

# **Avoimen datan tila Kanta-Hämeessä**

8.5.2017

Raportti

Joni Kukkamäki

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. Johdanto.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Projektin kulku ja aikataulu .....</b>	<b>1</b>
<b>3. Tulokset.....</b>	<b>2</b>
<b>4. Toimenpide-ehdotukset .....</b>	<b>8</b>
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>10</b>
<b>LIITE 1 Kysely avoimen datan tilasta Kanta-Hämeessä .....</b>	<b>11</b>

## 1. Johdanto

Tässä raportissa käsitellään keskeisimmät tulokset liittyen tutkimustyöhön avoimen datan tilasta Kanta-Hämeessä. Tutkimustyön on rahoittanut Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen ja tutkimuksen säätiö nuoren tutkijan apurahana.

Avoimella datalla tarkoitetaan tietovarantoja, jotka ovat avattu kaikkien saataville. Avoimelle datalle on myös tarkempia määrittäviä: Datan tulisi olla maksutonta, koneluettavassa muodossa koneellisen hyödyntämisen mahdollistamiseksi sekä lisensoitu niin, että aineistoa voidaan käyttää luvallisesti. Syitä datan avaamiselle tunnustetaan yleisesti kolme: demokratian ja läpinäkyvyyden edistäminen, uuden ja paremman liiketoiminnan mahdollistaminen sen pohjalta sekä organisaatiotehokkuuden parantaminen muun muassa siiloutumista poistamalla. Merkittävimpiä datan avaajia ovat olleet suurimmat kaupungit ja muut julkiset organisaatiot. Avoimen datan hyödyntäminen on kuitenkin vielä melko vähäistä.

Avoimen datan periaatteet ja menetelmät on kuvattu tarkemmin tämän tutkimuksen tekijän opinnäytetyössä ”Avoimen datan mahdollisuudet matkailuyritysten liiketoiminnalle” (2015). Kyseinen opinnäytetyö on tehty osana Hämeen ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn opintoja ja työn toimeksiantajana toimi HAMKin Älykkäät palvelut – tutkimusyksikkö. Opinnäytetyö on ladattavissa sähköisesti Theseus-julkaisualustalta osoitteesta: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201504275166>

## 2. Projektin kulku ja aikataulu

Tietoa ja aineistoa on kerätty laaja-alaisesti noin puolentoista vuoden ajan vuosina 2015 - 2016. Tuntemus aiheeseen liittyen on lisääntynyt muun muassa tapaamisten ja tapahtumien kautta sekä seuraamalla aktiivista avoimen datan yhteisöä muun muassa sosiaalisessa mediassa. Alla on lueteltuna eri tilaisuuksia, lähteitä ja toimenpiteitä, joista aineistoa on kerätty.

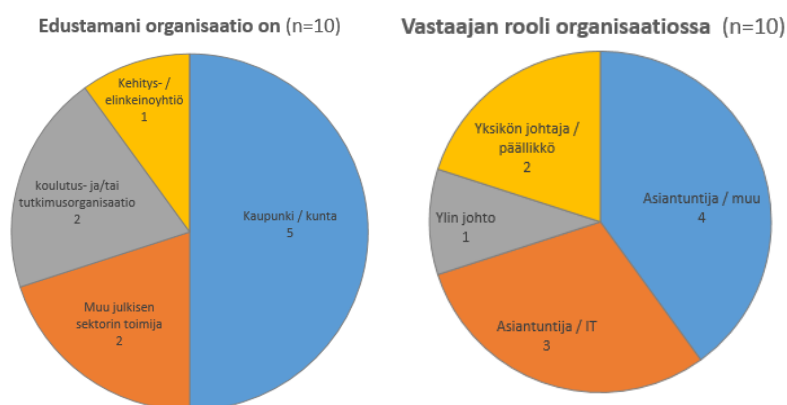
- Avoimen datan tapaamiset kaupunkien edustajien ja yritysten kanssa (2015)
- Tapaaminen Kanta-Hämeen, Tampereen kaupungin ja Gaika toimijoiden kanssa (2015)
- Avoimen datan seminaari, HAMK (2015)
- Avoimen datan aamukahvitilaisuus, HAMK (2015)
- Mindtrek 2016 konferenssi, Tampere (2016)

Kesäkuussa 2015 Älykkäät palvelut –tutkimusyksikkö jätti allekirjoittaneen toimesta rahoitushakemuksen Hämeenlinnan kaupungin strategisen kehittämisen johtotiimille. Rahoitusta haettiin selvitystyöhön, jolla oltaisiin kartoitettu kaupungin yritysten tarvetta avoimelle datalle. Projekti ei kuitenkaan tällä kierroksella saanut rahoitusta. 7.9.2016 järjestettiin ensimmäinen tapaaminen HAMKIn, Hämeen liiton ja Hämeenlinnan kaupungin kesken, jossa pohdittiin mahdollisuutta hakea rahoitusta avoimen datan hyödyntämiseen Kanta-Hämeessä tulevassa Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) hankehaussa. Helmikuussa 2017 hankevalmistelua varten pidettiin kolme valmistelutyöpajaa ja hakemus jätettiin maaliskuussa 2017.

Facebook on aktiivinen sosiaalisen median kanava, jossa avoimesta datasta kiinnostuneet ihmiset vaihtavat tietoa, ideoita ja kokemuksiaan. Myös Kanta-Hämeen avoimen datan aktiiveille on olemassa oma Facebook-ryhmä nimeltä Open Data Häme, johon kuuluu 78 jäsentä (3.3.2017).

Lisäksi allekirjoittanut on esitelmöinyt avoimesta datasta useissa tilaisuuksissa kuten Älykkäät palvelut –tutkimusyksikön tutkimusareena Riihimäellä huhtikuussa 2015 (avoimen datan mahdollisuudet kaupunkiliikenteessä) ja vierasluennot HAMK:n tietojenkäsittelyn ja liikennealan koulutusohjelmille. Nämä eri tilaisuudet ovat olleet myös hyviä paikkoja tavata aiheesta kiinnostuneita ja ne ovat johtaneet hyviin keskusteluihin.

Joulukuussa 2016 tehtiin avointa dataa koskeva kyselytutkimus Kanta-Hämeen alueen toimijoille. (Liite 1.) Kysely suunnattiin alueen julkisen sektorin toimijoille kattaen kaupunkien, kehitysyhtiöiden ja koulutuksen edustajille Kysely lähetettiin 27:lle johtaja-asiantuntijatehtävissä toimivalle vastaajalle. Kyselyyn saatiin määräaikaan 10 vastausta, näin ollen vastausprosentiksi muodostui 37%. Vaikka vastaajamäärä kyselyssä oli verrattain pieni, sen tulokset peilasivat vahvasti tutkijan omaa käsitystä avoimen datan tilasta Kanta-Hämeessä.



Kaaviot 1 ja 2. Kyselytutkimuksen vastaajien edustamat organisaatiot ja rooli organisaatiossa.

### 3. Tulokset

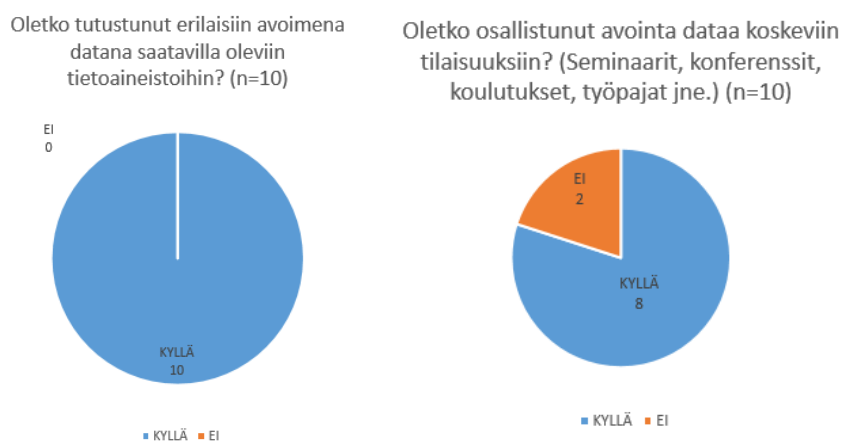
Avoindata.fi palvelusta on löydettävissä (21.1.2017) 18 aineistoa Kanta-Hämeestä: Riihimäen kaupunki on ilmoittanut palveluun 12 kartta- ja paikkatietoaineistoa, Hämeenlinnan kaupunki kolmen eri vuoden ostolaskudatat (2013–2015), Hämeen liitto 2 asema-kaavaa ja HAMK yhden rajapinnan tilojen varausten ja opetussuunnitelmien selaamiseen. (avoindata.fi n.d.) Lisäksi Hämeen liitto julkaisee tiettyjä tilastoja kotisivuillaan (Hämeen liitto n.d.) ja Hämeenlinnan kaupunki on julkaissut omilla kotisivuillaan pyöräilyreitistöjä avoimena datana (Hämeenlinnan kaupunki 2016). Voidaan siis sanoa, että Kanta-Hämeessä on päästy liikkeelle datan avaamisessa, mutta toiminta ei ole vielä kovinkaan laajamittaista ja jatkuvaa. Tiedossa ei myöskään ole merkittäviä sovelluksia tai liiketoimintaa, joka hyödyntäisi näitä avoimia datavarantoja.

Tulee kuitenkin muistaa, että Kanta-Hämettä koskeva avoin data ei ole ainoastaan alueellisten toimijoiden toimenpiteistä riippuvaista. Kansallisista aineistoista on löydettävissä runsaasti myös Kanta-Hämettä koskettavaa aineistoa. Tällaisia ovat mm. liikenneviraston aineistot. Liikennevirasto on julkaissut 24.1.2017 tiedotteen ”avoimen datan noutopöytä on katettu”, jossa kerrotaan Liikenneviraston tehdyistä ja tulevista datan avauksista. Tällä hetkellä avoimena saatavilla on jo tietoa mm. reaaliaikaisista liikennetiedoista sekä teiden ja katujen ominaisuuksista. Vuonna 2017 liikennevirasto ilmoittaa avaavansa tietoa muun muassa tietöistä. (Liikennevirasto 2017.) Muita kansallisia avoimia tietovarantoja on muun muassa Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot (Maanmittauslaitos n.d.) sekä Tilastokeskuksen avaamat laajat tilastotietoa sisältävät tietoaineistot (Tilastokeskus 2016).

Kanta-Hämeessä avoimen datan kehitys on tähän asti ollut enimmäkseen eri organisaatioiden muutamien aktiivisten asiantuntijoiden ja kehittäjien varassa. Suoraan avoimeen dataan osoitettuja kehitysresursseja on ollut käytettävissä hyvin vähän. Tästä huolimatta

maakunnassa on saatu tehtyä ensimmäisiä data-avauksia, kuten Hämeenlinnan kaupungin ostolaskudatat. Lisäksi asiantuntijaverkoston toiminnalla on saatu lisättyä avoimen datan tunnettuutta ja luotua hyvää pohjaa tulevaisuutta varten. Avointa dataa on myös pyritty hyödyntämään HAMK:n koulutuksessa ja lisäämään myös opiskelijoiden tietoisuutta. Avoimen datan hyödyntäminen näkyy myös HAMK:n uuden koulutusohjelman, biotalousinsinöörin, opintosuunnitelmien valmistelussa.

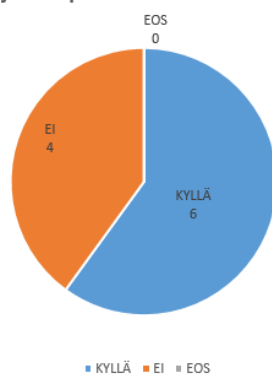
Kyselytutkimuksessa vastaajilta kysyttiin kuinka hyvin he omasta mielestään tuntevat avoimen datan käsitteet ja peruseriaatteet asteikolla 1-5. Vastauksien keskiarvoksi muodostui 3,5 pienimmän vastauksen ollessa 2 ja suurimman 5. Positiivista oli, että kaikki vastaajat ilmoittivat tutustuneensa avoimena datana saatavilla oleviin tietoaisteihin. Vastaajista myös 80% oli osallistunut johonkin avoimen datan tapahtumaan. Vaikka avoin data ei siis välttämättä kaikille ole täysin tuttu ilmiö tai liity omiin tehtäviin, aihetta kohtaan on kuitenkin kiinnostusta. Tämä onkin erittäin tärkeää tulevaisuutta ajatellen, sillä avoimen datan hyödyntäminen ei välttämättä vaadi suuria panostuksia, vaan enemmänkin uteliaan ja kiinnostuneen asenteen.



Kaaviot 3 ja 4. Kyselytutkimuksen vastaukset koskien vastaajien aktiivisuutta avoimeen dataan liittyen.

Kysyttäessä onko vastaajien edustamissa organisaatioissa keskusteltu avoimen datan hyödyntämisen mahdollisuuksista tai onko sitä koskevia kohtia kirjattu organisaatioiden toimintaa ohjaaviin päätöksiin tai suunnitelmiin, 60% vastaajista vastasi ”kyllä”. Myös tämä osoittaa, että avoin data nostaa ilmiönä päätään eri organisaatioiden toiminnassa. Kuitenkin verrattaessa näitä organisaatiotason vastauksia aiempiin, vastaajan henkilökohtaisista aktiivisuutta koskeviin kysymyksiin, saadaan vahvistus sille, että avoin data on enemmän yksittäisten työntekijöiden kuin heidän edustamiensa organisaatioiden intressi.

Onko organisaatiossanne keskusteltu avoimen datan hyödyntämisen mahdollisuuksista tai onko sitä koskevia kohtia kirjattu organisaation toimintaa ohjaaviin päätöksiin tai suunnitelmiin? (n=10)



Kaavio 5. Organisaatioiden kiinnostus avointa dataa kohtaan.

Kanta-Hämettä alueena ei tule verrata suoraan Helsingin ja Tampereen kaltaisiin isoihin keskuksiin, joissa paitsi väkiluku ja avoimen datan perinteet ovat verrattain pitkät ilmiön nuoreen ikään verrattuna, mutta myös käytävissä olevat resurssit ovat huomattavasti merkittävämmät kuin mitä ne Kanta-Hämeessä ovat tai voivat olla. Kuitenkin näitä kahta kaupunkia tarkasteltaessa voidaan oppia avoimen datan hyödyntämisestä asioita, jotka olisivat soveltaen siirrettävissä myös Kanta-Hämeeseen huomioiden alueelliset tarpeet ja käytävissä olevat resurssit.

Tampereen ja Helsingin seudulle on syntynyt erilaisia organisaatioita ja yhteisöjä avoimen datan ympärille. Pääkaupunkiseudulla toimii Helsinki Region Infoshare (HRI), joka on pääkaupunkiseudun kaupunkien yhteinen avoimen datan palvelu. Sen päätarkeitus muodostuu avoimen datan tuottamisesta, avaamisesta, jakamisesta ja hyödyntämisestä. Verkkopalvelun ensimmäinen versio on julkaistu jo vuonna 2011. HRI sovellusgalleriasta voi löytää monia esimerkkejä, miten heidän avoimia tietoaaineistoja on hyödynnetty erilaisissa sovelluksissa, visualisoinneissa ja palveluissa. (Helsinki Region Infoshare n.d.)

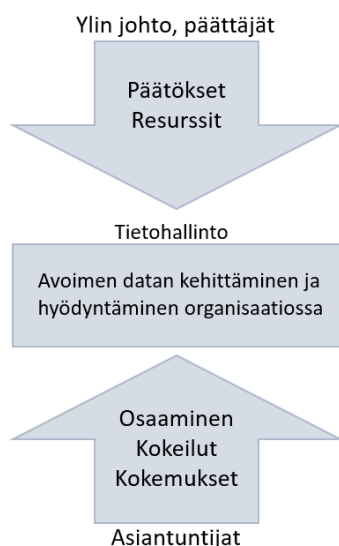
Tampereen kaupunki on myös avoimen datan avaajana aktiivinen toimija. Tampereen alueella on ollut myös Tampere Open Data Region -projekti, jossa avoimen datan toimintaa on edistetty aktiivisesti. Tampereen kaupungin omasta datakatalogista löytyy avoimena tietoaaineistoja muuan muassa joukkoliikenteestä, taloudesta, rakentamisesta ja asumisesta. Tampereen kaupungin avaamaa dataa on hyödynnetty useiden sovellusten kehittämisessä, joista suurin osa perustuu Tampereen joukkoliikennettä koskeviin tietoaaineistoihin. (Tampereen kaupunki n.d.)

Lisäksi Tampere ja Helsinki ovat mukana laajassa Gaika-strategiassa. Näiden lisäksi mukana on myös Vantaa, Espoo, Turku ja Oulu. Strategialla edistetään näiden kuuden kaupungin toimijoiden avoimia toimintamalleja. Strategia saa rahoituksensa Euroopan aluekehitysrahastolta (EAKR), Euroopan sosiaalirahastolta (ESR), kaupungeilta ja valtiolta. Strategian yksi kärkihankkeista on avoin data ja rajapinnat. Hankkeessa keskitytään erityisesti yritysten tarpeisiin ja sillä pyritään tukemaan datapohjaisten liiketoimintojen kehittämistä. (Gaika n.d.) Gaika-strategian avoimen datan ja rajapintojen kärkihankkeen kautta on myös luotu databusiness.fi palvelu, joka keskittyy avoimen datan liiketoimintahyötyjen esittelemiseen. Se esittelee erilaisia avoimia tietovarantoja ja ratkaisuja avoimen datan liiketoimintamahdollisuuksista, tarjoaa yrityksille tukea ja järjestää erilaisia koulutuksia ja tapahtumia, kuten Data Business Challenge, joka on haastekilpailu avoimen datan hyödyntämisestä. (databusiness.fi n.d.)

Avoimen datan kehittämiseksi Kanta-Hämeeseen tulisi saada luotua aktiivinen ja positiivinen ilmapiiri, jossa avoin data tunnustetaan mahdollisuutena. Tämän edistämiseksi toimintojen tulisi lähteä ylhäältä kaupunkien ja julkisten organisaatioiden johdosta. Usein avoin data on nähty jopa poliittisena kysymyksenä, sillä siihen liittyy demokraattian edistäminen ja organisaatioiden läpinäkyvyyden lisääminen.

Toisaalta johdon ja päättäjien on vaikea nähdä todellisia hyötyjä, mikäli mitään konkreettisia toimenpiteitä ei ole tehty datan avaamiseksi. Päätösten tekeminen voi myös viedä aikaa ja priorisoidua muita käsillä olevia asioita vähäisemmäksi. Tämän vuoksi tulisi myös rohkaista organisaatioissa jopa yksittäisiä työntekijöitä tarttumaan avoimen datan mahdollisuuksiin jo ennen isoja päätöksiä. Usein pienimuotoiset kokeilut datan avaamiseksi tai hyödyntämiseksi eivät vie resursseja liiaksi ja näin voidaan saada arvokkaita ensimmäisiä kokemuksia avoimen datan parissa.

Voidaankin nähdä siis, että avoimen datan kehittämiseksi paras tulos saataisiin, kun toimenpiteitä suoritetaan yhtäaikaaisesti organisaatioiden sisällä sekä ylhäältä-alaspäin kuin alhaalta-ylöspäin. Tietohallinnolla on monessa julkisessa organisaatiossa kriittinen rooli asettuen juuri toteutuksiin kykenevien resurssien ja johdon välimaastoon. Tietohallinto on myös se taho, joka hallinnoi organisaation käytössä olevia tietojärjestelmiä ja tietovarantoja, joten sen aktiivinen mukana oleminen on joka tapauksessa välttämätöntä dataa avattaessa.



Kaavio 6. Avoimen datan kokonaisvaltainen kehittäminen.

Kaupunkien ja julkisten organisaatioiden rooli on enimmäkseen toimia avoimen datan edistäjänä ja datan avaajana. Tärkeää on kuitenkin myös huomioida datan hyödyntäjät, alueen yritykset ja jopa yksittäiset asukkaat, jotka saatavilla olevaa dataa saattavat hyödyntää ja jatkojalostaa muidenkin saataville. Esimerkiksi yksittäinen aktiivinen, tarvittavan osaamisen omaava asukas saattaa harrastuksenomaisesti tuottaa monimuotoisesta ja hieman hankalastakin datasta selkokielisiä visualisointeja tai muuta käytettävämässä muodossa olevaa informaatiota ja jakaa näitä ja havaintojaan muille asukkaille. Näin edistetään esimerkiksi päätöksenteon läpinäkyvyyttä. Tämä tuotettu tieto saattaa myös hyödyttää yrityksiä ja jopa dataa avanneita organisaatioita itseään.

Yritysten kohdalla ensisijaisen tärkeää on kaupunkien ja yritysten kommunikaatio ja yhteistyö. Huonolla kommunikaatiolla saatetaan ajautua tilanteeseen, jossa esimerkiksi kaupunkien edustajat ajattelevat ”kertokaa mitä dataa tarvitsette, niin avaamme niitä mahdollisuuksien mukaan” ja samaan aikaan yrityksen näkökulma on ”näyttäkää mitä dataa on saatavilla, niin kerromme mitä niistä me tarvitsisimme”. Kaupungit ja julkiset

organisaatiot voivatkin tulla yrityksiä vastaan esimerkiksi julkaisemalla listauksen saatavilla olevista tietovarannoista ennen varsinaista datan avaamista. Kun yritykset ja muut datan mahdolliset hyödyntäjät voivat nähdä saatavilla olevat tietovarannot, pystyvät he sitten esittämään tarpeensa sen pohjalta tietovarannoista, joita mahdollisesti voisivat liiketoiminnassaan hyödyntää. Hyvänä esimerkkinä voidaan pitää esimerkiksi Tampereen kaupunkia, jonka kotisivuilta voi esittää datapyyntöjä ja antaa palautetta.

Yllä kuvattu tarvepohjainen lähestymistapa on hyvä tapa kohdentaa käytettävissä olevat resurssit tehokkaasti. Toisaalta datan avaajan ei kannata jäädä vain odottamaan pyyntöjä datan hyödyntäjiltä, varsinkaan alkuvaiheessa jolloin olisi tärkeää saada ensimmäisiä kokemuksia datan avaamisesta. Usein myös esitetyt datapyynnöt saattavat olla hankalia ja kalliitakin toteuttaa. Kannattavaa olisikin samaan aikaan lähteä toteuttamaan datan avauksia myös ”low hanging fruit” periaatteella, eli tehdä niiden tietovarantojen avauksia joiden toteuttaminen on helppoa ja ei vaadi paljon resursseja toteutukseen. Tällaisia voivat olla esimerkiksi valmiiksi julkaisumuodossa olevat tietovarannot, jotka eivät vaadi raskaita toimenpiteitä tiedon saattamiseksi julkaisukelpoiseksi. Ensimmäisten data-avauksien toteuttaminen mahdollisimman nopeasti olisikin tärkeää ja niistä voidaan oppia ja saada kokemuksia ja siten siirtyä kohti haastavampia avauksia.

Koska käytettävissä olevat resurssit ovat rajalliset, voidaan myös pohtia mahdollisuutta erikoistua avoimen datan avaamisessa ja hyödyntämisessä toimialalähtöisesti: mitkä toimialat ovat maakunnalle merkittäviä ja mihin liittyen osaamista maakunnasta löytyy. Tällaisia voisi olla esimerkiksi paikkatieto ja liikenne: Riihimäellä paikkatieto-osaamista on jo ensimmäisten avauksien myötä ja Hämeen ammattikorkeakoululta löytyy Riihimäeltä liikennealan koulutusohjelma. Kansallisella tasolla taas liikennettä koskevaa avointa dataa on jo saatavilla. Vaikka liikkeelle lähdetäisiinkin toimialakohtaisesti, se kuitenkin edistäisi jatkossa koko avoimen datan kehitystä.

Yhteistyön merkitys Kanta-Hämeessä on kriittinen. Kuten yllä kuvattiin, myös esimerkiksi pääkaupunkiseudulla eri toimijat tekevät tiivistä yhteistyötä HRI palvelun kautta. 6aika-strategian avoimen datan kärkihankkeen myötä pääkaupunkiseudun toimijat linkittyvät myös Tampereen, Turun ja Oulun toimijoiden kanssa. Kanta-Hämeessä avoimen datan kehittämisen vetureina voidaan nähdä Hämeen liitto, HAMK sekä seutukuntien keskuskaupungit Hämeenlinna, Riihimäki ja Forssa kehitysyhtiöineen, joiden kautta mukaan voidaan saada myös pienemmät kunnat. Tärkeää myös olisi jo varhaisessa vaiheessa saada mukaan alueen kehityshaluiset ja innovatiiviset yritykset, joiden myötä myös muut yritykset aktivoituisivat.

Kanta-Hämeestä iso osa sijoittuu maantieteellisesti Helsingin ja Tampereen välillä kulkevalle HHT -kasvukäytävälle. Tämän vuoksi Kanta-Hämeen alueena olisi myös hyvä kartoittaa yhteistyömahdollisuuksia juuri näiden edelläkävijäkaupunkien kanssa, vaikka esimerkiksi 6aika-strategian yhteistyöhön Kanta-Hämeen kaupunkien ei olisikaan mahdollista päästä mukaan. Lisäksi Kanta-Hämeen toimijoiden tulisi miettiä yhdessä yli-maakunnallista yhteistyötä muiden vastaavassa kehitysvaiheessa olevien alueiden kanssa. Tällaisia alueita voisi olla esimerkiksi läheisellä sijainnilla oleva Päijät-Häme sekä Itä-Suomesta esimerkiksi Mikkelin seutu, jossa avoimen datan osalta liikellelähtö on jo suoritettu kuten Kanta-Hämeessäkin. Tämänkaltaisella yhteistyöllä voitaisiin kaventaa kuilua kärkikaupunkeihin nähden, huomioiden pienempien maakuntien erityistarpeet ja käytettävissä olevat resurssit.

Kansallisena avoimen datan edistäjänä Suomessa toimii Open Knowledge Finland (OKF), joka on osa kansainvälistä Open Knowledge verkostoa. OKF edistää avoimen datan tietoisuutta Suomessa ja järjestää muun muassa erilaisia koulutuksia ja tapahtumia avoimeen dataan liittyen. (Open Knowledge Finland n.d.) Kanta-Hämeen toimijoi-

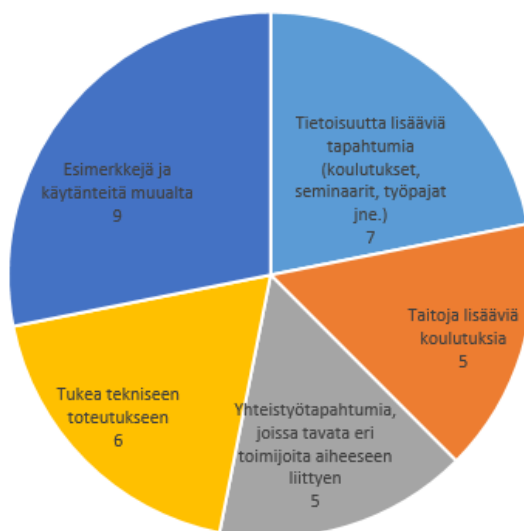


den tulisi tutustua ja ottaa osaa OKF toimintaan, josta on saatavilla paitsi arvokasta tietoa avoimesta datasta, mutta myös mahdollisuus päästä kansallisiin verkostoihin mukaan.

## 4. Toimenpide-ehdotukset

Suoritetussa kyselytutkimuksessa vastaajilta kysyttiin, minkä kaltaisia tukevia toimenpiteitä he kokisivat tarpeellisiksi datan avaamiseen ja hyödyntämiseen liittyen. Eniten kannatusta sai avoimen data esimerkkien ja käytänteiden esilletuominen. Kuitenkin myös kaikki muut vastausvaihtoehdot saivat tasaisen, vähintään 50% kannatuksen. (kaavio 7)

**Mitä tukevia toimenpiteitä kokisitte tarpeelliseksi datan avaamiseen tai hyödyntämiseen liittyen (n=10)**



*Kaavio 7. Tarpeelliseksi koetut toimenpiteet avoimen datan avaamiseen ja hyödyntämiseen liittyen.*

Juuri toteutuneiden avoimen datan toimenpiteiden ja käytänteiden tarkempi selvittäminen sekä hyötyjen esittäminen esimerkkien avulla ovat tärkeitä, aivan ensimmäisen vaiheen toimenpiteitä jotka myös Kanta-Hämeessä tulisi suorittaa. Nämä esimerkit tarjoavat ideoita datan käyttäjille heidän mieltiessään omia tapojaan hyödyntää avointa dataa, mutta myös samalla esittää tehokkaasti ja helposti omaksuttavalla tavalla avoimen datan hyötyjä ja mahdollisuuksia päättäjille ja organisaatioiden johdolle. Tämänkaltaista selvitystyötä ei välttämättä tarvitse toteuttaa itse, sillä vastaavia kansallisen tason toimenpiteitä on käynnissä ja käynnistymässä myös muualla Suomessa, joten näiden tulosten tuominen Kanta-Hämeen avoimen datan hyödyntäjille on tällöin riittävä ja resurssi-vaivaton toimenpide.

Esimerkkien avulla saadaan lisättyä tietoisuutta ja avoimen datan tunnettua, mutta sen lisäksi tulisi järjestää tietoisuutta lisääviä tilaisuuksia, kuten erilaisia luentoja ja seminaareja. Myös avoimen datan tietoiseksi tuominen opiskelijoille olisi tärkeää, jotta he voivat hyödyntää sitä ideoissaan ja toteutuksissaan kuten harjoitustöissään. Samalla opiskelijat työelämäänsä siirtyessään vievät organisaatioihin mukanaan avoimen datan tuntemusta. Opiskelijat saattavat myös perustaa uutta liiketoimintaa, jolloin heille avoimen datan tunteminen on hyödyksi.

Avoimen datan hyödyntäminen vaatii myös erilaista osaamista. Usein organisaatioiden tietohallinnoilla saattaa jo olla riittävä osaaminen, tai se vaatii pientä päivitystä, mutta myös asiantuntijatason osaamista tulisi kasvattaa, jotta he kykenisivät ainakin tekemään ensimmäisiä kokeiluja itsenäisesti. Myös datan avaaminen vaatii omanlaista osaamista ja lisäksi tulee tuntea esimerkiksi lisensointiin liittyvät asiat sekä lainsäädäntö, joka saattaa asettaa rajoituksia datan avaamiselle. Taitojen lisäämiseksi voidaan järjestää

koulutustapahtumia tai kannustaa toimijoita kokeiluihin. Koulutuksia järjestetään Suomessa jo jonkin verran ja lisäksi on saatavilla erilaisia verkkokoulutuksia, joten on viisasta miettiä mitkä koulutuksista kannattaa järjestää alueella ja missä hyödyntää olemassa olevia toteutuksia.

Erittäin tärkeä ja läpileikkaava teema Kanta-Hämeen kokoisella alueella, jossa avoimen datan hyödyntämisessä ollaan alkutaipaleella, on yhteistyö. Yhdessä tekeminen paitsi levittää kokemuksia, tietoja ja taitoja, mutta on myös resurssiviisasta. Yhteistyöllä myös voidaan saattaa yhteen datan avaajat ja hyödyntäjät, kuten esimerkiksi kunnat ja yritykset. Tämänlainen yhteistyö on välttämätöntä, jotta myös alueen yrityksille saadaan luotua paremmat edellytykset hyödyntää avointa dataa. Usein avoimen datan toimijat kommunikoivat sujuvasti keskenään, mutta varsinkin alkuvaiheessa olisi tärkeää myös miettiä miten yhteistyötä koordinoidaan, jotta se pysyy aktiivisena ja kohdistuu oikein.

## LÄHTEET

6aika (n.d). Avoin data ja rajapinnat. Haettu 21.1.2017 osoitteesta  
<https://6aika.fi/avoin-data-ja-rajapinnat-karkihanke/>

Avoindata.fi (n.d). Tietoaineistot. Haettu 21.1.2017 osoitteesta  
<https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset>

Databusiness.fi (n.d). Haettu 22.1.2017 osoitteesta  
<http://www.databusiness.fi/fi/etusivu/>

Helsinki Region Infoshare (n.d). Haettu 2.5.2017 osoitteesta  
<http://www.hri.fi/fi/>

Hämeen liitto (n.d). Tilastot ja ennakointi. Haettu 21.1.2017 osoitteesta  
<http://hameenliitto.fi/fi/tilastot>

Hämeenlinnan kaupunki (2016). Avoin data. Haettu 21.1.2017 osoitteesta  
<http://www.hameenlinna.fi/Kaupunki-info/Tilastotietoa/Avoin-data/>

Liikennevirasto (2017). Liikenteen avoimen datan noutopöytä on katettu. Haettu 29.1.2017 osoitteesta  
<http://www.liikennevirasto.fi/-/liikenteen-avoimen-datan-noutopoyta-on-katettu#.WI33Ho-VOJaR>

Maanmittauslaitos (n.d). Maastotiedot ja niiden hankinta. Haettu 2.5.2017 osoitteesta  
<http://www.maanmittauslaitos.fi/kartat-ja-paikkatieto/asiantunnevalle-kayttajalle/maastotiedot-ja-niiden-hankinta>

Open Knowledge Finland (n.d). Haettu 23.1.2017 osoitteesta  
<http://fi.okfn.org/>

Tampereen kaupunki (n.d). Avoin data. Haettu 2.5.2017 osoitteesta  
<http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/tietoa-tampereesta/avoin-data.html>

Tilastokeskus (2016). Avoimet tietokanta-aineistot. Haettu 27.1.2017 osoitteesta  
<https://www.stat.fi/org/avoindata/pxweb.html>

## LIITE 1 Kysely avoimen datan tilasta Kanta-Hämeessä

Tämä kysely on osa selvitystä avoimen datan tilasta Kanta-Hämeessä. Selvitys tehdään Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen ja tutkimuksen säätiön myöntämän apurahan turvin.

Tarkoituksena on selvittää, mikä on avoimen datan nykytila Kanta-Hämeessä, mitä hyötyjä datavarantojen avaamisella voitaisiin saavuttaa sekä esittää mitä toimenpiteitä asiaan liittyen tulisi seuraavaksi toteuttaa

Kyselyyn vastataan anonyymisti ja kyselyn tulokset käsitellään niin, ettei yksittäisiä vastauksia voi tunnistaa. Kyselyyn vastaaminen vie noin 15 minuuttia.

Kiitos vastauksistanne!

Joni Kukkamäki

**1. Edustamani organisaatio on:**

- Kaupunki/ kunta
- Kehitys- /elinkeinoyhtiö
- Muu julkisen sektorin toimija
- Yksityisen sektorin toimija
- Koulutus ja/tai tutkimusorganisaatio
- Muu

**2. Vastajan rooli organisaatiossa:**

- Ylin johto
- Yksikön johtaja / päällikkö
- Asiantuntija /IT
- Asiantuntija /muu
- Muu

**3. Kuinka hyvin koet omasta mielestäsi tuntevasi avoimen datan käsitteet ja peruseriaatteet? (1-5)**

1 = en lainkaan, 5= Erittäin hyvin

**4. Oletko tutustunut erilaisiin avoimena datana saatavilla oleviin tietoaisteihin?**

Kyllä / Ei

**5. Oletko osallistunut avointa dataa koskeviin tilaisuuksiin? (Seminaarit, konferenssit, koulutukset, työpajat jne.)**

Kyllä / Ei

**6. Onko edustamasi organisaatio avannut datavarantojaan kaikkien saataville?**

Kyllä / Ei / En osaa sanoa

**7. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "Kyllä", minkä kaltaisia datavarantoja?**

**8. Onko organisaatiossanne keskusteltu avoimen datan hyödyntämisen mahdollisuuksista tai onko sitä koskevia kohtia kirjattu organisaation toimintaa ohjaaviin päätöksiin tai suunnitelmiin?**

Kyllä / Ei / En osaa sanoa

- 9. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "Kyllä", minkä kaltaisia keskusteluja tai kirjauksia on tehty?**
- 10. Minkä kaltaisia datavarantoja yrityksenne mahdollisesti voisi tulevaisuudessa avata kaikkien saataville?**
- 11. Minkä kaltaisia mahdollisuuksia voisitte nähdä avoimen datan tuovan mukanaan?**  
*Avoimen datan mahdollisuuksina yleisesti nähdään mm. yritysten liiketoiminnan kehittämisen tai uuden liiketoiminnan syntyminen avointa dataa hyödyntäen, demokratian ja läpinäkyvyyden parantuminen sekä avajaorganisaation sisäisten prosessien tehostuminen.*
- 12. Koetko että avoimen datan käyttöön ja avaamiseen liittyy jonkinlaisia riskejä tai muita mahdollisia negatiivisia vaikutuksia?**
- 13. Mitä tukevia toimenpiteitä kokisitte tarpeelliseksi datan avaamiseen tai hyödyntämiseen liittyen**  
Tietoisuutta lisääviä tapahtumia (koulutukset, seminaarit, työpajat jne.)  
Taitoja lisääviä koulutuksia  
Yhteistyötapahtumia, joissa tavata eri toimijoita aiheeseen liittyen  
Tukea tekniseen toteutukseen  
Esimerkkejä ja käytänteitä muualta
- 14. Halutessanne voitte tähän kenttään kuvata vapaasti muita avoimeen dataan liittyviä ideoita, näkemyksiä tai toimenpiteitä joita olette toteuttaneet tai näette tarpeelliseksi.**