitävät yrityskarttaa usein verkkosivuillaan, esimerkiksi Vantaalla sijaitsevalla Jumbolla on kotisivuillaan todella selkeä pohjakartta koko ostoskeskuksesta, johon on sijoitettu kaikki Jumbon liikkeet. (Jumbo 2016.)

Yritysrekisterinä voi toimia myös yritysten ylläpitämä oma asiakasrekisteri, jota seuraamalla ja tutkimalla voidaan saada tietoa omasta asiakaskunnasta ja asiakkaiden ostokäyttäytymisestä. Asiakasrekisteriä voi ylläpitää erilaisilla CRM- eli asiakkuudenhallintaohjelmilla. (Lundalogik 2016.)

Koko Suomen yritykset sisällä pitävää ajankohtaista yritysrekisteriä ylläpitää tällä hetkellä Suomen Yritysrekisteri. Kuka tahansa voi rekisteröidä yrityksensä tähän nettihakemistoon, josta asiakkaat löytävät sitten yrityksen yhteystiedot. Kyseinen yritysrekisteri on koko Suomen yritykset kattava, ja sieltä pystyy hakea yritystietoja nimen, paikkakunnan, osoitteen, toimialan tai palvelun avulla. Suomen Yritysrekisterin ylläpitämän sivuston ansiosta verkosta on siis löydettävissä aina ajan tasalla oleva yrityshakemisto. (Suomen yritysrekisteri 2016.)

4.2.1 Yrityshakemiston hyödyt Keravan kaupungille

Leinon mukaan yrityshakemistolla on imagollinen merkitys Keravalle. Keravan kaupunki haluaa tuoda julki, että se todella välittää yrityksistään ja haluaa omalta osaltaan markkinoida yrityskantaa. (Leino. 2015) Keravan kaupunki hyötyy yritysrekisteristä esimerkiksi paremman kommunikaation suhteen yritysten kanssa. Kaupungilla työskentelevät saavat rekisterin avulla helpommin tietoa eri alan toimijoista, joille he voivat kertoa esimerkiksi uusista hankkeista. Keravan kaupungin väliset suhteet siellä toimivien yritysten kanssa paranevat mahdollisesti, koska kommunikaatio on helpompaa. Keravan kaupungin on myös helpompi pitää sähköinen rekisteri ajan tasalla. Rekisterin avulla Keravan asukkaat käyttävät mahdollisesti paikallisten yritysten palveluita, joka lisää toimintaa ja veroja Keravan kaupungilla. (Leino 2015.)

4.2.2 Yrityshakemiston hyödyt yrityksille

Keravalla toimivat yritykset voivat saada yritysrekisterin avulla uusia asiakkaita ja täten kasvattaa toimintaansa. Yritykset voivat helposti etsiä oman alansa toimijoita. Yrityksen on helppo kommunikoida kaupungin kanssa ja saada tietoa kaupungin uusista hankkeista ja

muista uutisista. Kaikki yritysrekisterissä mukana olevat yritykset ovat hankekilpailuissa eli kenellä tahansa rekisterin myötä on mahdollisuus kilpailla. Yritykset saavat ilmaista mainostusta, eli lisää näkyvyyttä. Eri toimintaorganisaatiot, kuten koulutus- ja neuvontaorganisaatiot, näkevät myös minkälaisia yrityksiä Keravalla on ja siten voivat tarjota palvelujaan kohdistetusti suoraan jollekin. Yrityksen on helppo informoida Keravan kaupunkia tulevista muutoksista (esimerkiksi yhteystietojen muutos), koska sillä on yritysrekisteriä ylläpitävän henkilön yhteystiedot. (Leino 2015.)

4.2.3 Yrityshakemiston hyödyt kuntalaisille ja yritysten asiakkaille

Keravan kaupungin asukkaiden on yritysrekisterin ansiosta helppo etsiä Keravalla sijaitsevia yrityksiä. Asukkaat voivat etsiä esimerkiksi kotinsa lähellä sijaitsevia yrityksiä, tai hakea kaikki Keravalla toimivat rakennusalan yritykset. Kartalla on helppo kulkea ja etsiä reittejä. Kuntalaisen ei välttämättä tarvitse lähteä muualle ostoksille, kun sopiva tuote tai palvelu löytyykin Keravalta. Työllisyyden näkökulmasta voi yritysten esilletuonti tuoda mahdollisuuksia työtä hakevalle henkilölle. (Leino 2015.)

5 Paikkatieto

Tässä osiossa perehdytään tarkemmin siihen, mitä paikkatieto käytännössä on, mihin sitä tarvitaan sekä siihen, missä kaikkialla sitä voidaan hyödyntää. Mukana opinnäytetyön teossa oli Ossi Örn, joka työskentelee päivittäin paikkatiedon parissa ja on kyseisen aiheen asiantuntija. Syksyllä 2015 tapaamisia Örnin kanssa oli viikoittain, joten dialogia aiheesta hänen kanssaan käytiin noin puolen vuoden ajan. Örn oli paras mahdollinen tiedonantaja paikkatieto-osion tekemiseen.

5.1 Paikkatieto lyhyesti

On arvioitu, että noin 80 % julkisen hallinnon käsittelemästä tiedosta on paikkatietoa. Usein ydintoiminnan ja tukitoimintojen resursseilla ja asiakkaila on maantiede. Toiminta tapahtuu ajassa ja paikassa, millä saattaa olla kokonaistaloudellisesti suurikin merkitys. Lähes kaikki luontoa ja rakennettua ympäristöä sekä sosioekonomisia ilmiöitä koskevat tiedot ovat paikkatietoa. Infrastruktuurin suunnittelua, rakentamista ja käyttöä koskevat tiedot esitetään usein karttapohjalla. Tilastotiedot koskevat pääsääntöisesti suuria tai pieniä alueita. (Örn 2015.)

On olemassa hyvä syy siihen, miksi juuri tämän hetkistä ajanjaksoa on usein viitattu ”tieteen aikakaudeksi”. Viestin välittäminen, erityisesti digitaalisessa viestinnässä, on tullut tärkeäksi tekijäksi menestyksessä. On lähes käsittämätöntä, että tässä aikakaudessa olisi yritys, joka pyörii ilman teknologiaa tai sen työkaluja, kuten esimerkiksi tietokonetta tai sähköpostia, joka taas toimii internetin avulla. Viestintä digitaalisessa muodossa on

nykypäivänä olennaista jokaisen arkipäivässä. Sitä tarvitaan esimerkiksi työn haussa, uuden kodin etsinnässä tai uutisten lukemisessa. Hieman erilainen digitaalinen viestintä on noussut olennaiseksi osaksi ihmiskuntaa, nimittäin paikkatieto. Vaikka sitä ei tarkoituksella ainakaan ajattele useasti eikä sen oleteta olevan jokaisen jokapäiväisessä elämässä mukana, on tosiasia se, että kaikilla ihmisillä on joku sijainti tai paikka aina jossain päin maapalloa: jokainen toiminta, teko, trendi, ongelma tai ilmiö, niillä on aina maantieteellinen komponentti johonkin sijaintiin. Ihmiset liikkuvat ulkona karttojen avulla. Useisiin karttoihin on merkitty jokainen tie ja rakennus, metsäpoluilla jokainen maaston muoto sekä vesistö. (Harris, Sleight & Webber 2005, 1.)

Paikkatietotekniikka mahdollistaa erilaisten kiinteiden tai liikkuvien resurssien paikantamisen ja esittämisen kartassa erilaisten päätelaitteiden avulla. Jos tieto on käytettävissä paikkatietona, on mahdollista tehdä alueellisia analyyseja, laskea tunnuslukuja sijainnin perusteella, tutkia saavutettavuutta, optimoida liikkumista tai kuljetuksia. (Örn 2015.)

Digitaalinen vallankumous 2000-luvun lopussa on sallinut helpomman tavan päästä käsiksi paikkatieteeseen. Käyttämällä paikkatiedettä organisaatiot pystyvät analysoimaan sekä selvittämään ongelmia konfliktitilanteissa. Paikkatieto, joka on vain kolmekymmentä vuotta vanha, on tullut olennaiseksi osaksi monien organisaatioiden, sekä julkisten että yksityisten, voittoa sekä ei-voittoa tavoittelevien yrityksen, jokapäiväistä toimintaa. (Harris ym. 2005, 1)

5.2 Paikkatiedon käyttötavat

Paikkatiedon avulla mitataan fyysisiä ominaisuuksia maamassan avulla, kuten kuinka korkeita vuoret ovat, missä järvi virtaa, kuinka monta ihmistä asuu jollain tietyllä asuinalueella. Paikkatiedon todellinen voima piilee siinä, että kaikki tiedot voidaan liittää paikkatietosijaintiin tietotekniikan avulla. Paikkatieto-ohjelmistossa kartoista tulevat superkarttoja. Esimerkiksi paperille tulostetussa versiossa kartasta pystyy näkemään teiden nimet ja sen, mihin ne johtavat, mutta sen enempää tietoa ei niitä katsomalla saa. Paikkatieto-ohjelmiston kartassa voi nähdä jopa sen, että montako kaistaa tiellä on, milloin tie on rakennettu, kuka sen on rakentanut, kuinka paljon veroja siihen on käytetty tai minkälainen koostumus tienpinnassa on. (Harris ym. 2005, 1)

Paikkatietojärjestelmiä löytyy paljon erilaisia eri käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi Google Maps- sekä Here maps -karttasovellukset sopeutuvat kevyempään käyttöön. Ammattikäyttöön tunnetuimpia paikkatietojärjestelmiä ovat Esri ArcGIS ja Pitney Bowesin Mapinfo. Organisaatiot pystyvät myös tarpeidensa mukaan yhdistelemään eri järjestelmiä toisiinsa, jotta kokonaisuudesta tulee heille heidän tarpeisiin vastaava ratkaisu. (Karttakeskus 2015.)

Paikkatietoon on kuvattu joukko teknologian tietoa, jonka avulla ihmiskunta näkisi maapallomme paremmin. Paikkatietokonsulttien ammattikieleen kuuluu olennaisena osana kolmen kirjaimen yhdistelmä GIS. Tämä on lyhenne termeistä Geographic Information System eli paikkatieto. Paikkatietoon eli GIS:iin sisältyvät nämä asiat: julkiset hallinnot, talous ja palveluiden suunnittelu, logistiikka sekä ympäristöjärjestelmät. Sekä julkisessa että yksityisissä hallinnon tutkimuksissa selviää, että GIS:iä on usein käytetty hallinnoimaan maantieteellisiä tietoja, auttamaan tunnistamaan maantieteellisiä trendejä sekä kuvioita ja mallaamaan tilaprosesseja. GIS:in todelliset hyödyt on suunnattu suurille vähittäiskauppiaille sekä toimittajille, joilla on vähäinen laajentuminen markkinointisovelluksissa. (Harris ym. 2005, 78)

Paikkatieto tarjoaa tietoa ihmisistä sekä heidän sijainneistaan. Yleensä ihmisten sijainnit ovat yhteydessä postinumeroihin tai väestönlaskenta-alueisiin. GIS on järjestelmä, missä on erilaisia työkaluja, joilla yleensä talteenotetaan, varastoidaan, muunnetaan, analysoidaan sekä näytetään paikkatietoa. Työpöytä GIS-ohjelmistossa ESRI:n ArcGIS:n, Autodesk Mapin, Mapinfo, Clark Lab's Idrisin ja Caliper's Maptituden. Näiden kaupallisten ohjelmistojen lisäksi on olemassa lukuisia avoimia lähdekoodeja sekä ilmaisia GIS:ejä, joista GRASS on tunnetuin. Maantieto on analyysi ihmiskunnasta heidän sijainnin ja asumisen perusteella. On havaittu, että ihmisen sijainnin perusteella pystytään kertomaan paljon siitä, minkälainen hän on. Data, jossa kerrotaan, mitä ihmiset tekevät elämässään, mitä he tekevät työkseen, missä viettävät vapaa-aikansa, on osa ominaisuustietoja. Toisin sanoen, sijainti + ominaisuus + maantieto + väestötiedot = maantieto. (Harris ym. 2005, 2, 79 ja 145)

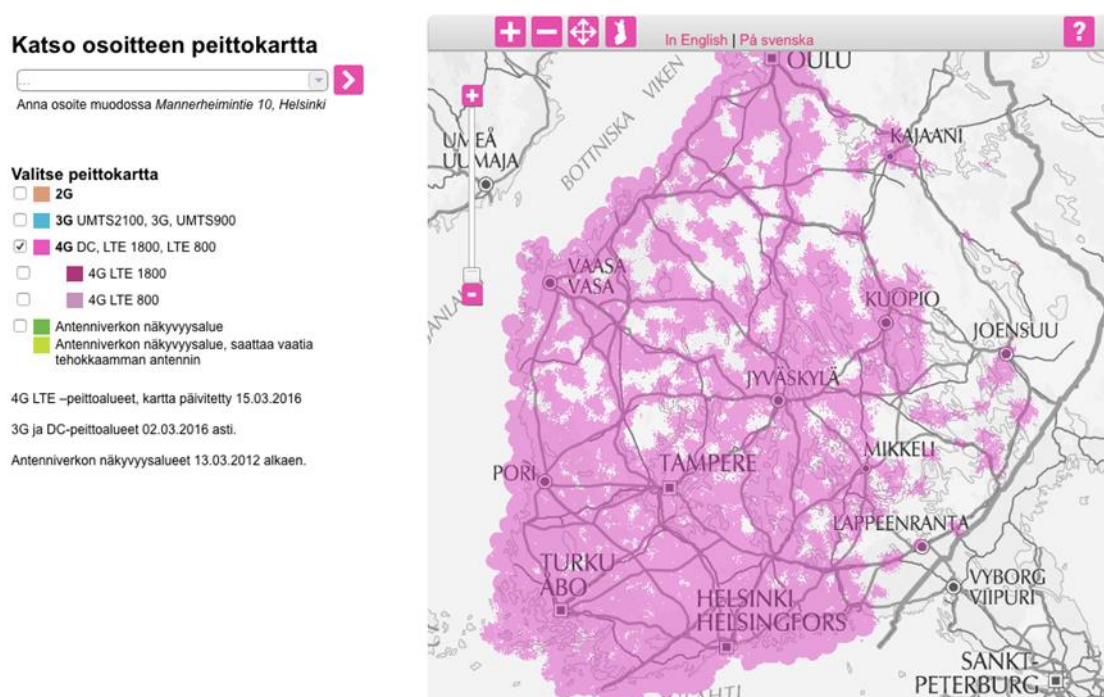
5.3 Paikkatiedon hyödyntäminen

Paikkatiedon avulla rakennetaan parempia palveluita kansalaisille sekä asiakkaille, mutta myös organisaatiot voivat tehdä selkeitä säästöjä eri osa-alueilla. Kuten jakelureittien optimoinnissa paikkatieto ja paikkatietojärjestelmät ovat tärkeässä osassa. Yritykset ovat riippuvaisia jakelijoistaan, koska on tärkeää, että tuotteet saapuvat oikeaan aikaan ja että toimituskulut ovat matalat. Paikkatieto mahdollistaa organisaatioita suunnittelemaan parhaat reitit karttojen avulla. Jakelureittienoptimointi lähtee aina reitin suunnittelu vaiheesta määränpäähen saapumiseen. Lyhyin reitti ei ole aina se paras reitti, sillä täytyy ottaa huomioon liikeneruuhkien esiintymiset, toimitusajat, bensakulut, käytettävissä oleva kalusto ja muut vastaavat seikat. Vielä monimutkaisemmaksi optimoinnin tekee se, että reittiä suunnitellessa, voi olla kyseessä useampi ajoneuvo. Toimiva reitti mahdollistaa monia säästöjä taloudellisesti sekä ajallisesti.

Karttojen avulla esimerkiksi puhelinoperaattoriorganisaatiot pystyvät laatimaan asiakkaille kuuluvaluusaluekartan, jonka avulla asiakkaat voivat tarkistaa onko operaattori sopiva heille. Jokainen ihminen hyödyntää paikkatietoa jollain tapaa, usein tietämättään. Esimerkiksi

jokaisessa nykyajan älypuhelimessa on kartta ja sijaintipalvelu-app, joita käytetään, kun yritetään päästä määränpäästä kävelen tai autolla pisteestä A pisteeseen B. Esimerkki puhelimesta toimivasta karttapalvelusta on Google Maps. Paikkatietojärjestelmä tietää aina, missä puhelin on ollut, kuinka pitkään puhelimen omistajalta on kestänyt mennä esimerkiksi töistä kotiin tai missä sijainnissa joku kuva on otettu. (Karttakeskus 2015.)

Seuraavassa kuvassa (kuva 2) tarkastellaan paikkatiedon avulla puhelinoperaattori DNA:n 4G saatavuutta. Kuten kuvasta ilmenee, 4G verkko ei yletä ihan vielä täysin kokonaisuudessaan Itä-Suomeen. DNA:n nettisivuilta pystyy katsomaan antenni-peittokarttaa. Kartta on päivitetty DNA:n nettisivuilla viimeksi 16.3.2016. (DNA 2016.)



Kuva 2: DNA:n kuuluvuuskartta

Kaupungit hyödyntävät paikkatietoa monessa eri asiassa, kuten esimerkiksi erilaisia karttoja tehdessä. Näistä kartoista pystyy näkemään esimerkiksi tilastotietoja siitä, kuinka monta auto-onnettomuutta on sattunut tietyssä paikassa. Tällaisen kartan avulla kuntalaiset pystyvät esimerkiksi varomaan alueita, joilla on eniten sattunut kyseisiä onnettomuuksia.

Seuraavan sivun kuvassa (kuva 3) värilliset pallot edustavat niitä paikkoja Keravalla, joilla onnettomuuksia on sattunut huomattavan paljon. Sama kartta on julkaistu kaupungin verkkosivuilla. Kun verkkosivuilla olevassa kartassa palloihin klikkaa, voi saada tiedon siitä, onko ajotilanteessa ollut kyseessä nainen vai mies, onnettomuuteen joutuneiden ikäryhmän sekä kuinka iso onnettomuus on ollut kyseessä. (Örn 2015.)



Kuva 3: Keravan kaupunki: onnettomuuspaikat

Paikkatieto ei ole pelkästään maantiedettä ja sijainteja kartalla. Sitä pystytään hyödyntämään monella eri tapaa esimerkiksi yritysten liiketoiminnassa. Paikkatieto antaa paljon hyödyllistä tietoa. Paikkatiedon avulla yritykset voivat esimerkiksi tutkailla, missä kaikkialla yrityksen asiakkaita asuu ja kuinka pitkältä asiakkaita tulee asioimaan tietyssä toimipisteessä. Kun asiakkaiden asuinpaikat ovat tiedossa, voi yritys suunnitella mikä olisi järkevä sijainti yrityksen seuraavalle toimipisteelle. Asiakkaiden ostoja voidaan tutkailla esimerkiksi selvittämällä minkä tyyppisiä tuotteita missäkin päin maata/kaupunkia käytetään ja se tieto helpottaa mainonnan suunnittelua ja sijoittamista. (Karttakeskus 2015.)

Paikkatietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi verkkokaupoissa. Palveluiden siirtyminen entistä vahvemmin verkkoon viime vuosina on vaikuttanut paikkatiedon merkitykseen yrityksille. Muutos on tuonut yrityksille mahdollisuuden etsiä kustannustehokkaita toimitiloja, kun perinteisten kivijalkaliikkeiden merkitys myynnissä on vähentynyt. Samalla paikkatiedon merkitys on kuitenkin kasvanut tavarantoimituksiin liittyen ja logistiikan optimointi on kasvattanut merkitystään yritysten toiminnassa. Digitalisaatio ja teknologian kehitys on lisännyt paikkatiedon merkitystä myös markkinoinnissa. Hyödyntämällä erilaisia tilastoja, yritykset pystyvät entistä tehokkaammin kohdentamaan markkinointiaan ja tavoittamaan toivotut kohderyhmät aiempaa tehokkaammin. Demograafisten tietojen tehokas hyödyntäminen tarjoaa yrityksille mahdollisuuden kasvattaa merkitystään omalla toimialueellaan, kun markkinointi saadaan kohdennettua esimerkiksi tiettyyn kaupunkiin tai kaupunginosaan. Samalla toiminnan tehokkuus kasvaa. Erilaisten pilvipalveluiden ja tilastotietoa tarjoavien yritysten lisääntyminen on helpottanut paikkatietojen käyttöä. Yritysten ei tarvitse enää itse kerätä tietoa mahdollisista asiakkaistaan, vaan voivat keskittyä markkinointisuunnitelman kehittämiseen ja pystyvät sitten kohdentamaan markkinointinsa esimerkiksi sijainnin perusteella. (Karttakeskus 2015.)

Sitä mukaan, kun tutuimmat palvelut siirtyvät verkkoon, seuraavat verkkoon myös karttapalvelut. Harvemmin on enää ihmisiä kartta kädessä suunnistamassa kaduilla. Tilastokeskuksen mukaan 90 % Suomen väestöstä omistaa älypuhelimien, joka sisältää 3G-internetin ja navigointipalvelun. Puhelimien karttapalveluista pystyy mittaamaan eri matkojen pituuksia ja palvelu ohjaa käyttäjän paikan päälle yksityiskohtaisesti. Turistit ostavat yhä useammin Internetpalveluita ulkomailta tavallisten karttojen sijaan. Se, että lähes jokaisella suomalaisella on älypuhelin sekä internet hallussaan, tekee arjen ostoksista helpompaa. Kuluttajat voivat ostaa vaivattomasti vaatteita, kenkiä ja nykyään jopa ruokaostoksia internetin välityksellä ja ne toimitetaan kaikki lähimpään pisteeseen, ellei jopa kotiovelle asti. Tämä helpottaa huomattavasti yrittäjän arkea, kaikki ostajan tiedot pysyvät asiakasrekistereissä ja toimitus onnistuu kuljetusfirman avulla. Paikkatietopalveluiden ansiota asiakas pystyy nykypäivänä seuraamaan oman tuotteen toimituskulkua kätevästi omalta älypuhelimeltaan tai tietokoneeltaan. (Tilastokeskus 2014.)

6 ESRI Finland

ESRI on yritys, joka myy ja markkinoi paikkatieto-ohjelmistoja ja -palveluita. ESRIllä on tällä hetkellä noin 500 käyttäjää Suomessa. Sen käyttäjä- ja asiakasmäärä on ollut kasvussa jo pitkään. ESRI Finland työllistää noin 45 henkilöä. Jyrki Ahvonen toimii ESRI Finlandilla kuntien myyntipuolella Key account managerina. Hänen työtehtäviinsä kuuluu myynnilliset tehtävät ja asiakassuhteiden ylläpito. Hän toimii koodaus- ja paikkatietovastaavana. (Ahvonen 2015.)

ESRIn palveluihin kuuluu ohjelmistojen kehitys, tukipalvelut asiakkaille ja uusien versioiden ja palveluiden rakentaminen. ESRIn palveluihin kuuluu erilaisten projektien teko, konsultaatiot, analyysit ja koulutukset. ESRI järjestää verkkokoulutusta MOC:ssa (Massive Online Course) ja syksyllä 2015 ESRI avasi tuotekoulutuksen, joka on käyttäjälle ilmainen. Tulevaisuudessa ESRI aikoo opettaa verkossa käyttäjiä tekemään paikkatietoanalyysijä. (Ahvonen 2015.)

ESRIn ohjelmistoja käytetään toiminnan tehostamiseen, palvelutasonparantamiseen ja kustannuksien säästämiseen. Ahvosen mukaan jokainen voi hyötyä paikkatiedosta tehtävissään, mutta perinteisiä käyttäjiä ovat esimerkiksi valtion virastot ja kunnat, liikennevirasto, metsähallitus, keskuksat ja yhtiöt. Kunnat ovat jo pitkään olleet ESRIllä teknisellä sektorilla, eli niiden tiedoista on tehty laskennallisia aineistoja. Kunnat siirsivät mittausprosessit digitaalisiksi. (Ahvonen 2015.)

Keravan kaupunki on ostanut ESRIltä käyttäjälisenssin, jolla ohjelmistoa voi käyttää alle 100 000 asukkaan kaupungissa. Koska Keravalla asukkaita on vain noin 35 000, Järvenpäässä noin 40 000 ja Mäntsälässä noin 20 000, ostivat nämä kolme kuntaa tämän lisenssin yhdessä. Lisenssi on voimassa aina kolme vuotta kerrallaan. (Örn 2015.)

7 Yrityshakemiston tekeminen Keravan kaupungille

Idea koko Keravan yritykset kattavaan sähköiseen yrityshakemistoon tuli, kun palaute Myllynummen infotaulusta oli positiivista ja se herätti kiinnostusta myös muualla Keravalla toimivissa yrityksissä. Ennen tätä yrityshakemistoa Keravan kaupungilla ei varsinaista yritysrekisteriä ole edes ollut. Pirjo Leino, Keravan elinkeinokoordinaattori, on aikaisemmin käyttänyt Fonecta Finderin yrityshakemistoa, jos on tarvinnut tietoa Keravalla toimivista yrityksistä. Tietyt tiedot palvelu antaa ilmaiseksi, mutta lisätietoa saadakseen Keravan kaupungin on pitänyt tehdä lisäsopimus, jossa maksua vastaan saa hakea yrityksistä tarkempia tietoja. Fonectasta ei kuitenkaan ole saanut karttanäkymää, jossa näkyisi kaikki Keravalla sijaitsevat yritykset eikä se ole ollut vapaasti yrityksiä ja kuntalaisten käytössä. Nämä seikat Leinon mukaan vaikuttivat siihen, että sähköinen yrityshakemisto olisi hyödyllinen hanke Keravan kaupungille kuten kuntalaisille ja yrityksille. (Leino 2015.)

7.1 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tekemistä aloittaessa oli tärkeä pohtia, mitä tutkimusmenetelmiä työn teossa käytettäisiin. Kehittämistyössä ideana on luoda jotain uutta, joten tutkimusmenetelmiä ei tarvittu kovinkaan montaa. Varsinaista tutkimusongelmaa ei ollut, joten suoria tutkimuksia ei tarvinnut tehdä. Työhön tarvittiin tietoa esimerkiksi paikkatiedosta, Keravan kaupungin tarpeista ja yrityksistä, jotka olivat kiinnostuneita tulemaan yrityshakemistoon mukaan. Näistä tiedoista saatiin eniten ”irti” haastatteluiden muodossa ja lomakekyselyllä. Tähän

opinnäytetyöhön tietoa kerättiin siis lomakekyselyllä ja haastatteluilla. Lomakekyselyllä kerättiin tietoa Keravalla sijaitsevilta yrityksiltä, muun muassa yritysten yhteystiedot ja yrityksiä kiinnostavista hankkeista. Lomake oli luotettava lähde, sillä kyseessä oli yritysten omat edut. Haastatteluja tehtiin Keravan kaupungilla työskenteleville henkilöille Pirjo Leinolle ja Ossi Örnille sekä ESRI Finlandin Key Account Managerille.

7.1.1 Lomakekysely

Lomakekyselyä päädyttiin käyttämään tässä kehittämistyössä, koska se on nopein, kustannustehokkain ja kätevin tapa kerätä tietoa. Lomakekysely valittiin myös sen reliabiliteettien sekä validiuden vuoksi. Kohderyhmä oli määrällisesti niin suuri, että olisi ollut mahdotonta kerätä tietoa yrityksiltä esimerkiksi haastatteluilla. Yrityksiä, jotka kyselyn vastaanottivat, oli yhteensä noin tuhat. Keravan kaupungin elinkeinokoordinaattori lähetti kaikille Keravalla sijaitseville yrityksille lomakekyselyn Webropolin kautta. Kyselylomake kokonaisuudessaan on liitteenä opinnäytetyön lopussa (Liite 1 ja 2). Lomakkeessa kysyttiin yrityksen nimi, y-tunnus, osoite, postinumero, kotikunta, puhelinnumero, sähköpostiosoite, toimiala Tilastokeskuksen mukaan ja tarkennus toimialaan. Yritys sai valita, mitkä kaikki Keravan kaupungin hankkeet sitä kiinnostavat. Esimerkiksi kampaamot tai parturit ovat valinneet toimialakseen ”Muu palvelutoiminta”, mutta toimialan tarkennuksessa ovat voineet kirjoittaa siihen erikseen kampaamo tai parturi. Aikaa kyselyyn vastaamiseen yrityksillä oli noin 1 ½ kuukautta. Leino lähetti Webropol-kyselyn linkin yrityksille sähköpostilla 10.8. ja viimeinen vastauspäivä oli syyskuun 30. päivä. Linkki jaettiin Keravan verkkosivuilla, Ajankohtaista-osiossa.

Lomakepohjana käytettiin Webropol-kyselyä. Webropol tarjoaa asiakkailleen mahdollisuuden tehdä Online-kyselyjä, -tutkimuksia ja -analyyssejä helposti ja yksinkertaisesti verkossa. Webropolissa kyselylomake luodaan heidän nettisivuilla haluttuun muotoon, jonka jälkeen sitä pystyy jakamaan vain linkin kautta. Kaikkien kyselyyn vastanneiden vastaukset kootaan Excel- taulukkaan, jossa jokainen kysymys/otsikko on vaakatasossa ensimmäisellä rivillä otsikkoina taulukossa. Otsikoiden alle vaakatasoon tulee aina samalle riville yhden vastanneen vastaukset. (Webropol 2015.)

Haastattelupohja liitteenä (liite 1).

7.1.2 Haastattelu ja kvalitatiivinen tutkimus

Haastattelu on nopea ja helppo tapa kerätä tietoa. Nauhoittamalla koko haastattelun säästää aikaa haastattelutilanteessa ja myöhemmin haastattelu on helppo kirjoittaa puhtaaksi. Kaikki opinnäytetyötä varten tehdyt haastattelut ovat asiantuntijahaastatteluja. Haastatteluun on

helppo valmistautua etukäteen ja miettiä käsiteltävät asiat. (Virtuaali Ammattikorkeakoulu 2015.)

Haastatteluja tehtiin yhteensä kolme. Kehittämistyötä varten haastateltiin Keravan kaupungilla työskentelevää maanmittausinsinööriä Ossi Örneä. Hän työskentelee paikkatiedon parissa päivittäin, joten hän osasi kertoa yksityiskohtaista tietoa siitä. Opinnäytetyötä tehdessä Örn oli korvaamaton tiedonlähde, sillä hän osasi kertoa paikkatiedosta selkeästi niin, että kuka vaan ymmärsi sen. Örn oli mukana ja ohjaajana tekemässä kehittämistyötä, yrityshakemistoa. Dialogi Örnin kanssa jatkui siis koko syksyn 2015. Toinen haastateltu henkilö oli Keravan kaupungin elinkeinokoordinaattori Pirjo Leino, joka toimi yhteyshenkilönä koko yrityshakemistoprojektissa. Hän oli myös hankkeen toimeksiantaja. Leino tiesi keravalaisista yrittäjistä, joten hänen tietonsa oli opinnäytetyötä varten tärkeää. Kolmas haastateltava oli Esri Finland Oy:ssä työskentelevä Jyrki Ahvonen. Häntä haastateltiin, koska opinnäytetyössä haluttiin kertoa yrityshakemiston tekemiseen käytetystä ohjelmasta, ESRIstä. Ahvosen haastatteluun ei käytetty valmista haastattelupohjaa, vaan hänen kanssaan käytiin spontaania keskustelua ESRIstä.

Koska opinnäytetyössä käytettiin haastattelua ja havainnointia tiedonkeruumenetelminä, joten työ on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Haastatteluissa haastateltiin valittuja yksilöitä, koska heiltä saatu tieto auttoi opinnäytetyön tavoitteiden selventämisessä ja halutun lopputuloksen saavuttamisessa. Haastatteluissa käytettiin valmiiksi laadittuja kysymyksiä, joihin haastateltava sai vastata omalla haluamallaan tavalla. (Tilastokeskus 2016.)

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus vastaa kysymyksiin miksi, miten ja millainen. Kvalitatiivisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiin kuuluu useita muitakin vaihtoehtoja kuin haastattelu. Muita vaihtoehtoja ovat muun muassa online-yhteisöt, etnografiset menetelmät sekä kohderyhmän itse tuottamat aineistot. Reliabiliteetti eli tutkimuksen luotettavuus oli tässä opinnäytetyössä hyvin korkea, sillä kaikki haastateltavat olivat oman alansa asiantuntijoita. (Inspirans 2016.)

7.2 Pilottihanke Myllynummen yritysalueen infotaulu

Keravan kaupungilta mukana yrityskarttaa tekemässä oli Ossi Örn. Örn työskentelee Keravan kaupungilla kaupunkimittausinsinöörinä. Örnin työkuvaan kuuluu paikkatietoon liittyvien erilaisten karttaprojektien kanssa työskentelyä. Idea Myllynummen sähköiseen infotauluun tuli suoraan keravalaisilta yrittäjiltä. Leinon mukaan Keravan elinkeinotoimi tekee noin 50 yrityskäyntiä vuodessa ja näin yrittäjät voivat kertoa omia toiveitaan ja ajatuksiaan suoraan sille taholle, joka niitä todella pystyy toteuttamaan. Yrityskäyntien avulla Keravan elinkeinotoimi on lisännyt vuorovaikutusta kaupungin ja yritysten välillä. Myllynummella

sijaitsevat yritykset pyysivät elinkeinotoimelta pitkään fyysistä infotaulua paikan päälle, mutta Leinon mukaan niitä on vaikea ylläpitää, koska yritykset saattavat lopettaa toimintansa tai muuttaa. Siitä Elinkeinotoimi sai ajatuksen toteuttaa infotaulu verkossa, jossa sitä olisi helppo päivittää ja ylläpitää. Pilottikohteeksi valikoitui Myllynummen yritysalue, koska Leinon mukaan se on selkeä kokonaisuus ja kauan toiminut yritysalue. (Leino 2015.)

Myllynummen paikkatietoprojekti aloitettiin vuoden 2014 lopussa, kun Keravan kaupunki aloitti yhteistyön Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa. Viisi opiskelijaa lähti mukaan tekemään karttaa. Projekti aloitettiin käymällä läpi sen tavoitteet ja suunnittelemalla lopputulosta. Örn luennoi projektiin tarvittavista ohjelmista ja opetti oppilaita käyttämään niitä. Koko projekti suoritettiin ESRI:n ohjelmilla (ArcMap, ArcGisOnline ja StoryMap). Projekti aloitettiin luomalla uusi paikkatietokanta ja kartan teko aloitettiin rajaamalla kyseiseen projektiin tarvittava alue, eli koko Keravan laajuisesta kartasta irrotettiin pelkästään Myllynummea kuvaava alue. Rajattu alue siirrettiin aluksi luotuun paikkatietokantaan. Seuraavana vuorossa oli yritysten sijaintien paikannus kartalle. Tämä tehtävä vaati opiskelijoiden käyntiä paikan päällä Myllynummessa, jotta saatiin varmuus yritysten sijainneista. Myllynummen projektissa yrityksiä oli mukana yhteensä 23. Kun yritykset olivat kartalla, jaettiin ne toimialoittain eri kategorioihin eri symbolien avulla. Sen jälkeen tietokanta ja kartta oli valmis vietäväksi internetiin. Ensin ArcgisOnlineen ja sieltä StoryMapiin, jossa se voitiin julkaista kaikkien nähtäväksi. StoryMapista valittiin sopivalta tuntuva pohja. Jokaiselle yritykselle kirjoitettiin pieni esittelyteksti ja lisättiin linkki yrityksen kotisivuille. Kun kaikki näytti hyvältä ja tuntui toimivalta, julkaistiin yrityskartta kaikkien nähtäväksi keväällä 2015. Myöhemmin samana keväänä Laurean opiskelijat kävivät esittelemässä Myllynummen sähköistä yrityskarttaa Keravan kaupungin järjestämällä messuilla.

7.3 Uuden yrityshakemiston suunnittelu

Idea koko Keravan yritysten kattavasta yrityshakemistosta saatiin Myllynummen yrityskartasta. Julkaisun jälkeen Myllynummen yrityskartta herätti yrityksissä kiinnostusta laajalti ja sitä kehitettiin Pirjo Leinolle, Keravan kaupungin elinkeinokoordinaattorille, joka oli myös ensimmäisen projektin takana. Uuden työn, eli Keravan kaupungin yrityshakemiston, suunnittelu aloitettiin kesäkuun 2015 alussa. Silloin päätettiin, että projektia alkavat tehdä Laureasta Anu Quach ja Minni Martikainen sekä aikaisemmassakin projektissa mukana ollut Ossi Örn Keravan kaupungilta. Ensimmäisessä tapaamisessa suunniteltiin, miltä lopputulos tulisi näyttämään ja kuinka käytännössä se tehtäisiin. Silloin jo kaikilla oli melko selkeä visio yrityshakemistosta.

7.4 Yrityshakemiston toteutus

Rekisterin kokoaminen aloitettiin jo elokuussa, jolloin Leino suunnitteli Webropol-kyselyn ja lähetti sen kaikille Keravalla toimiville yrityksille, jotka olivat elinkeinotoimen senhetkisessä rekisterissä. Webropol-kysely julkistettiin ensimmäisen kerran 17.8.2015. Sen jälkeen asiasta lähetettiin sähköpostiviesti noin tuhannelle yritykselle. Ensimmäisessä vaiheessa elokuun loppuun mennessä saatiin vastauksia noin 170 kpl. Sen jälkeen jatkettiin kyselyaikaa syyskuun loppuun asti, laitettiin uusi muistutus ja saatiin sata yritystä lisää. Kysely sulkeutui 1.10.2015.

Webropol-kyselyssä kerättiin yleistietoa yrityksistä. Siinä kysyttiin muun muassa yrityksen nimeä, y-tunnusta, yhteystietoja, toimialaa ja sitä, mitkä Keravan kaupungin hankkeet yritystä kiinnostavat. Syyskuun puoleenväliin mennessä noin 1800 yrityksestä vain 183 oli vastannut kyselyyn. Leino lähetti silloin kyselyn uudestaan muistutuksena yrityksille toivoen, että vastaajia tulisi lisää. Vastausaikaa silloin oli syyskuun loppuun. Lokakuun viidentenä päivä, kun rekisteriä päästiin vihdoin kunnolla tekemään, oli vastanneita yrityksiä yhteensä 271. Silloin työnteko aloitettiin työstämällä Excel-taulukkoa, jossa kaikki Webropol-kyselyn vastaukset olivat koottuna. Tätä taulukkoa kutsutaan paikkatietokannaksi, ja se on todella tärkeässä asemassa kyseisessä rekisterissä. Tätä paikkatietokantaa muokataan ja päivitetään myöhemmin, ja siinä olevat tiedot luetaan suoraan julkisena näkyvään yrityshakemistoon. Jokainen yritys oli kirjoittanut omat tietonsa hieman eritavalla verrattuna muihin. Joidenkin puhelinnumerot oli kirjoitettu yhteen, kun jollain toisella numerosarjassa oli välejä. Jotkut olivat kirjoittaneet osoitteet pienellä ja jotkut kokonaan suurilla kirjaimilla. Jotta työ olisi ollut kaikista helpointa tehdä, olisi kaikkien tietojen pitänyt olla tismalleen samassa muodossa. Tekijöiden kannalta olisi kuitenkin ollut monimutkaisempaa alkaa muokkaamaan taulukon kaikkia tietoja, joten tekoon valittiin toinen mahdollinen lähtötapa.

Yrityshakemistoa ja siihen tarvittavaa karttaa lähetettiin tekemään ESRI:n ohjelmalla, ArcGis:illä. ArcGis koostuu monista eri osista, joita työn tekoon tarvittiin myöhemmissä vaiheissa. Heti työn aloituksessa tarvittiin Excel-taulukon valmistumista varten ArcMappia, jolla kaikille yritysten osoitteille etsittiin koordinaatit. Tässä työssä koordinaatistona käytettiin GK_25. Korkeutta ei tarvittu, sillä valmista yrityshakemistoa voi katsella vain ylhäältäpäin. Kun jokaiselle yritykselle oli saatu tietty koordinaatti, oli Excel-taulukko valmis tietokannaksi ArcMappia varten. Tässä vaiheessa tietokanta tallennettiin File Geodatabaseen, jolloin tiedosto oli vain tekijöiden käytössä.

Valmis Excel-taulukko vietiin ArcCatalogiin, josta siitä tuli tietokanta, joka oli mahdollista lukea suoraan ArcMappiin. Tietokannasta tuli ArcCatalogissa geodatabase. Tämän jälkeen geodatabase eli tietokanta luettiin ArcMapissa olevaan valmiiseen karttapohjaan, joka tulee Oracle-tietokannasta. Se on SDE-kanta, joka on tehty aikaisemmin. Keravan kaupunki päivittää ja luo näitä tietokantoja, joita tässäkin työssä käytettiin. Kun jokaisen yrityksen

tarkka sijainti oli saatu kartalle, alettiin niitä jakaa kategorioihin. Jokaiselle kategorialle eli toimialalle tuli oma logo, joka kuvastaa sitä toimialaa. Esimerkiksi vähittäiskauppaa kuvaa ostoskärryt, rakennusalaan työkalu. Logojen avulla eri toimialojen edustajat erottuvat kartalta. Logojen selitykset on merkitty karttaan. Kun kartta oli valmis, vietiin se ArcMapista ArcgisOnlineen, jossa muokkaamista ja hiomista jatkettiin. Ennen kuin koko tietokannan sai siirrettyä Online-versioon, piti siitä tehdä zip-versio. Kun zip- versio saatiin avattua Onlinessa, valittiin taakse näkyvä kartta ja pisteet ilmestyivät siihen. Kartasta tehtiin webmap, eli nettikartta, nimeltään Yrityshakemisto. Webmapissa jokainen eri toimialan edustaja on jaoteltu omalla värillä. Web-kartta on mxd-dokumentti pilvessä, jonka avulla pystyy luomaan ja jakamaan erilaisia karttoja. Pilvessä oleva kartta antaa mahdollisuuden ei aineistojen tarkasteluun, kohteita pystyy muokkaamaan sekä kehittämään ja kartta pysyy aina ajan tasalla, toisin kuin paperi versioissa. Webmap on jaettavissa joko julkisesti koko ihmiskunnalle, organisaatioille, jollekin tietylle ryhmälle tai ihan vain omaan käyttöön, usein käyttäen tablettia, älypuhelin tai tietokonetta.

7.5 Valmis yrityshakemisto

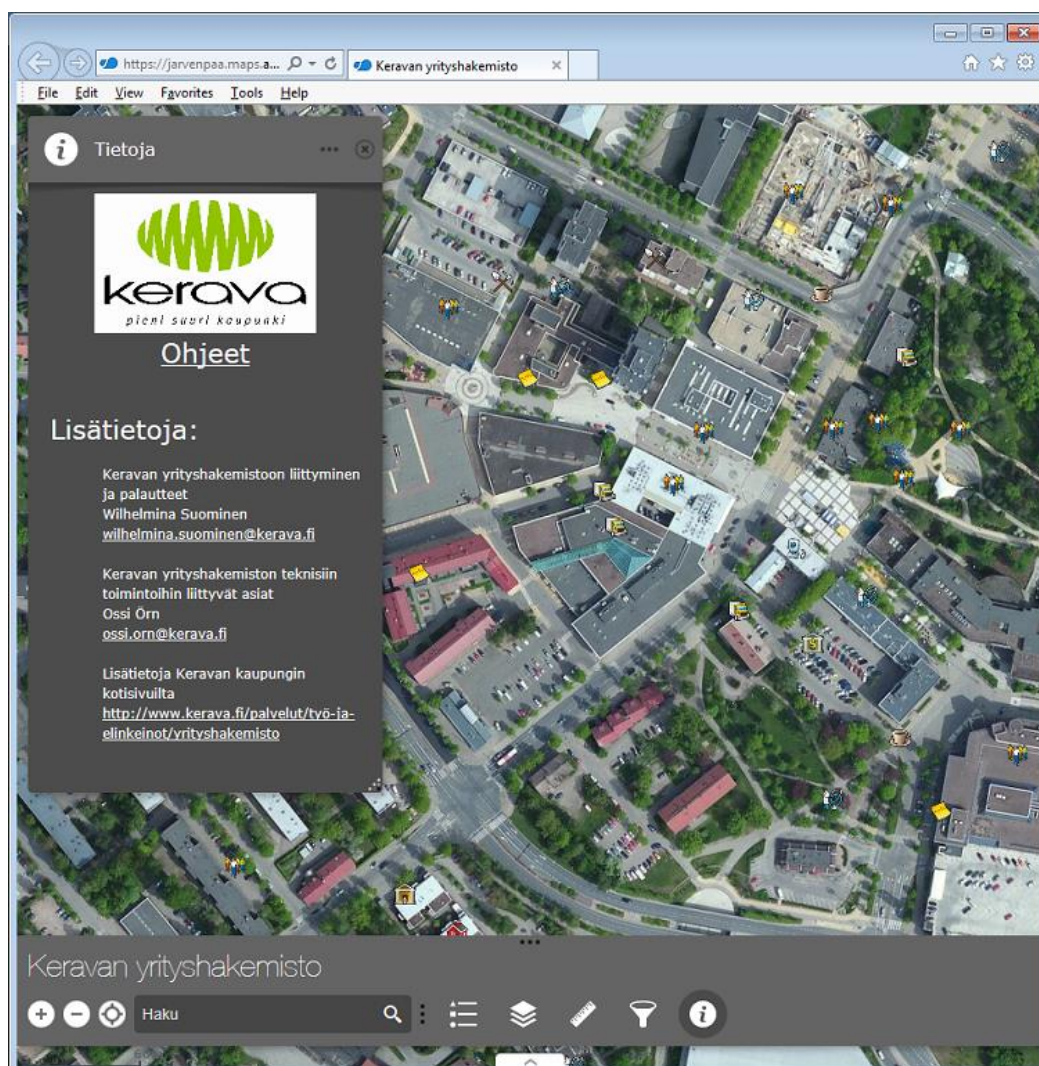
Kysely lähetettiin yhteensä noin tuhannelle Keravalla sijaitsevalle yritykselle. Kun yrityshakemistoa alettiin työstää, oli yrityksiltä saamia vastauksia kyselyyn yhteensä noin 50 kappaletta. Seuraavassa taulukossa (taulukko 2) näkyy kyselyyn vastanneiden yritysten osuus kaikista kyselyn vastaanottaneista yrityksistä.



Taulukko 2: Taulukko kyselyyn vastanneista yrityksistä

Valmis ja julkaistu yrityshakemisto toimii ArcGis Onlinessa verkossa osoitteessa <https://jarvenpaa.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7aabcb7f995b4bd0b9ee6a764957e691>. Lopullinen versio julkaistiin 8.12.2015 Keravan kaupungin järjestämällä

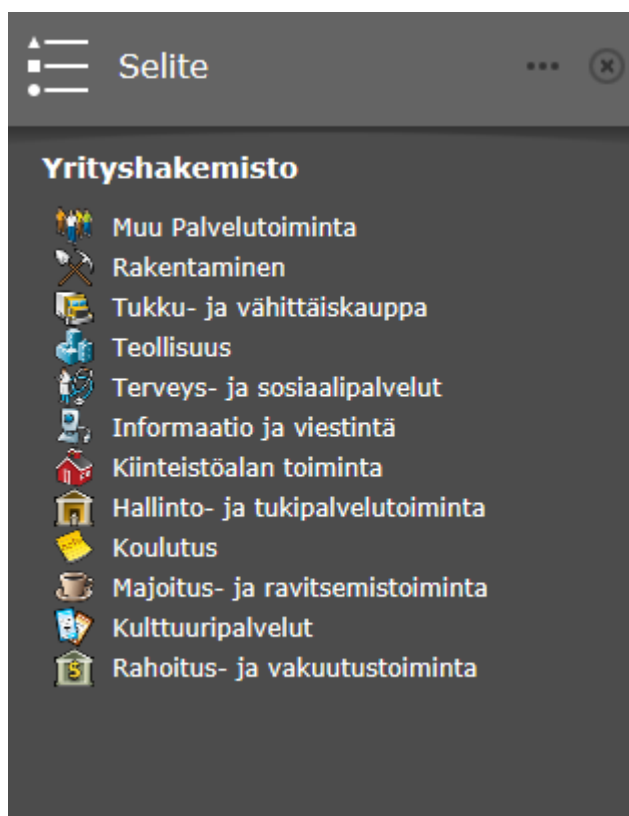
yrittäjäamiaisella. Kyseisessä tapahtumassa oli mukana noin 50 keravalaista yrittäjää, joille yrityshakemisto lyhyesti esiteltiin. Linkkiä kyseiselle sivulle jaetaan Keravan omilla verkkosivuilla sekä sähköpostin välityksellä kaikille yrityksille Keravalla. Hakemistoa mainostetaan myös Keravan kaupungin omissa lehdessä ja Keravan Facebook-sivuilla. Valmis yrityshakemisto ja sen etusivu näytävät selaimella seuraavalta (kuva4):



Kuva 4: Yrityshakemiston etusivu

Yrityshakemisto näyttää päällisin puolin kartalta (valittuna kyseisessä kartassa ilmakeku taustalle), jossa on erilaisin symbolein merkittyjä pisteitä. Pisteet ovat yritysten todellisia sijainteja. Klikatessa yhtä pistettä, aukeaa siitä tietoruutu. Tietoruudussa lukee yrityksen nimi, toimiala, katuosoite sekä linkki kotisivuille. Yrityshakemistoa ja karttaa voi lähentää ja loitontaa ja sillä voi paikantaa itsensä, jos käyttää esimerkiksi puhelinta ja siinä on paikannusohjelma käytössä. Sivulla on hakulaatikko, josta käyttäjä voi hakea esimerkiksi kadun- tai yrityksen nimellä tai toimialalla.

Symbolien merkitykset löytyvät sivuilta, kun laittaa päälle ensimmäisen sovelluksen: seliteruudun. Seliteruudun symboli yrityshakemistossa on hakukentän oikealla puolella ensimmäisenä sijaitseva painike, jossa on kolme viivaa päällekkäin. Tämän valittaessa ruudulle kuvassa olevan infotaulun päälle hyppää laatikko, jossa on selitettyinä symbolien merkitykset (kuva 5).



Kuva 5: Yrityshakemiston symbolien selitteet

Seuraavasta sovelluksesta, joka kartassa sijaitsee edellä mainitun selitesymbolin oikealla puolella, yrityshakemistoon voi valita taustalle näkyväksi pohjaksi kahdesta erilaisesta näkymästä itselleen sopivimman. Toinen on piirretty kartta, jossa näkyy eri värein tiet, rakennukset ja rakentamattomat alueet ja toinen on ilmakehä.

Seuraavalla yrityshakemistoon liitettyllä sovelluksella voi mitata matkaa. Tätä sovellusta kartassa kuvaa viivoitin. Sovelluksessa täpätään itse karttaan aloitus- ja lopetuskohta, jonka jälkeen mittaustulos näkyy näytöllä. ArcGisOnline käyttää verkkosivuillaan erilaisissa karttapalveluissa Nokian Here-palvelua. Mittaussovelluksen tulokset perustuvat Here-sovelluksen keräämään dataan. (Here 2016.)

Toiseksi viimeisellä sovelluksella voi tehdä kyselyn. Kysely suoritetaan toimialan perusteella. Käyttäjä valitsee itse toimialan alavalikosta, jonka jälkeen haku suoritetaan. Sovellus näyttää kaikki kyseiseen toimialaan kuuluvat yritykset listassa, jossa niitä voi selata. Käyttäjän

löytäessä sopivan vaihtoehdon, hän saa siitä lisää tietoa klikkaamalla sitä. Tällöin kyseinen yritys ja sen tiedot sekä sijainti aukeavat kartalla.

Viimeisestä painikkeesta saa päälle tietoruudun. Ruudussa lukee tietoa kartan tekijöistä sekä ohjeet, jos joku uusi yritys haluaa mukaan. Yrityshakemistoa päivitetään jatkossa kaksi kertaa vuodessa. Ensimmäisen kerran jälkeen, kun yrityshakemiston linkki oli julkaistu Keravan kotisivuilla, yli 50 yritystä otti yhteyttä Pirjo Leinoon ja ilmoitti haluavansa mukaan yrityshakemistoon. Keravan kaupungin hallintosihteeri Wilhelmiina Suominen hoitaa yrityshakemiston päivittämistä.

8 Yhteenveto

Yrityshakemisto on erittäin tärkeä kommunikaatioväline Keravan kaupungin ja kuntalaisten välillä. Yritykset saivat upean mahdollisuuden mainostaa yritystään ja olemassaoloaan. Yrityskartta on helppokäyttöinen, joten kaiken ikäiset käyttäjät pystyvät sitä käyttämään. Kuntalaisten on helppo löytää lähin rautakauppa tai vaatekauppa, löytää yhteistyökumppaneita sekä jatkossa mahdollisesti tyhjiä toimitiloja. Yrityskarttaa suunniteltaessa pohdittiin, voisiko hakemisto palvella myös tyhjien tonttien kannalta niin yrittäjiä kuin kuntalaisiakin. Yrityshakemisto tehtiin ensiksi vain yrityksistä, mutta jälkikäteen siihen on lisätty tyhjä yritystontit. Myöhemmin tarkoituksena on lisätä hakemistoon tyhjä omakotitalotontit ja muut liiketontit. Keravan kaupunki pystyy antamaan tietoa ja kilpailuttamaan yrityksiä erilaisissa hankkeissa. Karttaa päivitetään säännöllisin ajoin Keravan kaupungin toimesta, joten tiedot ovat aina ajan tasalla. Yrityshakemistoa voi jatkossa kehittää monella tapaa. Mahdollisia kehitysideoita ovat esimerkiksi laajentaminen Keravan kaupungin tarjoamiin julkisiin palveluihin (koulut, lääkärit, päiväkodit, julkiset kulkuvälineet). Yrityshakemiston tietoja yrityksistä voisi spesifioida jatkossa paremmin niin, että esimerkiksi kampaamoita ja partureita sekä ravintoloita voisi etsiä suoraan näillä sanoilla, eikä tarvitsisi selata läpi kaikkia tietyn toimialan edustajia.

Kartta on kaikin puolin nykypäivän ”must have” -tuote jokaiselle kunnalle, sillä se palvelee niin kuntalaisia kuin yrittäjiäkin. Tänä päivänä helppous ja kätevyys viehättävät internetin käyttäjiä, koska halutaan, että kaikki tieto löytyy kootusti yhdeltä samalta nettisivulta. Näin kuluttajien ei tarvitse googlailla erikseen satoja rautakauppoja ja tarkastella mistä löytyy se lähin. Tähän yrityshakemisto on juuri oikea ratkaisu. Kartta on julkinen, ja erittäin kätevä esimerkiksi ihmisille, jotka harkitsevat muuttoa Keravalle. Haun avulla he pystyvät tarkastelemaan mitä palveluita löytyy mistäkin alueelta. Yrityshakemiston julkaisun myötä Tuusulan ja Järvenpään kaupungit ovat osoittaneet kiinnostusta vastaavaan projektiin. Yrityshakemisto julkistettiin lopulta 8.12.2015 Keravan yrittäjien aamiaistilaisuudessa. Yrityshakemiston näki kyseisessä tapahtumassa noin 50 keravalaisista yrittäjää. Suurin osa esittelyä kuuntelemassa olleista piti hakemistoa hyvänä ja selkeänä, vain harva tahtoi lisää

tietoa pienen esittelyn jälkeen. Kehitysehdotuksia tuli vain yksi, ja sekin liittyi jo kehityksen alla olevaan hakutermien parantamiseen. Keravan kaupungin saama palaute yrityshakemistosta on ollut pelkästään positiivista. Jopa kritiikkiä antaneet palautteenantajat ovat olleet muuten erittäin tyytyväisiä, mutta lisänneet vain pienen huomautuksen. Yhdeksi suuremmaksi kritiikinkohteeksi yrittäjät ovat kertoneet sijainnit kartalla. Kartan tekovaiheessa oli todella vaikea tietää, millä puolella rakennusta juuri tietyn yrityksen sisäänkäynti on, tai missä kohdassa rakennusta yritys sijaitsee, joten ”sijaintitipit” kartalla näyttävät vain yrityksen sijainnista oikean rakennuksen, mutta ei sen tarkempaa sijaintia. Sijainnin tarkentaminen on yrityshakemistoa päivittävien tahojen työn alla. Keravalaiset yrittäjät olivat todella mielissään saadessaan näkyvyyttä ilmaiseksi. He arvostivat kovasti sitä, että Keravan kaupungin työntekijöillä on yrityshakemiston ansiosta helpompi saada yritysten yhteystiedot ja lähettää tietoa esimerkiksi kaupungin uusista hankkeista.

Yrityshakemisto tarvitsee vielä lisää näkyvyyttä, joten sitä olisi hyvä mainostaa ja markkinoida erilaisissa tapahtumissa ja julkaisuissa, kuten internetissä ja lehdessä. Tällä hetkellä Keravan kaupungin verkkosivuilla on erittäin selkeä selostus siitä, mikä yrityshakemisto on. Samaa tekstiä voisi käyttää muillakin verkkosivuilla, jotta ihmiset ymmärtäisivät hakemiston tarkoituksen. Keravan kaupunki järjesti 5.3.2016 Crazy Day -tapahtuman, jossa keravalaiset yrittäjät voivat messutyylillä esitellä/myydä omia tuotteitaan, eli kyseisessä tapahtumassa oli oiva tilaisuus esitellä myös yrityshakemistoa. Tapahtumassa tavoitettiin monia yrittäjiä, jotka eivät välttämättä olleet ikinä edes kuulleet yrityshakemistosta, ja sitä kautta hakemistoon oli mahdollista värvätä lisää kartalla näkyviä yrityksiä. Ensimmäisen julkaisukerran jälkeen hakemistoon on liittynyt noin 50 uutta yritystä. Hakemistosta kuitenkin puuttuu useita satoja Keravalla sijaitsevia yrityksiä, joten työtä vielä riittää, ennen kuin jokainen keravalainen yritys olisi mukana yrityshakemistossa. Yritysten lisäksi tulevaisuudessa yrityshakemistoon tullaan lisäämään Keravalla olevat tyhjät toimitilat, jonka avulla yrittäjät näkisivät mahdollisen tarjonnan liiketiloista. Lisäksi kehitysehdotuksena Keravan kaupunki voisi tehdä hakukoneoptimointia Googleen, jotta kartta olisi entistä helpompi löytää internetistä. Vaikka hakemistoa tullaan kehittämään jatkuvasti, on tärkeää muistaa pitää se yksinkertaisena. Yrityshakemiston hakutoimintoja voisi yksinkertaistaa ja tehdä käyttäjille helpommiksi.

Paikkatiedon hyödyt ja arvot oppii tunnistamaan ja ymmärtämään vasta, kun on antanut sille mahdollisuuden ja perehtynyt siihen. Paikkatiedon kuvitellaan hyödyntävän vain niitä, kenellä on jotenkin maantieteeseen liittyvä koulutus tai työskentelee esimerkiksi karttojen ja maanmittauksen parissa, mutta todellisuudessa paikkatietoa voi hyödyntää kuka tahansa.

Lähteet

Kirjalliset lähteet:

Harris R. & Sleight P. & Webber R. 2005. Geodemographics, Gis and neighbourhood targeting.

Kettunen S. & Filenius M. 1998. Elektroninen kaupankäynti - Liiketoiminta tietoverkoissa. 2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Mossberger K, Tolbert C & McNeal R. 2008. Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation. Massachusetts Institute of Technology.

Elektroniset lähteet:

Dna. 2016. Peittokartta. Luettu 23.3.2016
<https://www.dna.fi/peittokartta>

Here. 2016. Maps for people, made by people. Luettu 23.3.2016.
<https://company.here.com/here/>

Inspirans. 2016. Kvalitatiivinen tutkimus. Luettu 23.3.2016.
<http://www.inspirans.fi/kvalitatiivinen-tutkimus/>

Internetopas. 2016. Mikä on Internet? Luettu 23.3.2016.
<http://www.internetopas.com/yleistietoa/internet/>

Kansaneläkelaitos. 2016. Verkoasiointi - odottamattoman helppo asioida. Luettu 13.3.2016.
www.kela.fi/asiointi

Karttakeskus. 2015. Mikä on paikkatieto. Luettu 23.3.2016.
<http://www.karttakeskus.fi/tietopankki/oppaat-ja-ohjeet/mita-on-paikkatieto/>

Kauppakeskus Jumbo. 2016. Pohjakartta. Luettu 22.3.2016
<http://www.jumbo.fi/fi/pohjakartta>

Keravan kaupunki. 2015. Keravan strategia. Luettu 10.3.2016.
<http://www.kerava.fi/Documents/P%C3%A4%C3%A4t%C3%B6ksenteko%20ja%20hallinto/Keravan%20strategia.pdf>

Keravan kaupunki. 2016. Info. Luettu 23.3.2016.
<http://www.kerava.fi/kerava-info/Documents/Keravan%20kaupungin%20strategia%202020.pdf>

Kunnat.net. 2016. Palveluiden kehittäminen. Luettu 10.3.2016.
<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/tuke/palvkeh/Sivut/default.aspx>

Lundalogik. 2016. Mitä on asiakkuudenhallinta (CRM)? Luettu 22.3.2016.
<https://www.lundalogik.fi/crm/>

Lupapiste. 2016a. Rakentamisen lupa-asiointi verkossa. Luettu 22.3.2016.
www.lupapiste.fi

Lupapiste. 2016b. Enemmän aikaa keskittyä oikeisiin asioihin. Luettu 22.3.2016.
<https://www.lupapiste.fi/viranomaisille>

Mesenaatti. 2016a. Info. Luettu 13.3.2016.
<https://mesenaatti.me/info/>

Mesenaatti. 2016b. Tutkimusprojekti valtionpalveluista. Luettu 13.3.2016.
<https://mesenaatti.me/tutkimusprojekti-valtionpalveluista/>

Nordea. 2016. Pankkimuseo. Luettu 20.3.2016.
<http://www.nordea.fi/tietoa-nordeasta/tietoa-nordeasta/pankkimuseo.html#tab=Monet-vaiheet>

Palveluiden siirtyminen verkkoon syrjäyttää eläkeläisiä. Ilkka. 2012. Luettu 23.3.2016.
<http://www.ilkka.fi/uutiset/maakunta/palveluiden-siirtyminen-verkkoon-syrj%C3%A4ytt%C3%A4%C3%A4-el%C3%A4kel%C3%A4isi%C3%A4-1.1168415#!>

Poliisi. 2016. Verkkosoiointi. Luettu 13.3.2016.
www.poliisi.fi/verkkosoiointi

Suomen Yritysrekisteri. 2016. Info. Luettu 22.3.2016.
www.suomenyritysrekisteri.fi/info/

Tilastokeskus. 2013. Yli neljännes 75-89-vuotiaista käyttää internetiä. Luettu 10.3.2016.
http://tilastokeskus.fi/til/sutivi/2013/sutivi_2013_2013-11-07_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2014. Verkkokauppa. Luettu 23.3.2016
http://www.stat.fi/til/sutivi/2014/sutivi_2014_2014-11-06_kat_005_fi.html

TNS. 2015. a. Suomalaiset viihtyvät yhä enemmän netissä. Luettu 23.3.2016
<https://www.tns-gallup.fi/uutiset/suomalaiset-viihtyvat-yha-enemman-netissa>

TNS. 2015. b. Internet tarjoaa uusia tapoja tavoittaa kuluttaja. Luettu 23.3.2016
<https://www.tns-gallup.fi/uutiskirje/2013/internet-tarjoaa-uusia-tapoja-tavoittaa-kuluttaja>

Tähtikuitu Oy. 2016. Valokuituverkko. Luettu 10.3.2016.
<https://www.tahtikuitu.fi/fi/valokuituverkko/palvelut.php>

Verohallinto. 2016. Sähköiset asiointipalvelut. Luettu 10.3.2016.
[www.vero.fi/fi-FI\(Asioi_verkossa](http://www.vero.fi/fi-FI(Asioi_verkossa)

Virsta. 2016. Laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erot. Luettu 23.3.2016.
<https://tilastokeskus.fi/virsta/tkeruu/01/07/>

Haastattelut:

Ahvonon, J. 2015. Account Manager. Esri Finland Oy. Haastattelu 1.10.2015.

Leino, P. 2015. Elinkeinokoordinaattori. Keravan kaupunki. Haastattelu 30.11.2015.

Örn, O. 2015. Maanmittausinsinööri. Keravan kaupunki. Haastattelu 30.11.2015.

Kuvat

Kuva 1: Verkkokaupassa asioivien asiakkaiden ikäjakauma	13
Kuva 2: DNA:n kuuluvuuskartta.....	20
Kuva 3: Keravan kaupunki: onnettomuuspaikat	21
Kuva 4: Yrityshakemiston etusivu	29
Kuva 5: Yrityshakemiston symbolien selitteet	30

Taulukot

Taulukko 1: Kehittämistyön aikajana	9
Taulukko 2: Taulukko kyselyyn vastanneista yrityksistä	28

Liitteet

Liite 1: Lomakekysely sivut 1 ja 2	38
--	----

Liite 1: Lomakekysely sivut 1 ja 2



Liittyminen Keravan kaupungin sähköpostilistalle, jossa tiedotetaan mm. hankinnoista

1. Yrityksenne tiedot *

Yrityksenne nimi

Y-tunnus

Katuosoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Puhelin

Yrityksenne sähköpostiosoite

Yrityksenne kotisivujen osoite

Kotikunta

2. Yrityksenne toimiala *

- Rakentaminen
- Teollisuus
- Tukku- ja vähittäiskauppa
- Majoitus- ja ravitsemistoiminta
- Informaatio ja viestintä
- Rahoitus- ja vakuutustoiminta

- Kiinteistöalan toiminta
- Hallinto- ja tukipalvelutoiminta
- Koulutus
- Terveys- ja sosiaalipalvelut
- Kulttuuripalvelut
- Muu Palvelutoiminta

3. Mistä kaupungin hankintojen osa-alueista olette kiinnostuneet? *

- Rakentaminen
- Teollisuus
- Tukku- ja vähittäiskauppa
- Majoitus- ja ravitsemistoiminta
- Informaatio ja viestintä
- Kaupunkitekniikan urakka- ja palveluhankinnat
- Liikunta- ja hyvinvointialan palvelut
- Henkilöstö- ja koulutuspalvelut
- Terveys- ja sosiaalipalvelut
- Kulttuuripalvelut
- Muu Mikä?

4. Muuta huomioitavaa?

50 merkkiä jäljellä

5. Saako yrityksenne tiedot lisätä sähköiseen yritysrekisteriin, jonka valmistelu aloitetaan syksyllä 2015? *

- Kyllä
- Ei
- Yritykseni tietoja ei saa lisätä sähköiseen yritysrekisteriin, mutta kaupunki voi lähettää sähköpostilla elinkeinotoimen tiedotteita ajankohtaisista asioista ja tiedotteita kaupungin hankinnoista