

6Aika Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeen tuotosten, tulosten ja vaikutusten arviointi

Raportti
Joulukuu 2017



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Sisällysluettelo

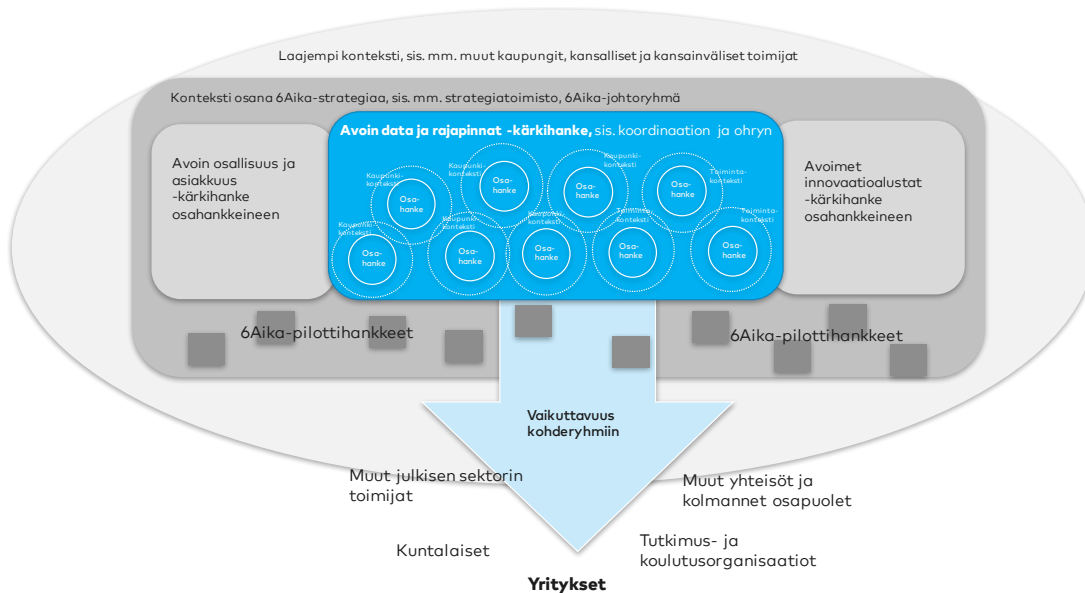
1.	ARVIOINNIN TOTEUTUS.....	3
1.1.	ARVIOINNIN TAUSTA JA TAVOITTEET	3
1.2.	ARVIOINNIN MENETELMÄT	5
2.	LIIKETOIMINTAA AVOIMESTA DATASTA - NÄKÖKULMIA	6
3.	TAVOITTEET JA TOTEUTUS	9
3.1.	TAVOITTEET	9
3.2.	TOTEUTUSPROSESSI	10
3.3.	ORGANISOINTIMALLI JA JOHTAMINEN	15
3.4.	YHTEENVETO KÄRKIHANKETTA HAASTANEISTA JA TUKENEISTA TEKIJÖISTÄ.....	17
4.	TULOKSET JA VAIKUTTAVUUS	19
4.1.	KESKEISIMMÄT TULOKSET	19
4.2.	TULOSTEN INTEGROITUMINEN, LEVIÄMINEN JA MUU VAIKUTTAVUUS.....	26
4.3.	KAUPUNKIEN YHTEISTYÖ JATKOSSA	28
4.4.	AVOIMEN DATAN ROOLI JATKOSSA.....	29
5.	JOHTOPÄÄTELMÄT JA KEHITYSESITYKSET.....	33

1. Arvioinnin toteutus

1.1. Arvioinnin tausta ja tavoitteet

Avoin data ja rajapinnat on yksi kuutoskaupunkien yhteisen 6Aika-strategian kolmesta kärkihankkeesta. 6Aika-strategiassa Suomen kuusi suurinta kaupunkia (Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Oulu ja Turku) kehittävät yhdessä uusia avoimia toimintamalleja ja palveluita pyrkien näin synnyttämään Suomeen uutta osaamista, liiketoimintaa ja työpaikkoja. 6Aika-strategia on osa Suomen rakennerahasto-ohjelman *Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020* toteutusta. Strategia saa EAKR- ja ESR-rahoitusta. Lisäksi hankkeita rahoittavat kuutoskaupungit, muut hanketoteuttajat ja valtio.

Avoin data ja rajapinnat -kärkihanke on käynnistynyt vuonna 2014 ja päättyy sille myönnetyn puolivuotisen jatkoajan päättyessä vuoden 2017 lopussa. Hankkeen kokonaisbudjetti on ollut hieman alle 7,5 miljoonaa euroa muodostuen EU- ja valtionrahoitusosuudesta sekä kaupunkien omarahoitusosuudesta. Hankkeen toteutukseen on osallistunut 10 osatoteuttajaa, joita ovat kuutoskaupunkien lisäksi Forum Virium Helsinki Oy, Turku Science Park Oy ja Varsinais-Suomen liitto. Hankkeen koordinaatiosta on vastannut Business Tampere. Hankkeen pääasiallinen kohderyhmä on yritykset, mutta hankkeen toiminnalla on vaikutusta myös muun muassa kuntalaisiin, muihin julkisen sektorin toimijoihin sekä tutkimus- ja koulutusorganisaatioihin. Hankkeen ekosysteemi on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeen toimijakenttä. Kärkihankkeen tavoitteiksi on asetettu sen hankehakemuksessa:

1. Luoda, resursoida ja vakiinnuttaa avoimen datan julkaisun vaatimat perustoiminnot kaikkiin kuutoskaupunkeihin niin, että kaupungit tuottavat dataa elinkeinoelämän ja muiden toimijoiden tarpeisiin.
2. Yritykset saadaan hyödyntämään hankkeessa avattua dataa ja rajapintoja liiketoiminnassaan hyödyntämällä dataa esimerkiksi uusien palveluiden raaka-aineena.
3. Hankkeessa kehitetyt ja käyttöönotetut ratkaisut ja mallit leviävät ja yleistyvät niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin.

Nyt toteutetun arvioinnin tavoitteena on ollut tarjota tietoa hankkeen toimenpiteiden onnistumisista, epäonnistumisista ja kehittämiskohteista. Toteutusta on tarkasteltu sekä tuotoksien, tulosten että vaikuttavuuden tasolla. Lisäksi arvioinnissa on pyritty tarkastelemaan avoimeen dataan ja yhteistyöhön liittyviä toimia, joita kaupungeissa tulisi jatkuvuuden näkökulmasta toteuttaa kärkihankkeen päättymisen jälkeen. Kontekstina tulosten ja vaikutusten saavuttamiselle on esitetty yleisiä havaintoja muun muassa organisoitumalliin ja tavoitteisiin liittyen.

Kärkihanketta on arvioitu aiemmin välillisesti koko 6Aika-strategian väliarvioinnin yhteydessä vuonna 2016. Tällöin sen todettiin toteuttavan 6Aika-strategian kärkihankkeista parhaiten kaupunkien yhteistä strategiaa, ja yhteistyötä kaupunkien välillä kehitettiin. Samoin hankkeen koordinaatiota kiiteltiin. Merkittävimmät *tuotokset* liittyivät tässä vaiheessa esimerkiksi datan avaamisen periaatepäätöksiin kaupungeissa ja niissä avattuihin yksittäisiin datoihin.

Tulosten saavuttamisessa haasteina koettiin puolestaan kaupunkien hyvin erilainen lähtötaso sekä rekrytointihaasteet. Merkittävimpänä tuloksena nähtiin kaupunkien välinen uudenlainen yhteistyö. Lisäksi nostettiin esiin erilaisia tapahtumia sekä järjestelmällinen työ datan avaamiseksi. Ylipääntään avoimuuden kasvaminen kaupungeissa nähtiin tärkeäksi. Siten tulokset vastasivat tässä vaiheessa parhaiten hankehakemuksessa esitettyyn ensimmäiseen tavoitteeseen luoda, resursoida ja vakiinnuttaa avoimen datan julkaisun vaatimat perustoiminnot kaikkiin kuutoskaupunkeihin.

Vaikuttavuuden mittaaminen hankkeen kohderyhmässä nähtiin vaikeana ja liian aikaisena toimenpiteenä. Yhtenä osasyynä nostettiin esiin muun muassa yritysten t&k-prosessien kestot. Projekti-päälliköiden arviot erityisesti rahoittajan tulosindikaattorien toteutumisesta olivat erittäin varovaisia. Vaikutusten arvioitiin kohdistuvan pääasiassa kaupunkien sisäiseen toimintaan hitaina kulttuurimuutoksina.

Hanketta on tarkasteltu ulkoisen arvioitsijan toimesta pienemmässä mittakaavassa lyhyesti myös keväällä 2017. Tällöin toimintaa tukeneina tekijöinä nostettiin esiin moninaiset kanavat yritys-yhteistyöhön ja yritysten pikkuhiljaa kasvanut kiinnostus hankkeesta, kaupunkien välinen yhteistyö sekä 6Aika-kaupunkien ulkopuolisten kaupunkien kiinnostus hankkeen toiminnasta. Haasteina nostettiin esiin joissain kaupungeissa elävä varovaisuuden kulttuuri ja hitaat päätöksentekoprosessit sekä yritysten odotettua heikompi ymmärrys kaupunkien datan luonteesta ja käyttömahdollisuuksista. Mainitut tulokset olivat kuitenkin siirtyneet ensimmäistä arviointia selvästi enemmän kohti yrityshyötyjä sekä hankkeen mallien laajempaa levittämistä.

1.2. Arvioinnin menetelmät

Arvioinnissa kerätty aineisto on luonteeltaan pääasiassa laadullista. Arvioinnin menetelminä ovat olleet erityisesti laaja haastattelukierros, aineistoanalyysi, työpaja sekä raportin sähköinen kommentointikierros. Arvioinnin loppuraportti on syntynyt prosessina, jossa pohjaluonnosta on päivitetty matkan varrella tietojen syventyessä eri tiedonkeruun vaiheissa.

Aineistoihin ovat lukeutuneet kärkihankkeen EAKR-loppuraporttiluonnos, johtoryhmän ja ohjausryhmän pöytäkirjat sekä kärkihankkeen uutiskirjeet. Lisäksi on peilattu tuloksia kärkihankkeen aiempien arviointien tuloksiin ja haastattelumuistioihin.

Haastatteluissa on kuultu yhteensä 42 tahoa. Tähän lukeutuvat projektipäälliköt (10 haastattelua), kärkihankkeen koordinaatiosta vastaavia (3 haastattelua), yhteisövastaavia (2 haastattelua), yrityksiä (17 haastattelua), sidosryhmien edustajia (7 haastattelua) ja elinkeinojohtajia (3 haastattelua). Sidosryhmiin on kuulunut muun muassa avoimen datan prosesseista kansallisella tasolla vastaavia henkilöitä, kaupungin elinkeinojohtoa ja koko 6Aika-strategian avainhenkilöitä. Lisäksi näkemyksiä ja tietoja on kerätty kahdessa työpajassa, näistä toiseen osallistui kaupunkien keskeiset kärkihanketoimijat ja toiseen ohjausryhmä, osallistujat olivat osittain päällekkäisiä.

Arvioinnin tuloksia 6.10.2017 mennessä on kuvattu seuraavilla sivuilla. Kappaleessa 2 esitellään avoimen datan kehittämishankkeiden kansallista ja kansainvälistä kontekstia. Kappaleessa 3 käsitellään kärkihankkeen tavoitteita, toteutusta ja organisoitua. Tulokset ja vaikuttavuus nostetaan esiin puolestaan kappaleessa 4. Johtopäätökset on koottu kappaleeseen 5. Kappale 2 perustuu pääasiassa arvioinnin asiantuntijoiden reflektioon, ja jälkimmäiset kappaleet arvioinnissa kerätyn aineiston analyysiin.

2. Liiketoimintaa avoimesta datasta - näkökulmia

Vaikka avoin data ei ole käsitteenä uusi, on avoin data 2000-luvun ja erityisesti 2010-luvun ilmiö. Keskeisenä ponttimena avoimelle datalle on ollut hallinnon toiminnan läpinäkyvyyden, demokratian ja osallisuuden edellytysten parantaminen sekä toisaalta julkisten palvelujen kehittäminen. Avoin data onkin *perinteisesti* viitattu nimenomaan avoimeen julkiseen dataan eli hallinnon tuottaman datan avaamiseen.¹ Avoin data (open data) on ollut keskeinen työkalu avoimen hallinnon (open government) toteuttamisessa. Käsitettä on kuitenkin alettu käyttämään yhä laajemmin viittamaan kaikenlaisten organisaatioiden tuottamaan avoimeen dataan. Jopa niin, että kaikkea vapaasti saatavilla olevaa dataa on alettu kutsumaan avoimeksi dataksi.

Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeessa toimenpiteet kohdistuivat julkisen datan avaamiseen, mutta toisaalta käytetty avoimen datan käsite on ollut laajempi: avoimella datalla on viitattu niin yritysten kuin julkishallinnon tuottamaan dataan, joka on kaikkien vapaasti hyödynnettävissä (tässä yhteydessä ei ole tarpeen syventyä siihen, mitkä tuon vapaan hyödyntämisen edellytykset ovat, vaikka se on keskeinen osa avoimen datan käsitettä). Tämä laajempi tulkinta muuttaa oleellisesti koko avoimen datan lähtökohtia: julkishallinnosta tulee yksi toimija muiden joukossa ja kysymykset koskevat laajemmin datan hyödyntämismahdollisuuksia ja siihen liittyvien oikeuksien hallintaa.

Laajasta määritelmästä huolimatta avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeen käytännön toimenpiteiden fokuksessa oli julkishallinto. Tavoitteita datan avaamiselle on kuvattu seuraavasti:

"Datan avaaminen ja hyödyntäminen luo innovaatioita, kun yritykset ja muut kaupunkiyhteisön jäsenet voivat käyttää dataa uusien palvelujen raaka-aineena. Innovaatiot voivat synnyttää uutta, kansainvälisestikin vientikelpoista liiketoimintaa. Avoin data ja rajapinnat -painopisteessä keskitytäänkin erityisesti yritystoimintaa hyödyttävän datan avaamiseen. Yritysten ja muiden kehittäjien aktivointitoimet datan hyödyntämiseksi ovat avainasemassa painopisteen toteutuksessa."

Datan avaamisen lähtökohdaksi kärkihankkeessa asetettiin siis yritystoimintaa hyödyttävän datan avaaminen ja siten avoimeen dataan pohjautuvan liiketoiminnan kehittäminen. Vaikka avoimen datan luomat liiketoimintamahdollisuudet ovat olleet yhtenä argumenttina myös muissa maissa hallinnon avoimen datan aloitteissa, oli lähtökohta siinä mielessä poikkeuksellinen, että Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeessa tämä oli hankkeen ydintavoite.

¹ "EU on esimerkiksi useissa raporteissaan määritellyt avoimen datan seuraavasti: Open Data refers to the information collected, produced or paid for by public bodies and can be freely used, modified and shared by anyone for any purpose."

Tyypillisesti avoimen datan liiketoimintamahdollisuuksista puhuttaessa fokus on ollut nimenomaan julkisten palveluiden kehittämisessä ja tavoite on siten kytkeytynyt suoraan hallinnon kehittämiseen. Tämä näkyy erityisesti Yhdysvalloissa, jossa avoimen datan politiikka nousi keskiöön heti Obaman kauden alkaessa. Yhdysvaltojen kokemuksia ja oppeja voidaan myös hyödyntää, kun arvioidaan, millaisia avoimen datan luomat liiketoimintamahdollisuudet ovat tai ehkä paremminkin, mitä on realistista odottaa julkishallinnon avoimen datan portaaleista ja rajapinnoista.

Ensimmäinen oppi on se, että avattavan datan tulee olla samaa, kuin mitä hallinto itse hyödyntää tai haluaisi hyödyntää (tietosuojaan liittyvät asiat huomioiden). Jos hallinto ei itse hyödynnä dataa, sillä ei ole myöskään riittävää intressiä huolehtia datan laadusta. Toiseksi julkishallinto on hallinnon tuottaman datan tärkein hyödyntäjä. Jos hallinto ei itse ole halukas käyttämään eikä maksamaan palvelusta, jossa on hyödynnetty heidän avaamaansa dataansa, on epätodennäköistä, että kukaan muukaan siitä maksaisi. Sellaiselle datalle, jolle hallinto ei ole itse keksinyt hyödyntämistapaa, eivät yleensä ole muutkaan keksineet. Tämä ei ole tietenkään looginen välttämättömyys, vaan ainoastaan käytännön osoittama tosiasia: esimerkkejä sellaisesta julkisen datan avaamisen luomasta uudesta liiketoiminnasta, jota hallinto ei itse hyödyntäisi ei juuri löydy. Arvokkain avoin data on se, josta löytyy toistaiseksi vähän käytännön toteutus-esimerkkejä, eli jatkuvasti tai usein päivittyvän rajapinnan kautta saatava data.

Edellä sanotun käytännöllinen implikaatio on se, että pyrittäessä luomaan avoimen datan avulla uutta liiketoimintaa, tulisi hallinnon itse olla luomassa markkinaa. Avoimen datan pohjalle luotavat uudet palvelut ovatkin puhdaspiirteinen esimerkki innovatiivisen hankinnan hyödyntämismahdollisuudesta. Tämä on toinen erityisesti Yhdysvalloista saaduista kokemuksista saatu oppi: pelkkä avattu data ilman innovatiivista hankintaa hyvin epätodennäköisesti synnyttää uutta liiketoimintaa. On aivan eri asia, että yritykset voivat monella tavalla hyödyntää avointa dataa kuin se, että sen pohjalle rakennetaan liiketoimintaa. Usein avoimen datan pohjalle on rakennettu showcaseja ja markkinointimielessä tehtyjä freemium-palveluja.

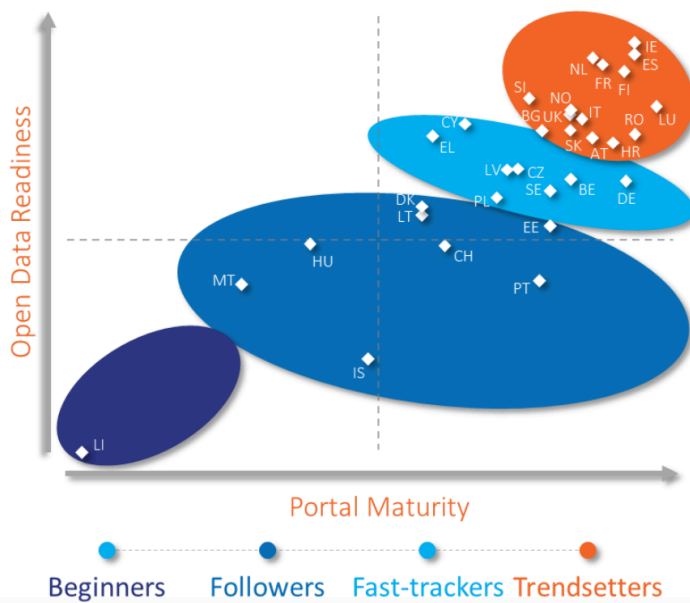
Puhuttaessa avoimen datan välittömästä hyödyntämisestä ja siihen pohjautuvasta liiketoiminnasta ei tietysti ole yllättävää, että esimerkkejä löytyy vähän: valtaosa dataan pohjautuvasta liiketoiminnasta perustuu siihen, että organisaatiolla on hallussaan dataa, johon muilla ei ole ylipäätään pääsyä tai data on sellaisessa muodossa, etteivät muut pysty sitä järkevästi hyödyntämään. Toisin sanoen data on periaatteessa saatavilla, mutta sen kerääminen käyttökelpoisessa muodossa ei ole kannattavaa. On tietysti suuri määrä yrityksiä, joiden liiketoiminta on muokata data käytettävissä olevaan muotoon tai luoda työkaluja datan käsittelyyn, julkaisuun, analysointiin ja visualisointiin. Nämä liiketoiminnat kuitenkin ainoastaan hyödyntävät sitä, että datasta on tullut yhä keskeisempi osa organisaatioiden johtamista, mutta ne eivät samassa mielessä perustu avoimeen dataan. Minkään julkisen datan avaaminen ei luo tällaiselle liiketoiminnalle sen liiketoiminnallisia edellytyksiä.

Edellä sanottu ei tarkoita sitä, että avoin data ei olisi ja voisi olla uuden liiketoiminnan näkökulmasta keskeistä. Oleellista on kuitenkin nähdä julkisen hallinnon keskeinen rooli palveluiden hyödyntäjä-

nä. Ilman tätä näkökulmaa yhdistettynä perinteisiin näkökulmiin avoimesta hallinnosta ja paremmista julkisista palveluista business case datan avaamiselle on liian heikko.

Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeessa näkyy tyypillinen julkishallinnon digitalisaatiohankkeisiin liittyvä haaste. Hankkeen tavoitteet on asetettu liiketoiminnan tasolla, mutta käytännön toimenpiteet ja toteuttajat ovat olleet lähinnä teknisen infrastruktuurin tasolla. Tilanne on sama kuin se, jos lentokentän rakentajien vastuulla olisi, että kentällä harjoitetaan kannattavaa lentoliikennettä.

Suomi on ollut avoimen datan edelläkävijöitä Euroopassa. Myös Global Open Data Indexissä Suomi on viidennellä sijalla. EU on säännöllisesti julkaissut arvioita avoimen datan tilanteesta EU-maissa. Suomi on ollut alusta lähtien edelläkävijöiden joukossa yhdessä mm. Ranskan, Hollannin ja Espanjan ja Irlannin kanssa. Suurin muutos viimeisten vuosien aikana on tapahtunut siinä, että muut maat ovat tulleet entistä lähemmäksi edelläkävijöitä.



Kuva 2: Avoimen datan kypsyystaso EU28+ -maissa (Lähde: Open Data Maturity in Europe 2017)

3. Tavoitteet ja toteutus

3.1. Tavoitteet

-
- Rahoitushakemuksessa asetetut indikaattoritavoitteet on koettu pääasiassa hyödyllisiksi, mutta epärealistisiksi saavuttaa kärkihankkeen aikana.
 - Toiminnalliset tavoitteet ja osatoteutuksissa täsmennetyt omat tavoitteet on puolestaan koettu realistisiksi ja painopiste on osatoteutuksissa ollut näiden toteuttamisessa.
 - Yrityskohderyhmän on nähty kuitenkin suuntaavan toimintaa tulevaisuuteen.
-

Kärkihankkeen tavoitteet on koettu sen osatoteuttajien keskuudessa laajalti oikeiksi ja yltäosalla selkeiksi, mutta rahoitushakemuksessa asetetut yksityiskohtaiset yritystavoitteet on kuitenkin nähty epärealistisiksi toteuttaa kärkihankkeen puitteissa. Kärkihankkeen suunnittelun alkuvaiheessa lähtökohtana olivat erityisesti hallinnon avoimuuden lisääminen ja kaupunkien sisäisten toimintamallien ja yhteistyön kehittäminen. Rahoittajan toiveesta myös yritys näkökulma lisättiin painopisteisiin. Useammassa kaupungissa datan avaamisessa on lähdetty alkumetreiltä, ja tarpeena onkin usein ollut erityisesti avoimen datan ymmärryksen lisääminen kaupungin sisällä. Yritysyhteistyö ei ole ollut hedelmällistä tai edes mahdollista vielä vaiheessa, jossa avointa dataa ei juuri ole tai sen avaamisen jatkuvuutta kaupungin rakenteissa ei voida taata yrityksille.

“Tavoitteet on ihan selkeitä ja relevantteja, mutta aika haastavia, kaivoin ne juuri esille. Liiketoimintaa ja työpaikkoja. Nämä ovat varmasti vaikeita, mutta se, että avataan dataa, on ihan selkeä ja realistinen tavoite.”

Rahoitusinstrumentti on tullut hankkeeseen alkusuunnittelun jälkeen edellyttäen hankehakemuksen kirjoittamista yritystavoitteista käsin. Tässä syntyneet tavoitteet on koettu pääasiassa epärealistina ja myös vaatimustasoltaan tulkinnanvaraisina. Toisaalta osa totesi, että alkuvaiheessa puuttui ymmärrys realistisesta tavoitetasosta yritystavoitteiden osalta. Osa on kokenut hankehakemusvaiheessa tehdyn suuren työn valuneen eräällä tavalla hukkaan, kun kärkihankkeen tuloksia ei seurata alkuperäisten tavoitteiden pohjalta. Jaettu kokemus tavoitteiden epärealistisuudesta on saattanut johtaa yrityksiin liittyvien tavoitteiden saavuttamattomuuden hiljaiseen ja tiedostamattomaan legitimisointiin jo toteutuksen aikaisessa vaiheessa. Yleistäen, datan avaamiseen ja rajapintoihin liittyvät tavoitteet on nähty realistisina, kun taas liiketoiminnan ja työpaikkojen synnyttämiseen liittyvät tavoitteet epärealistisina.

Sekä kärkihankkeen tasolla että useissa osatoteutuksissa on täsmennetty virallisten indikaattoritavoitteiden oheen omia avaintavoitteita, jotka ovat monella ohjanneet työtä indikaattoreita enemmän. Omat tavoitteet ovat konkretisoituneet kärkihankkeen toteutuksen aikana.

Kärkihankkeen alkuvaikeuksista huolimatta kaupungit ovat pystyneet yhdessä konkretisoimaan yhteiset toiminnalliset tavoitteet esimerkiksi avattavien rajapintojen osalta. Kaikille osatoteutuksille on ollut hyvin selvää, mitä tuotoksia heiltä odotetaan. Erityisesti kaupunkien erilainen lähtötaso, resurssitilanne ja vastuu koko hanketta koskevasta koordinaatiosta näkyvät siinä, missä määrin näissä tavoitteissa on pysytty. Osassa kaupungeja sisäiset menettelytavat muun muassa riskienhallintaan liittyen ovat hidastaneet toimintaa ja vaikeuttanut tavoitteissa pysymistä.

"Tavoitteiden relevanssiudessa on ollut haasteita siinä yritysten suuntaan. Yritykset eivät vielä ymmärrä, että mitä he meidän datalla tekisivät."

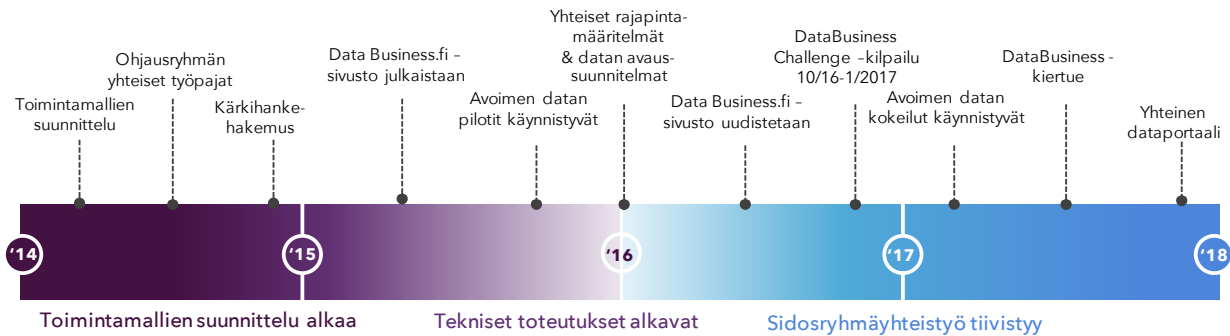
Yritykset kohderyhmänä on koettu pääosin hyväksi asiaksi, sillä se on ohjannut toimintaa ja näkökulmia tulevaisuuden kannalta oikeisiin asioihin. Yrityskohderyhmä on myös herättänyt osiin kaupungeissa uudenlaisia alkuja verkostoille ja yhteistyölle. Yrityshyötyjen ohella toimintaan on kytkeytynyt useita toimijoita, jolloin pelkkien yritystavoitteiden täyttymisen tarkasteleminen antaisi kärkihankkeen onnistumisesta väärän kuvan. Kärkihankkeessa onkin arvioitu vaikutuksia yritysnäkökulmaa laajemmin.

Yritysendikaattorien olisi toivottu huomioivan enemmän verkostojen rakentamista, yritysten kontaktoimista ja lupaavia ideoita kuin konkreettiseksi yritystoiminnaksi asti ehtineitä toteutuksia. Tulevaisuuden kannalta yksi keskeinen mittari liittyy siihen, missä määrin kaupunkien toimintatavat ovat todellisuudessa muuttuneet kärkihankkeen aikana. Tämä määrittää myös sitä, millaisia edellytyksiä kaupunkilähtöistä dataa hyödyntävän liiketoiminnan syntymiseen on kärkihankkeen päättämisen jälkeen.

3.2. Toteutusprosessi

-
- Keskeiset toimenpiteet ovat liittyneet toiminnallisiin tavoitteisiin kuten rajapintojen avaamiseen sekä sidosryhmäyhteistyöhön, jonka keskiössä ovat yritykset.
 - Kaupungit ovat eri vaiheissa rajapintojen ja datasettien avaamisessa, eikä kaikkia rajapintoja saada auki kaikissa kaupungeissa hankekauden aikana.
-

Hankkeen puitteissa toteutetut toimenpiteet koostuvat teknisistä toimenpiteistä, yhteistyöverkoston liittyvistä toimenpiteistä sekä toimintamallien suunniteluun liittyvistä toimenpiteistä. Lisäksi osana kärkihanketta on toteutettu viestintä- ja markkinointitoimenpiteitä sekä tapahtumia. Tämän lisäksi hallinnolliset tehtävät ja kärkihankkeen jatkoaikahakemuksen vaatimat toimenpiteet ovat kuuluneet tehtäviin. Keskeisimmät koko kärkihanketta koskevat toimenpiteet on koottu alle kuvaan 3. Lisäksi työn alla on vielä yhteisen dataportaalien käyttöönotto, johon avatut aineistot siirretään.



Kuva 3. Kärkihankkeet keskeisimmät toimenpiteet.

Toiminnalliset tai ns. "tekniset toimenpiteet" sisältävät muun muassa datan avaamista ja harmonisointia sekä yhteisen dataportaalin työstämistä. Teknisiin toimenpiteisiin liittyen kaupungit ovat yhdessä sopineet neljän rajapinnan avaamisesta: tapahtuma-, palaute-, päätös- ja resurssienvaara-rajapinnan avaamisesta. Kaupungit ovat hankekauden päättyessä vuoden 2017 lopussa teknisen toteutuksen osalta vielä hieman eri vaiheissa. Osassa kaupungeissa on jo kaikki rajapinnat käytössä, kun taas joidenkin kaupunkien osalta viimeiset rajapinnat ovat vielä kokeiluvaiheessa. Muutamissa tapauksissa avaamiselle on tullut esteitä, jolloin rajapinnan avaaminen joko siirtyy hankekauden jälkeiselle ajalle tai ei toteudu lainkaan suunnitellussa muodossa. Kaupunkien erilaista etenemistä selittävät muun muassa erilaiset resurssit sekä vastuut koko hankkeen yhteisistä kehityskohteista. Esimerkiksi Tampereen etenemiseen on vaikuttanut vastuu dataportaaliratkaisun työstämisestä ja Vantaalla puolestaan on kehitetty hankkeen aikana alustaa avoimille rajapinnoille, mikä varmistaisi jatkuvan toiminnan hankekauden jälkeenkin.

Alla olevaan taulukkoon 1 on kerätty keskeiset tekniset toimenpiteet kaupunkikohtaisesti. Joiltain osin, esimerkiksi datasettien lukumäärien osalta, taulukon tiedot ovat suuntaa antavia; avaukset saattavat olla joiltain osin päällekkäisiä.

	Helsinki	Espoo	Vantaa	Turku	Tampere	Oulu
Tapahtumajapinta:	Käytössä	Käytössä	Este avaamiselle	Käytössä	Käytössä	Este avaamiselle
Palautejapinta:	Käytössä	Käytössä	Avataan 2018	Käytössä	Käytössä	Käytössä
Päätösrajapinta:	Käytössä	Kokeiltu	Kokeiltu	Este avaamiselle	Käytössä	Kokeiltu
Resurssien varausrajapinta:	Käytössä	Käytössä	Käytössä	Este avaamiselle	Avataan 2018	Kokeiltu
Avattujen data-settien lkm	196	73	56	160	103	66
Esimerkkejä muista tuotoksista	Kumppanikoodarimalli	Tietosuojamalli ja sen tarkistuslistat	Arkkitehtuuriselvitys, jossa tuotettu mm. datan avaamisen prosessi, tiekartta ja alustan selvitys.	Yli 100 avoimen datan agenttia	Hankintaohjeistus	Periaatepätös datan avaamisesta
Kaikille tai useille kaupungeille yhteisiä muita tuotoksia	API-työkalupakki Rajapintojen hallintamalliehdotus Ostolaskujen avaamisohje Suositukset avoimista rajapinnoista Liiketoimintaa avoimesta datasta Esitteet					

Selitteitä taulukon termeille:

Käytössä = Data on avattu.

Avataan 2018 = Avauksesta on päätetty ja toteutuu vuoden 2018 aikana.

Kokeiltu = Rajapintatoteutusta on testattu, mutta tuotantoversion toteutuksesta ei ole varmuutta.

Este avaamiselle = Dataa ei voitu avata. Esteenä on useimmiten ollut datan omistajuus tai järjestelmätekniiset haasteet.

Avausta voidaan käsitellä myöhemmin.

Taulukko 1. Kaupunkikohtaiset tekniset toimenpiteet.

Yritysyhteistyö on ollut sidosryhmätyön keskiössä niin koko kärkihankkeen tasolla kuin osatoteutuksissa. Kaupunkikohtaisissa käytännön toimenpiteissä on hieman eroja, mutta hankesuunnitelman mukaisesti yritysytteistyö on toteutuksen läpäisevä teema. Hankkeen puitteissa on järjestetty yrityksille suunnattuja kiertueita, koulutuksia, sparrauksia sekä kilpailuja ja hackathoneja. Massatapahtumien lisäksi osa kaupungeista on tarjonnut yrityksille henkilökohtaisia konsultoivia käyntejä etenkin hankekauden loppupuolella.

Kaupungeilla on ollut omia painotuksia tapahtumissa. Turussa on esimerkiksi järjestetty Open Data Afterwork -tilaisuuksia sekä aamupalaseminaareja. Helsingissä puolestaan on ollut yrityspaneeli sekä aktiivista yhteistyötä muun muassa Helsinki Business Hubin ja NewCo:n kanssa. Oulussa on järjestetty useampia innovaatiokilpailuja kuten Open Arctic Challenge, Open Finland Challenge sekä Apps4Finland. Tampereen merkittävimpiä tapahtumia ovat olleet Datasta Bisnestä – tapahtumat, Yrittäjien uudisaamut sekä hackathonit. Vantaalla on ollut tietoiskuja aloittaville yrityksille sekä tilaisuuksia keskeisten tietoaaineistojen kuten virtuaalitodellisuuden liittyen. Espoossa on järjestetty yrityspäiviä sekä sparrauksia. Yhteensä eri tyyppisiä tapahtumia on hankkeen puitteissa järjestetty yli sata. Lisäksi osahankkeiden edustajat ovat aktiivisesti käyneet puhumassa muiden toimijoiden järjestämässä tilaisuuksissa läpi hankkeen.

Suurin hankkeen yhteinen yrityksille suunnattu kilpailu on ollut DataBusiness Challenge -kilpailu, jota toteutettiin lokakuun 2016 ja tammikuun 2017 välillä. DataBusiness Challenge tapahtumia järjestettiin kiertuemaisesti kaikissa kaupungeissa, ja kilpailuun jätettiin yhteensä 42 ratkaisuehdotusta. Kilpailussa palkittiin yhteensä kuusi ratkaisua, joista ainakin yksi on johtanut yrityksen perustamiseen. Oululainen Electorate on esitelty tarkemmin seuraavalla sivulla.

Yritykset ovat olleet keskeinen kohderyhmä myös viestintämateriaalien sekä hankkeen nettisivujen sekä dataportaalien sisällön osalta. Yrityksille on myös vuoden 2017 alusta lanseerattu kokeiluohjelma osana DataBusiness Challenge -kilpailua, jonka puitteissa toteutetaan pienehköjä, enintään 5 000 euron arvoisia kokeiluja, joissa avoimeen dataan pohjautuvia ratkaisuja kokeillaan oikeassa ympäristössä. Kokeilut ja niihin liittyvä yrityssparraus ovat saaneet hyvän vastaanoton, joskin kokeiluihin liittyvää kaupungin sisäistä päätöksentekoprosessia on pidetty yritysten näkökulmasta hitaasti etenevänä. Kokeiluohjelman aikana Tampere, Vantaa, Espoo ja Helsinki saivat yhteensä 18 kappaletta kokeiluideoita, joista parhaat valittiin jatkokoon.

Yritysyhteistyössä keskiössä on ollut dialogin avaaminen ja kaupunkien halu profiloitua uudenaikaisena kumppanina yrityksille; ei vain hankkijana vaan myös aktiivisena kehittäjäkumppanina. Tätä viestiä on välitetty myös muiden sidosryhmien suuntaan ja yhteistyötä esimerkiksi oppilaitosten kanssa on syvennetty eri kaupungeissa esimerkiksi yhteiskurssien ja opinnäytetöiden muodossa. Esimerkiksi Vantaalla opiskelijoille on annettu kaupungin toimintaan liittyviä haasteita ratkottavaksi, ja tuloksena on syntynyt kymmeniä konsepteja uudenaikaisista ratkaisuista.

Sidosryhmäyhteistyön yhtenä tavoitteena on myös ollut toimintamallin leviäminen muihin kaupunkeihin. Kaupunkeja ja maakuntaliittoja on saatu osallistettua jonkin verran ja esimerkiksi tapahtumarajapinta on saanut lisää jalansijaa ja levinnyt muun muassa Satakuntaan ja Etelä-

Pohjanmaalle. Rajapintoja ei kuitenkaan ole vielä aukaistu näillä alueilla. Yhtenä keskeisenä toimijana hankkeeseen on osallistettu Kuntaliittoa ja yhteistyön Kuntaliiton kanssa on suunniteltu jatkuvat jossain muodossa teeman ympärillä myös hankekauden jälkeen.

Toiminnan ja toimintamallien suunnittelemiseen liittyvät toimenpiteet keskittyvät nyt vaikuttavuuden varmistamiseen. Kärkihankkeen sisällölliset tavoitteet avattavien rajapintojen ja pilottien osalta ovat vakiintuneet, ja painopiste on siirtynyt jatkuvuuden varmistamiseen vuoden 2018 alusta eteenpäin. Työtä tehdään etenkin kaupunkien sisäisesti; avoimen datan kehitystä pyritään varmistamaan integroitumalla kaupunkien strategiaan ja muuhun kehittämistyöhön sekä varmistamalla henkilöstöresurssit myös hankkeen jälkeen. Kaupunkien välisen yhteistyön toivotaan jatkuvan tiivinä ja laajentuvan muihin kaupunkeihin, mutta käytännön toimenpiteet yhteistyön jatkuvuuden varmistamiseksi ovat vielä suunnitteluvaiheessa. Keskeisenä toimenpiteenä on yhteistyön painopisteen siirtyminen henkilöistä rakenteisiin, jotta jatkuvuus turvataan tulevien henkilöstövaihdosten jälkeen. Lisäksi rajapintojen yhteinen hallintamalli on yksi osa yhteistyön jatkuvuutta.

CASE: Electorate - Data Business Challenge -kilpailusta syntyi yritys

Lähtökohta ja tavoite: Sovellus, jossa käyttäjät vastaavat kysymyksiin päättäjien käsittelyssä ja valmistelussa olevista aiheista pyyhkäisemällä älypuhelimensa näytöllä vasemmalle tai oikealle Kannatan- tai En kannata -tyyppisesti. Äänestyksen myötä julkinen mielipide tulee näkyväksi päättäjille ja se voidaan ottaa paremmin huomioon päätöksenteon tueksi. Tavoitteena on lisätä tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa sekä aktivoida kansalaisia poliittiseen päätöksentekoon ja vaikuttamiseen. Yrityksen tavoitteena on luoda skaalautuva tuote, joka toimii pidemmällä aikavälillä myös vientituotteena.

Toteutus ja tilanne: Marraskuussa 2016 Junction-Hackathonissa alkunsa saanut Electorate -konsepti voitti DataBusiness Challenge -kilpailun alkuvuodesta 2017, jonka jälkeen sovellusta on jatkokehitetty. Pilotointi Oulussa alkaa alkuvuodesta 2018 ja tavoitteen on julkaista sovellus vuoden 2018 aikana. Ratkaisu tulee hyödyntämään kaupunkien avaamaa päätöksentekodataa kuten esimerkiksi Open Ahjo -rajapintaa. Alkuvaiheessa sovellus hyödyntää Oulun avointa rajapintaa, mutta tarkoituksena on nopeasti laajentaa myös muihin Suomen suurimpiin kaupunkeihin ja niiden rajapintoihin.

Toteutusta tukenneet tekijät: DataBusiness Challengen voittaja alkuvuodesta 2017, 6Aika-hanke antoi orastavan idean käytäntöön viemiselle tarvittavan sysäyksen sekä auttoi pääsyssä yrityskiihdyttämöön. Lisäksi DataBusiness Challengen myötä saatu palaute, sparraus ja verkostot ovat olleet tärkeässä roolissa sovelluksen jatkokehityksessä.

3.3. Organisointimalli ja johtaminen

-
- Kärkihankkeen koordinaation on koettu tukeneen osatoteutuksia hyvin koko kärkihankkeen toteutuksen ajan. Se on erityisesti mahdollistanut tiiviin yhteistyön kaupunkien välillä.
 - Yhteisövastaava -toimintamalli ei ole toiminut niin kuin sen olisi pitänyt tai malli on saatu rakennettua vasta myöhäisessä vaiheessa. Toimintamallilla olisi ollut paljon potentiaalia vastata kärkihankkeen osaamisvaatimuksiin.
-

Kärkihankkeen koordinaation on koettu tukeneen osatoteutuksia hyvin. Sen sijaan koko 6Aika-strategian tasolta olisi toivonut enemmän tukea. Koordinaatio on toiminut hyvin erityisesti kaupunkien välisen yhteistyön rakentamisessa ja varmistamisessa. Myös koordinaation tuomat yhteydenpidon ja tiedon jakamisen työtilat osatoteuttajien käyttöön ovat tukeneet toteutusta erittäin hyvin. 6Aika-strategialta ja sen strategiatoimistolta olisi kaivattu aktiivisempaa otetta liittyen esimerkiksi tuotoksista viestimiseen.

Kärkihankkeessa on määritelty osatoteutuksille vastuuorganisaation rakenne, jossa kussakin toteutuksessa on myös oma yhteisövastaava. Tavoitteena on ollut mahdollistaa suurempi panostus yritys-yhteistyöhön jakaen vastuuta ns. kaupunkien sisäiseen kehittämiseen ja yritys-yhteistyöhön. Organisaatiomalli on kuitenkin saatu toimimaan vain parissa kaupungissa. Osassa toimintamalli on syntynyt vasta hankkeen loppuvaiheessa. Ongelman taustalla ovat liian vähäiset käytettävissä olevat henkilöresurssit, henkilöstöltä vaadittava osaaminen sekä henkilöstövaihtuvuus ja toisinaan tarpeet vaihtaa henkilöstöä.

Nyt osassa osatoteutuksia on työstyetty samanaikaisesti sekä yritys-yhteistyöhön liittyviä asioita että tehty valmisteluja rajapintoihin ja datan avaamiseen liittyen. Tämä ei ole ollut optimaalista käytettävissä olevan työajan suhteen. Lisäksi vastakkain tulevat vaatimus erittäin syvällisestä substanssiosaamisesta ja riittävät verkostoitumisen kyvykkyudet ja yritys-palveluiden tuntemus. Nämä eivät aina osaamisalueina kohtaa yhdessä henkilössä.

Yhtenä kärkihankkeen toteutuksen toisinaan ilmentyvänä ongelmana on ollut löytää vastuunkantajia kärkihankkeen yhteisten toimintojen toteuttamiseen. Ongelma koskee erityisesti sellaisia tehtäviä, joita ei ole suoraan hankkeen suunnitelmassa resursoitu ja määritelty, vaan jotka ovat nousseet kärkihankkeen aikana tarvittavina toimenpiteinä. Tämä on liittynyt esimerkiksi tapahtumien järjestämiseen, yhteistyön vahvistamiseen ja datan harmonisoinnin yksityiskohtiin. Tämä voi osaltaan myös heijastaa sitä, että kärkihankkeen osatoteutusten resurssit eivät ole olleet riittävät.

"Henkilöstön vaihtuvuus on ongelma. Mutta htv on mielestäni tässä hankkeessa ollut kyllä jopa paljon verrattuna muihin projekteihin. Nyt loppumetreillä alkaa toki myös porukkaa siirtä."

Kaupunkien erilaiset organisaatorakenteet ja -prosessit näkyvät suoraan kärkihankkeen tuloksissa. Osassa kaupunkeja päätöksenteko datan avaamisesta siirtyy organisaatiossa korkealle tasolle, tämä johtaa hitauteen ja jopa ylivarovaisuuteen datan avaamisprosesseissa. Liiketoiminnan synnyttäminen vaatisi kaupungeilta riittävän ketterää toimintaa. Avaamisprosesseissa vastuuta pitäisi olla niillä, jotka tuntevat sisällön parhaiten. Nyt valmisteilla olevien datan avaamisen ohjeistuksien ja tarkistuslistojen uskotaan helpottavan datan avaamista merkittävästi esimerkiksi Espoossa ja Turussa.

Kärkihankkeen ongelmana ovat koko toteutuksen ajan olleet liian vähäiset henkilöstöresurssit suhteessa tavoitetasoon sekä suuri henkilöstövaihtuvuus. Osassa kaupunkeja ongelma on ollut selvästi merkittävämpi. Lisäksi suuri osa toimijoista vastaa kärkihankkeen ohella myös muista kehittämissuunnitelmista kaupungeissa. Tämä voi kertoa osaltaan kaupunkien johtotason liian vähäisestä kärkihankkeen arvostuksesta ja sitoutumisen puutteesta, mutta myös kuntien vähäisistä resursseista. Eräissä hyvin vähäisillä henkilöstöresursseilla toimineissa osatoteutuksissa kärkihankkeeseen käsillä olleet henkilöstöresurssit koettiin jopa ruhtinaallisiksi verrattuna kaupungin muihin projekteihin. 6Aika-strategian kaltaisessa hankkeessa haasteena on se, ettei koko kärkihankkeeseen saavuteta tavoitteita, jos yksikin osatavoitteista ontuu. Teema on kriittinen myös kärkihankkeen päättymisen jälkeen sen toimintamallien muihin kaupunkeihin leviämisen näkökulmasta.

Hankkeen käytettävissä olleet raharesurssit ostopalveluihin on koettu toimintaa tukeneeksi teijäksi. Ostopalveluresursseja ei ole kuitenkaan hyödynnetty kaikkien mahdollisuuksien mukaan, sillä kärkihankkeen budjetista jää lähes 400 000 euroa rahaa käyttämättä. Alueittain ostopalveluresursseja on myös osattu hyödyntää hyvin eri tavalla.

3.4. Kärkihankkeen rahoitus

6Aika-strategia on osa EAKR-ohjelman Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020 toteutusta. Strategian rahoitus perustuu 50 %:n EAKR-rahoitukseen, valtion 17 %:n rahoitukseen sekä kuntien ja muiden julkisten rahoittajien 33 %:n osuuteen. Lisäksi 6Aika-strategia saa rahoitusta ESR-ohjelmasta. Yhteensä 6Aika-strategian budjetti on noin 80 miljoonaa euroa.

Avoin data ja rajapinnat -kärkihankke on käynnistynyt vuonna 2014, jolloin sen kokonaisbudjetiksi asetettiin 8,1 miljoonaa euroa. Vuonna 2014, jolloin hanke käynnistyi, hankkeen budjetti oli hieman alle 320 000 euroa. Vuoden jälkeisille vuosille 2015-2016 budjetoitiin reilu 3 miljoonaa euroa kullekin, sekä viimeiselle vuodelle reilu 1,5 miljoonaa euroa (tiedot 6Aika-strategiatoimiston budjetoinnista). Tämän alkuperäisen budjetoinnin jälkeen kärkihankkeen hankekautta myöhemmin vielä pidennettiin puolella vuodella. Luvuissa on mukana kaikki rahoittajat.

Käytännössä budjettia on kuitenkin joka vuosi jäänyt tästä budjetoinnista yli. Alkusyksyyn 2017 mennessä budjetista oli käytetty noin 70 % eli reilu 5 miljoonaa euroa. Kokonaisuudessaan budjetti oli tässä vaiheessa laskenut hieman alle 7,5 miljoonaa euroon, kun kärkihankkeen talustilannetta oli arvioitu uudelleen jatkoaikahakemuksen yhteydessä. Rahoittajalle palautettiin siten 625 000

euroa. Viimeisen vuoden budjetti on ollut lähes 90 % siitä, mitä hankkeessa on yhteensä käytetty vuosien 2014-2016 aikana. Osatoteuttajat ovat voimakkaasti aiempien kärkihankkeen arviointien aikana viitanneet myös siihen, että suurimmat odotukset tuloksille kohdistuvat tähän kärkihankkeen viimeiseen toteutusvuoteen.

Yksittäiset henkilöt nostivat esiin, että kärkihankkeen budjetista liian suuri osuus on mennyt hallinnolliseen työhön, eivätkä tulokset ole riittäviä suhteessa budjetin suuruuteen. Koordinoinnista vastanneen Business Tampereen osuus käytetystä budjetista oli alkusyksystä 2017 noin 17 %. Lisäksi hallinnollista työtä on jonkin verran kunkin osatoteuttajan toteutuneissa kustannuksissa. Hallinnollisen kustannuksen suuruutta arvioitaessa on huomioitava, että kuuden kaupungin yhteistyöhanke ei olisi pystynyt rakentamaan toimivaa yhteistyötä ilman panostusta tämän yhteistyön muodostumisen tukemiseen. Tämä toimiva yhteistyö, johon työresursseja on kohdentunut ja jolle nyt kärkihankkeen aikana suunnitellaan myös jatkorakenteita, on yksi kärkihankkeen tulos.

Rakennerahasto-ohjelman hallinnollinen työ on puolestaan ajoittain koettu osatoteutuksissa rasakkaana ja liikaa resursseja vievänä tehtävänä. Tämä on kuitenkin rahoituksen saamisen kannalta ollut välttämätöntä.

Kärkihankkeen ongelmat henkilöstöresurssien suhteen näkyvät budjetin alituksissa, sillä useammalla alueella budjettia on jäänyt nimenomaan palkoille varatusta osuudesta. Tämä koskee esimerkiksi Tamperetta ja Vantaata. Lisäksi se, että kunnilla on rahoituksessa myös omarahoitusosuus, näkyy budjetin hyödyntämisessä.

Kärkihankkeen osatoteuttajat ovat kokeneet ostopalveluiden käyttämisen mahdollisuuden positiivisena toteutusta tukevana tekijänä. Osatoteutuskohtaisesti on kuitenkin eroja siinä, kuinka paljon näitä on "osattu" tai voitu hyödyntää. Ostopalveluita on hyödynnetty erityisesti dataportaalien sekä DataBusiness.fi-sivuston kehittämisessä, sekä tapahtumien järjestämisessä ja viestinnässä. Ostopalveluihin varattua budjettia on kuitenkin jäämässä kärkihankkeesta käyttämättä noin 400 000 euroa.

3.5. Yhteenvedo kärkihanketta toteutusta haitanneista ja tukeneista tekijöistä

Taulukkoon 2 on koottu yhteenvedo kärkihankkeen toteuttamista haitanneista tai jopa estäneistä sekä toisaalta tukeneista tekijöistä. Tiedot toimivat kontekstina seuraavalle kappaleelle, jossa kärkihankkeen tulokset ja vaikuttavuus on kuvattu.

TUKENEITA TEKIJÖITÄ	HAITANNEITA TEKIJÖITÄ
Henkilöstöön liittyvät <ul style="list-style-type: none"> – Motivoivaksi ja yhteistyötä synnyttäväksi koettu koordinaatio – Toteutusta tukenut ja innostava hankehenkilöstön yhteistyö 	Henkilöstöön liittyvät <ul style="list-style-type: none"> – Osaamisvaatimukset sekä substanssin että toisaalta yrityspalveluiden ja verkostoitumisen osaaminen – Liian vähäiset henkilöstöresurssit: osaikaisia avainhenkilöitä – Puuttuvat roolitukset: Kaikilla osatoteutuksilla ei ole ollut esim. yhteisövastaavan, kumppanikoordinaattorin tai data-asiantuntijan resurssia, tai se on rekrytoitu liian myöhään.
Yritysyhteistyöhön liittyvät <ul style="list-style-type: none"> – Viestintä ja tilaisuudet ovat tuoneet hankekauden loppuvaiheessa kontakteja 	Yritysyhteistyöhön liittyvät <ul style="list-style-type: none"> – Yrityksille markkinoitavan datan hyvin vähäinen määrä – Ei ole kyetty riittävästi takaamaan toiminnan jatkuvuutta yrityksille – Kaikilla osatoteutuksilla ei ole ollut yhteisövastaavan resurssia, tai se on rekrytoitu liian myöhään – Epärealistiset indikaattoritavoitteet – Kokemuksen puute yritysyhteistyöstä
Datan ja rajapintojen avaaminen <ul style="list-style-type: none"> – Selkeät yhteiset tavoitteet – Suositusten tekeminen 	Datan ja rajapintojen avaaminen <ul style="list-style-type: none"> – Muiden tehtävien viemä aika sekä kärkihankkeen sisällä että sen ulkopuolella – Kaupungin sisäinen byrokratia ja hitaat päätöksentekoprosessit – Varovaisuuden kulttuurit kaupungeissa – Kaupunkien erilaiset lähtötilanteet – Tietojärjestelmien elinkaari ja tekniset haasteet datan avaamisessa

Taulukko 2. Kärkihankkeen toteuttamista tukeneista ja vaikeuttaneista tekijöistä.

Tulokset ja vaikuttavuus

3.6. Keskeisimmät tulokset

-
- Kärkihankkeelle annetut indikaattorit eivät mittaa kaikkia relevantteja tuloksia, mutta ne ovat ohjanneet kaupunkien toimintaa uuteen yritysysteistyöhön.
 - Tärkeimpiä tuloksia ovat datan ja rajapintojen avaaminen. Nämä tulokset ovat edellyttäneet laajaa tietoisuuden ja osaamistason nousua ja vienyt kaupunkien osahankkeilta paljon odotettua enemmän aikaa ja resursseja.
 - Ensimmäiset yritysten sovellukset ovat valmistuneet, muuten yritykset ovat vielä odottavalla kannalla aineistojen suhteen. Vain harva arviointiin haastateltu yritys on pystynyt toistaiseksi hyödyntämään kärkihankkeessa avattuja aineistoja.
-

Hankkeessa on asetettu kolmenlaisia tavoitteita

1. hankesuunnitelman laajat tavoitteet,
2. rahoittajan asettamat indikaattoritavoitteet ja
3. osahankkeiden itse toiminnalleen asettamat tavoitteet.

Tavoitteet eivät käsittele hanketoimintaa kustannus-hyöty -näkökulmasta vaan ne ovat laadullisia. Kärkihankkeen tuloksia suhteessa budjettiin on mahdotonta arvioida koska datan avaamisen taloudellista merkitystä ei voida laskea. Toimenpiteiden todellista merkitystä liiketoimintaan ei myöskään voida täsmällisesti osoittaa. Lisäksi tulosten todentamista vaikeuttaa se, että kaupungit ovat soveltaneet indikaattoreita eri tavoin eikä kaikkia keskeisiä tuotoksia kuten data-avauksia, ole seurattu systemaattisesti.

Tuloksia on käsitelty seuraavissa luvuissa edellä mainittujen kolmen tavoitekokonaisuuden näkökulmista. Yhteenvedo keskeisimmistä tuloksista toimijaryhmittäin on esitetty luvun lopussa.

Laajoihin tavoitteisiin vastaavat tulokset

Tavoite 1 - Luoda, resursoida ja vakiinnuttaa avoimen datan julkaisun vaatimat perustoiminnot kaikkiin kuutoskaupunkeihin niin, että kaupungit tuottavat dataa elinkeinoelämän ja muiden toimijoiden tarpeisiin.

Kaikki kuutoskaupungit ovat saaneet kärkihankkeessa kokemusta datan ja rajapintojen avaamisesta ja vaadittavista toimintamalleista. Avaamisprosessit ovat olleet paljon odotettua työläämpiä ja hitaampia. Keskeisimpiä syitä ovat olleet tiedon- ja osaamisen puute sekä epäselvyydet teknisissä ja tietoturva koskeissa kysymyksissä. Lisäksi ennakoitua edistymistä on hidastanut se että kau-

pungit ovat harmonisoineet rajapintaratkaisujaan. Helsinki on ollut jo kärkihankkeen alkaessa pidemmällä lähtötasoltaan kuin muut kaupungit. Hankekauden loppuvaiheessa tuloksia on kuitenkin saatu, mikä luo pohjan systemaattiselle ja jatkuvalla prosessille. Aivan kärkihankkeen loppuvaiheessa kaikilla kaupungeille oli jonkinlainen raami sille, miten toiminta tulee kaupungissa jatkumaan. Resursointia ja vastuutusta koskevat kysymykset ovat kuitenkin pääasiassa vielä vahvistamatta.

Tavoite 2 - Yritykset saadaan hyödyntämään hankkeessa avattua dataa ja rajapintoja liiketoiminnassaan hyödyntämällä dataa esimerkiksi uusien palveluiden raaka-aineena.

Yritysvaikutukset ovat jääneet odotettua vähäisemmäksi, mihin tärkeimpinä syinä ovat datan ja rajapintojen avaamisen hitaus sekä yritysyhteistyön vieraus. Yrityskontaktointiin ja yhteistyöhön ei ole ollut myöskään kaikissa kaupungeissa riittävästi resursseja. Yritysyhteistyön vaatimaa osaamista on myös ollut liian vähän. Tässä on ollut kyse oppimisprosessista, sillä kaupungeissa ei ole ollut yritysyhteistyön perinnettä.

Yritykset näkevät aiheen esiin nostamisen tärkeänä tuloksena. Haastatellut yritykset ovat olleet tyytyväisiä teeman esiin nostamiseen ja edistämiseen kaupunkitasolla. Yritykset kokevat, että hankkeen myötä on herännyt keskustelua ja kaupungit ovat ryhtyneet ottamaan oikeansuuntaisia askelia kohti avointa ja hyödynnettävää dataa. Monet yritykset kokevat, että hankkeesta on ollut välillistä hyötyä yrityksille ja kaupungit on nähty uudessa valossa lisääntyneen dialogin myötä. Avatut aineistot on nähty arvokkaina itsessään, vaikka niistä ei olisi ollut suoraa liiketoiminnallista hyötyä yrityksille.

“Lähtökohtaisesti kaupunkien aineistojen avaaminen on tosi hieno ja kannatettava asia”

Datan ja rajapintojen avaaminen on onnistunut paljon odotettua hitaammin, keskeisimpiä syitä ovat koko teeman vieraus ja toimintakulttuurit. Datan avaamisen perusteet, tarpeet ja prosessit olivat kärkihankkeen alkuvaiheessa kaupungeille, Helsinkiä lukuun ottamatta, melko vieraita. Datan avaaminen ja rajapintojen harmonisointi on vaatinut datan merkityksen käsittelyä ja osaamistason nostoa. Avaamisprosessi on vaatinut myös tietoturvaan ja työprosessiin sekä datan käyttöön liittyviä keskusteluja ja linjauksia. Näiden laajuus ja haasteet ovat vaihdelleet merkittävästi kaupungeittain ja tämä työ on vaatinut kaupungeilta enemmän aikaa, kuin mihin suunnitteluvaiheessa oli varauduttu.

Kaupunkien luomat kontaktit yrityksiin ja muihin sidosryhmiin ovat keskeinen kärkihankkeen tulos.

Kaupungeissa luodut kontaktit luovat hyvän pohjan kehittäjäyhteisöjen kokoamiselle tai vastaavalle yhteistyölle jatkossa. Datan hyödyntämisen edellyttämä viestintä ja vuoropuhelu yritysten ja korkeakoulujen kanssa on tuottanut toistaiseksi pääasiassa tietoisuuden kasvua, mitä on mahdotonta mitata. Keskeistä on se, kuinka luotua verkostoa tullaan jatkossa hyödyntämään, jotta nyt alussa olevasta yhteistyöstä saadaan maksimaalinen hyöty irti tulevaisuudessa.

“Datan avaamisesta piti tehdä osa normaalia toimintaa, niin ei ole edistytty.”

Ensimmäiset sovellukset ovat valmiita, mutta muuten yritykset ovat vielä odottavalla kannalla aineistojen suhteen. Vain harva yritys on pystynyt toistaiseksi hyödyntämään kärkihankkeen puitteissa avattuja aineistoja. Muutamia sovelluksia on kuitenkin jo kehitetty liittyen esimerkiksi tapahtumadataan, rakennetun ympäristön suunnitelmiin ja kaupunkien 3D-kuviin, jotka perustuvat kokonaan tai osittain avattuun dataan. Yritykset seuraavat datan avaamisen etenemistä ja monilla oli oman liiketoimintansa näkökulmasta toiveita uusien datasettien avaamisen suhteen. Osa on osallistunut kärkihankkeen tapahtumiin myös ajatuksenaan löytää uusia liiketoimintaideoita omille asiakkailleen. Toiveissa on muun muassa nykyisten aineistojen rikastaminen ja täydentäminen sekä uusien aineistojen avaaminen liittyen muun muassa liikenne-, sote- ja hankintatietoihin.

Tuloksia hidastaa yhteismitallisten aineistojen puute sekä epävarmuus aineistojen saatavuudesta pitkällä tähtäimellä. Valtaosin toimivat yritykset toivovat kaupunkien siirtyvän kohti yhteismitallista ja standardoitua dataa, mikä helpottaisi aineistojen hyödyntämistä ja yhdistämistä niin yritysten, muidenkin sidosryhmien kuin kansalaistenkin näkökulmasta. Lisäksi huolta herättää epävarmuus tulevasta; yritykset eivät uskalla rakentaa liiketoimintaa sellaisten aineistojen varaan, joiden saatavuudesta samassa muodossa useita vuosia eteenpäin ei ole varmuutta. Yritykset toivovatkin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tietoa jatkosta vuodenvaihteen jälkeen sekä sitoumusta aineistojen katkeamattomaan tuottamiseen.

"Nyt emme voi luottaa siihen, että ensi vuonna tulisi päivitetty versio nyt avatusta datasta. Jatkuvuus huolettaa hankerahoituksella pyörivässä kokonaisuudessa."

CASE: Eventz International - 6Aika-kaupunkien tapahtumatiedot pilotteina uudessa palvelussa

Lähtökohta ja tavoite: Yrityksen tavoitteena on tuottaa palvelua, joka tarjoaa kaikki maailman tapahtumat "yhellä napin painalluksella". Tapahtumien hallintapalvelun asiakkaina ovat esimerkiksi kaupungit.

Toteutus ja tilanne: Kärkihanke on tukenut yritystä kaupunkikontaktien luomisessa ja rajapintojen avaamisessa. Erityisen hyödyllinen kehittämisessä on ollut 6Aika-kaupunkien Linked events, joka on tapahtumatietokanta ja avoin tapahtumarajapinta. Yritys on luonut tarvittavan rajapinnan neljän 6Aika-kaupungin kanssa, ja loppujen kahden (Tampere ja Oulu) kanssa käydään parhaillaan keskustelua.

Toteutusta tukeneet tekijät: Dialogi on ollut hyvin avointa ja aktiivista sekä ystävällistä. Datat laatu ei ole aina ollut hyvälaatuisia ja tähän liittyen on jouduttu tekemään töitä. Lisäksi jatkossa toivotaan kaupungeilta yhä suurempaa rohkeutta datan avaamisessa.

3. Hankkeessa kehitetyt ja käyttöönotetut ratkaisut ja mallit leviävät ja yleistyvät niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin.

Osahankkeissa on luotu ja testattu uudenlaisia yhteistyömalleja. Kaupunkien ja yritysten yhteistyö on tiivistynyt ja yhdessä tekeminen on kehittynyt kohti yhteistä ideoimista. Tämän tyyppiselle yhteistoiminnalle ei ole ollut valmiita malleja ja uusien toimintamallien luominen on ollut hidasta. Nykytilasta on kuitenkin vielä matkaa mallien leviämiseen.

Kuutoskaupunkien oppeja ja toimintamalleja on levitetty muihin kaupunkeihin. Tämä ei kuitenkaan ole ollut tavoitteellista, vaan pikemminkin muista kaupungeista lähtenyt kiinnostusta. Toistaiseksi kärkihankkeessa luotuja malleja ja oppeja on levitetty pääasiassa sattumanvaraisesti ja vähän. Kärkihanke on kuitenkin tehnyt yhteistyötä Kuntaliiton kanssa, tämä on tärkeä väylä tulosten levittämiseksi. Lisäksi peruslähtökohta toiminnan ja tulosten avoimuudesta tukee levittämistä, kiinnostuneet kunnat saavat tietoa ja voivat halutessaan hyödyntää hankkeessa tuotettuja avoimen lähdekoodin ohjelmistoja, malleja ja suosituksia. Varsinais-Suomen maakuntaliitto on kontaktoinut maakunnan kuntia aktiivisesti. Kärkihankkeen vaikutus lisääntyisi merkittävästi määrätietoisen levittämisen myötä. Koska tämä vaatii resursseja, on kiinnostus investoida työhön hankekauden päättymisen jälkeen epätodennäköistä.

Indikaattoreiden mukaiset tulokset

Rahoitusta varten kärkihankkeelle on asetettu numeeriset tulosindikaattorit, joiden edistymisestä on raportoitu säännöllisesti.

Indikaattoreiden mukaisia tavoitteita ei pääasiassa ole saavutettu, mutta tämä olisi tuskin ollut millään kohtuullisilla toimenpiteillä edes mahdollista. Indikaattorit mittaavat yritysten kehitystyön onnistumista. Yritysten menestyminen on keskeinen elinkeinopoliittinen tavoite ja indikaattorit ohjaavat julkisia toimijoita oikeaan suuntaan ja kyseenalaistavat nykyisiä ajatus- ja toimintamalleja. Toiminnan mittareina indikaattorit eivät kuitenkaan ole realistisia ja ovat aiheuttaneet sekä tukinnallisuutta että turhautumista. Julkisen toimijan mahdollisuus vaikuttaa yrityksen tuotekehitykseen on hyvin rajallinen. Kehitystyön sparrausta on hidastanut datan avaamisen viivästyminen lähes kaikissa kaupungeissa. Asetettuja määrällisiä indikaattoreiden mukaisia tavoitteita ei pidettykään relevantteina eikä realistisina.

“Avoin data tulisi nähdä apuvälineenä siihen, miten kaupungin tai alueen haasteita ratkaistaan. Liian usein kaupungeilta tulee haasteita tai tarpeita kehittäjille; ei hoksata mahdollisuuksia.”

Kärkihankkeen tarjoamaa palvelua käyttäneiden yritysten määrässä on päästy yli tavoitteen (68/60). Tämän määrän voidaan kuitenkin katsoa olevan vain kohtuullinen, koska kyseessä on ollut yhteensä 6 kaupunkia. Muut kuusi indikaattoria käsittelevät yritysten tuotekehitystuloksia. Yli puo-

let tavoitteesta on saavutettu indikaattoreilla: avoimen tiedon ja rajapintojen avulla toteutetut uudet sovellukset (64/100) ja uuden tai merkittävästi parannetun tuotteen markkinoille tuoneet yritykset (14/20). Indikaattorit, jotka ovat koskeneet yritykselle uuden tuotteen kehittämistä, start up-yritysten tuotekehitystä koskeva ja t&k&i -toimintaa ovat jääneet hyvin kauas tavoitteesta.

Yritysvaikutukset eivät näy suoraan mittareissa kärkihankkeen aikana, sillä vaikutukset näkyvät viiveellä. Kärkihankkeen vaikuttavuusmittarit soveltuvat huonosti yritysysteistyön mittaamiseen. Esimerkiksi lisääntynyt dialogi tai kasvanut tietoisuus avoimen datan liiketoimintamahdollisuuksista ei näy mittareissa, vaikka vastaakin hankkeen tavoitteisiin. Mittarit tunnistavat lähinnä uusien yritysten ja työpaikkojen määrän, jotka tyypillisesti syntyvät vasta pidemmän kehitysprosessin jälkeen. Lisäksi on mahdollista, että kaikkia hankkeen tuomia hyötyjä ja vaikutuksia ei tunnisteta tai raportoida kaupungeille.

Osahankkeiden rooli tavoitellussa yritysten tuotekehityksessä ei ole ollut selkeä. Indikaattorit ovat edellyttäneet hankkeiden olevan yritysten tuotekehityksen kehittämiskumppanina, tämä tehtävä ei kuitenkaan ole useimmiten ollut selkeä tai realistinen eikä rahoitusinstrumentin kautta ole ollut mahdollista tukea yritysten kokeiluja rahallisesti. Kuitenkin yritykset ovat tavoitelleet dataa liiketoimintansa tueksi ja tällöin datan mahdollistaminen on ollut tästä näkökulmasta useimmiten riittävää. Julkisen toimijan kehittämisrooli sen omassa tuotekehityksessä on myös yrityksille vieras tavoite.

Monet rajapintojen aukaisut ovat tarvinneet odotettua paljon enemmän kaupungin sisäistä valmistelua. Tämä on vienyt osahankkeilta resursseja ennakoimattomalla tavalla. Samoin tietosuojakysymyksiin on suhtauduttu eri kaupungeissa eri tavoin. Kaikissa tietosuoja-asioita on käsitelty varmasti riittävällä tasolla, osa kaupungeista on kuitenkin tarvinnut muita enemmän aikaa kysymysten ratkaisuun.

Yksittäisiä tarkasti mitattuja yritystuloksia tärkeämpää on yleisemmät tietoisuuden nousuun, osaamistasoon ja yritysten liiketoimintaan liittyvät tulokset. Yritystulosten yksiselitteinen arviointi on mahdotonta, koska osahankkeiden roolia yritysten liiketoiminnan perustamiseen tai vahvistumiseen liittyvissä tuloksissa ei voida eristää muista näitä vahvistaneista tekijöistä. Hankkeen toimijat ovat käyneet keskustelua siitä, mikä on riittävä yrityksen onnistuminen, yksiselitteistä vastausta tähän ei ole. Osahankkeet tunnistavat kyllä työnsä merkityksen yritysten tukemisessa, mutta yksityiskohtaisia tuloksia ei ole luotettavaa osoittaa.

Osahankkeiden itse asettamat tavoitteet

Edellisten lisäksi osahankkeet ovat itse asettaneet työlleen mittareita, joita on pidetty realistisina ja työn jatkolle tärkeinä. Näiden toteutumista ei ole relevanttia osoittaa määrällisesti, koska ne liittyvät esimerkiksi osaamistason kasvuun ja kulttuurinmuutoksiin. Osassa kaupungeja voidaan toki esittää joitain positiivisia indikaatioita kulttuurinmuutoksen tapahtumisesta, kuten datan

avaamisen näkyminen tehtäväkuvana kaupungin kärkihankkeen ulkopuolisissa rekrytointihakemuksissa.

Kaupunkien tavoitteet eivät ole olleet hankkeiden virallisia tavoitteita, eivätkä myöskään keskenään samanlaisia, mutta ne ovat kuitenkin ohjanneet käytännön työskentelyä. Näitä kaupunkien itse asettamia tavoitteita ovat olleet muun muassa:

- Tiedon jakaminen ja yleisen tietämyksen kasvu
- Korkeakoulu- ja oppilaitosyhteistyön luominen ja tästä syntyvät hankkeet ja osaamistason vahvistuminen – Yhteistyötä on tehty kolmessa teemassa:
 - o Opetus
 - o Tiedottaminen
 - o Yhteishankkeet
- Arkkitehtuuriratkaisujen toteutus
- Toimintamallien ja -kulttuurin muutos

Avoimen datan mahdollisuuksista kertominen on ollut datan avaamisen edellytys. Vaikka tälle ei ole indikaattoria mittaamaan tuloksia, on tietoisuuden lisääminen indikaattoreiden saavuttamisen kannalta erittäin tärkeää. Kaupunkien oma henkilöstö ja yritykset ovat tässä keskiössä. Lisäksi on tehty paljon yhteistyötä oppilaitosten ja yritysten kanssa sekä tietoisuuden nostamiseksi että yhteishankkeiden merkeissä. Näitä osapuolia on tarvittu myös indikaattoreiden mittaamaan t&k&i -yhteistyöhön. Kaupungit ovat satsanneet paljon yleisen tietämyksen nostamiseen. Tulokset näkyvät välillisesti datan avaamisena ja yritystuloksina myös hankekauden jälkeen.

Yritysviestintä on ollut tuloksekasta. Viesti kärkihankkeesta on tavoittanut yritykset hyvin ja suurin osa haastatelluista yritysedustajista uskoi myös kilpailijoidensa olevan tietoisia hankkeesta. Myös kärkihankkeen puitteissa toteutetut tilaisuudet ja tapahtumat ovat etenkin hankkeen loppukaudella tavoittaneet hyvin yrityksiä, ja yritykset ovat kokeneet tapahtumat hyödyllisiksi sekä tiedon- saannin että verkostoitumisen kannalta. Lisäksi tapahtumia ja kilpailuja pidettiin hyvin järjestettyinä ja fasilitoituina. Yritysyhteistyöhön hankkeen loppukaudella osoitetut lisäresurssit muun muassa Helsingissä ja Turussa vaikuttavat olleen tuloksekkaita.

Kaupunkien yhteistyö on osoittautunut isoksi voimavaraksi hankkeiden operatiivisessa toteutuksessa, yhteistyön jatkuvuus on kuitenkin merkittävä riski vaikutusten toteutumiselle. Kaupungit ja 6Aika-strategian toimijat laajemminkin pitivät erityisesti Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeen yhteistyötä hyvin onnistuneena. Se on tarjonnut paitsi vertaistukea niin myös paljon konkreettista apua käytännön asioissa kuten yritysrajapinnassa toimimisessa ja kaupungeissa vaikuttamisessa. Yhteistyötä onkin pidetty läpi hankekauden sekä hyvänä toimintamallina että tuloksena. Yhteistyö ei itsessään kuitenkaan ole varsinainen tulos, vaan sen kautta pitäisi pystyä saavuttamaan tuloksia, joihin kaupunki ei yksin toimiessaan olisi pystynyt. Systemaattisen yhteistyön jatkaminen olisi erittäin tärkeää vaikutusten varmistamiseksi. Kärkihankkeessa tehty iso työ menee osittain hukkaan, jos osaamista, kokemuksia ja esimerkkejä toimivista malleista ei enää jaeta.

CASE: Piiloleikki

Lähtökohta ja tavoite: Piiloleikki alkaa työpajalla, jossa esimerkiksi koululuokka muovailee ammattitaiteilijan ohjauksessa pronssiin valettavat omakuvat. Seuraavassa vaiheessa veistokset piilotetaan pysyvästi lähiympäristöön, josta niitä voi etsiä kartan avulla ja samalla tehdä ympäristöön liittyviä liikunnallisia tehtäviä. Pysyvä reitti toimii samalla yhtenäisenä käyttöteoksena. Veistokset ja reitit lisätään Piiloleikin verkkosivuille, mikä mahdollistaa eri paikkakuntien reittien keräilemisen.

Toteutus ja tilanne: Yhteisötaideyritys Piiloleikki on perustettu vuoden 2017 alussa.

Toteutusta tukeneet tekijät: Yritys on saanut sparraustukea Turun avoin data – osahankkeelta. Konsultointikäynnit ovat auttaneet eteenpäin erityisesti karttapalveluiden kehittämisessä ja pohjaamisessa avoimeen dataan sekä auttaneet ymmärtämään avoimen datan mahdollisuuksia kulttuurialalla.

3.6.1. Yhteenvedo tuloksista kohderyhmittäin

Seuraavassa on yhteenvedo tuloksista kohderyhmittäin.

KOHDERYHMÄ	KESKEISIMMÄT TULOKSET
Yritykset	<ul style="list-style-type: none"> Yritysyhteistyö on lisääntynyt, saatu uusia yrityskontakteja. Haastekilpailun kautta on syntynyt uusia liikeideoita. Yritykset ovat toteuttaneet dataan ja rajapintoihin pohjautuvia sovelluksia. Kokeiluohjelman puitteissa on tuotettu muutamia kokeiluja. On toteutettu dataportaaliratkaisu helpottamaan datan saavutettavuutta ja löydettävyyttä.
Kaupungit	<ul style="list-style-type: none"> Kulttuurinmuutos: datan avaamisesta on tullut aiempaa enemmän osa kaupunkien normaalia toimintaa. Kaupunkien avaamat rajapinnat ja datasetit. Tuotetut oppaat, esitteet ja suositukset, esim. API-työkalupakki, Kuutoskaupunkien suositukset avoimista rajapinnoista.
Oppilaitokset ja korkeakoulut	<ul style="list-style-type: none"> Opettajien ja opiskelijoiden tietotason kasvaminen pidettyjen luentojen ja kurssien myötä. Oppilaitokset ja korkeakoulut ovat tehneet kärkihankkeen kanssa yhteishankkeita ja näissä on toteutettu kursseja ja opinnäytetöitä.

Sidosryhmät

- Datan hyödyntämisen mahdollisuuksien ymmärtäminen on vahvistunut.
- Avoimen datan osaaminen on kasvanut myös muissa kuin 6Aika -kunnissa kärkihankkeen myötä.
- Kärkihanke on lisännyt avoimen datan merkityksen ymmärrystä valtionhallinnossa.

Muut kaupungit

- Datan hyödyntämisen mahdollisuuksien ymmärtämisen vahvistuminen.
 - Yhteistyö rajapintojen ja datan avaamisessa: esimerkiksi tapahtumarajapinta levinnyt, ja vastaava rajapinta on avattu Mikkelissä. Lisäksi suunnitelmia on Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan alueilla.
-

3.7. Tulosten integroituminen, leviäminen ja muu vaikuttavuus

-
- Datan avaaminen ja rajapintojen jatkokehitys tulevat vaatimaan strategista johtamista, jatkuvaa systemaattista työtä, resursointia ja sovittuja toimintamalleja.
 - Yritysten kiinnostuksen ylläpitämiseksi tarvitaan aktiivista vuorovaikutusta ja nopeaa etenemistä.
-

Avoimeen dataan liittyvä kehittämistyötä on pidetty kaupungeissa liian usein teknologiahankkeena, eikä kytkentää elinkeinopolitiikkaan, aluekehitykseen, kaupungin roolin murrokseen ja läpäisevään digikehitykseen ole nähty. Kyse on kuitenkin laaja-alaisesta koko kaupungin toimintojen digitalisoimisesta. Tätä taustoittaa myös kaupungin roolin muuttuminen. Asukkaat ja yritykset eivät näe kaupunkia enää vain perinteisessä palvelujen tarjoajan roolissa, vaan kaupunki on uusien ratkaisujen mahdollistaja, ekosysteemisen kehityksen mahdollistaja ja yksi toimija. Kaupungeilla on toimialojensa kautta vuorovaikutusta erittäin laajasti niin järjestöjen, yritysten kuin asukkaiden kanssa. Näiden yhteistyömahdollisuuksien hyödyntäminen on vasta alussa, tarpeita rajapintojen ja datan avaamiselle on nähtävissä paljon. Lisäksi kaupunki halutaan yhä useammin mukaan eri toimijoiden yhteiskehittämishankkeisiin aktiivisena toimijana.

Avoimen datan edistysaskeleet tulee nähdä kehitysprosessina, asiat eivät ole kerrasta valmiita.

Datakehitystä tulee tarkastella jatkuvana kehityksenä datan päivittämisen, uusien datojen päivittämisen sekä eri datojen yhdistämisen näkökulmasta. Resursoinnin epävarmuuksien takia kärkihankkeen puitteissa tehtyjen avauksien täydentämisestä ei ole varmuutta. Esimerkiksi alueellista dataportaalia ylläpitävän Lounaispaikan riittävien resurssien turvaaminen olisi tärkeää, jotta alueellisten rajapintojen ja muiden avausten täydentyminen olisi mahdollista hankkeen jälkeenkin. Kaupunkien data voitaisiin myös yhdistää muiden toimijoiden tuottamaan dataan nykyistä avara-

katseisemmin. Vaikka tämä on hyödyntäjätahojen luontainen rooli, voivat kaupungit olla tässä aktiivisia yhteiskehittäjiä.

Työn jatkaminen ja edelleen kehittäminen vaatii resursseja ja systemaattisia toimintamalleja. Pelkkä avointa data koskevan tietotason vahvistaminen ja teeman ylläpitäminen keskusteluissa vaatii koordinaatiota. Datan avaaminen vaatii suunnittelua ja teknistä asiantuntemusta. Jos näihin toimiin ei kohdenneta resursseja, ei aloitetun kehitystyön jatkuvuudelle ole edellytyksiä. Toimintamalleja laaditaan jo osassa kaupunkeja. Kärkihankkeen olisi tärkeää varmistaa, että jokainen kuutoskaupunki on laatinut käyttöön otettavan toimintamallin hankkeen päättyessä.

Yritykset toivovat nopeaa etenemistä tulosten syntymiseksi. Yritykset toivovat kaupungeilta nopeaa ja ketterää toimintaa. Osa yrityksistä nostaakin esiin byrokratian ja vanhakantaisuuden tuloksia ja yhteistyötä hidastavina tekijöinä. Yritykset toivovat kaupungeilta aktiivisuutta sekä helposti ja nopeasti järjestäviä henkilökohtaisia kontakteja. Yleisten tilaisuuksien lisäksi yrityksille on tärkeää päästä kahdenkeskisiin tapaamisiin, joissa voidaan työstää mahdollisia yhteishankkeita eteenpäin. Yritykset kokevat, että yhteistyön aloittaminen on jäänyt joko yleisötapahtuman tai ensimmäisen kahden kesken tapaamisen jälkeen ilmaan ja monet odottavat yhteydenottoa kaupungin suunnalta.

Osana 6Aika-strategiaa on toteutettu kärkihankkeiden lisäksi pilotteja ja kokeiluhankkeita, joista osa on kytkeytynyt myös Avoin data ja rajapinnat kärkihankkeeseen. Käytännössä pilottihankkeiden ja kärkihankkeen välinen yhteys on jäänyt vähäiseksi. Tämä nousi esiin jo koko 6Aika-strategiaa koskevassa väliarvioinnissa vuonna 2016 ja kosketti myös muita 6Aika-strategian kärkihankkeita ja niihin teemaltaan kytkeytyviä pilotti- ja kokeiluhankkeita. Toisaalta esimerkiksi Liikenteen reaaliaikaiset rajapinnat -hanke totesi tällöin haastattelussaan, että kärkihankkeen kanssa yhteistyö on tarvittaessa ollut hyvin läheistä ja kärkihankkeelta on saatu erinomaista tukea.

Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeeseen liittyviä pilottihankkeita ovat olleet erityisesti jo päätynyt hanke Liikenteen reaaliaikaiset rajapinnat sekä vielä käynnissä olevat Datasta oivalluksia ja bisnestä (DOB-hanke) sekä Massadatatista liiketoimintaa. Näistä ensimmäisessä Helsinki, Tampere, Turku ja Oulu ovat avanneet liikenteen reaaliaikaisia rajapintoja avoimen datan periaatteiden mukaisesti. DOB-hankkeessa pääasiassa tutkimuslaitokset ja korkeakoulut ovat puolestaan yhdessä pyrkinet data-analytiikan ja palvelumuotoilun keinoin kehittämään uudenlaisia palveluja kaupunkien tarjoamia innovaatioalustoja hyödyntäen. Massadatatista liiketoimintaa -hanke on ollut käynnissä Helsingissä ja Tampereella, jossa on pyritty edistämään kaupunkiympäristön ja liikenteen massadatan hyödyntämistä kaupungin sisällä ja uuden liiketoiminnan raaka-aineena. Vaikka pilottihankkeet eivät ole olleet osa kärkihankkeiden toteutusta, niillä on kuitenkin osaltaan edesautettu kaupunkien kulttuurimuutosta ja teeman näkyvyyttä.

3.8. Kaupunkien yhteistyö jatkossa

-
- Vaikka luotua yhteistyötä pidetään tärkeänä, ei tämän jatkoa ja toimintamallia ole määritetty.
 - Yhteistyön jatkaminen vaatisi kaupungeilta resursointia ja kehittämisen vastuutusta.
-

Kaupunkien yhteistyön jatkolle ei ole luotu toimintamallia. Luotu yhteisverkosto on yksi keskeinen kärkihankkeen tulos. Tiedon ja kokemusten jakamisen sekä yhteiskehittämisen jatkuvuudesta kärkihankkeen päättymisen jälkeen on kannettu huolta lähes läpi hankekauden. Keskustelu yhteistyömallista on käynnistetty marraskuussa 2017.

Yhteistyön jatkamisen suurimmat ongelmat ovat koordinoivan henkilön puuttuminen ja teeman hajaantuminen kaupungeissa. Pelkkä vapaamuotoinen yhteistyö tulisi tuskin toimimaan kuuden kaupungin tasolla tehokkaasti. Koordinoimaton yhteistyö vaatii melko välittömän hyödyn kokemusta ja koska kaupungit ovat kehitystasoltaan ja -haasteiltaan erilaisia ei näillä juuri ole kaikille yhteisiä, samanaikaisia operatiivisia tarpeita ja tavoitteita, vaikka iso tavoite on kaikille kaupungeille sama. Systemaattisen yhteistyön sijaan satunnainen kahden tai useamman kaupungin välinen yhteistyö tai ainakin tiedon ja kokemusten tarpeen mukainen vaihto tulee varmasti jatkumaan.

Avoimesta datasta voitaisiin tehdä yksi kaupungin tarjoama palvelu. Seuraavassa on operatiivisia ja strategisia toimia kaupunkien välisen yhteistyön jatkumisen tueksi, näitä on käsitelty mm. kärkihanketoimijoiden ja ohjausryhmän työpajoissa:

OPERATIIVISET TOIMET YHTEISTYÖN JATKAMISEN JA KEHITTÄMISEN TUEKSI

Systemaattinen toimintamalli/rakenne: Tämä edellyttää kaupungeilta resursointia vähintään sen verran että yhteistyöhön osoitetaan vastuuhenkilö ja tälle mahdollisuus verkostotyöhön. Vastuuhenkilöt muodostaisivat säännöllisesti yhteyttä pitävän verkoston joka laatisi itselleen tavoitteet ja toimintamallin. Yhteistyön sujuvuuden varmistamiseksi on suositeltavaa resursoida koordinaattori. Tämä voi olla erillinen henkilö kaupunkien yhteyshenkilöiden lisäksi tai yksi yhteyshenkilöistä. Yhteistyötä valmistellaan kaupungeissa parhaillaan.

Kaupunkien elinkeinopolitiikasta ja yritysrajapinnasta vastaavien rooli: Elinkeino-
politiikan operatiivinen toteutus ja yrityskontaktointi on järjestetty kaupungeissa eri tavoin. Yritysrajapinnasta vastaavat toimijat tulee integroida avoimen datan hyödyntämisen tueksi. Tämä vaatii kaupungeittain vaihtelevia toimenpiteitä, alkaen vastuuhenkilöiden nimeämisestä ja avoimen datan rooliin ja mahdollisuuksiin perehdyttämisestä.

Yrityskontaktointi: Kärkihankkeessa on luotu hyvät yritysverkostot. Aktiivista kontaktointia ei saisi jättää juuri kun yritykset ovat oppineet kaupunkien roolin datan tuottajina, samoin kuin kontaktihenkilöt ja viestintätavat.

Datan tuottamista ja jakamista tukevat tietojärjestelmät: Kaupunkien tulisi kehittää tietojärjestelmiä niin että ne automaattisesti tukisivat avoimen datan hyödyntämistä. Tämä edellyttää monissa tapauksissa nykyisten kehittämistä ja vaatimusten asettamista uusille järjestelmille.

Keskitetysti kunnilta kerättävien datojen avaaminen valtionhallinnossa: Moni valtionhallinnon virasto kerää määrämuotoista dataa kunnilta. Nämä datat voitaisiin avata keskitetysti.

STRATEGISET TOIMET YHTEISTYÖN JATKAMISEN JA KEHITTÄMISEN TUEKSI

Kaupunkien datan roolia koskevat strategiset päätökset: Käynnistetyn työn jatkuvuuden varmistamiseksi on tärkeää, että kaupungit linjaavat tiedon avoimuutta ja harmonisointia. Tämä on elinkeinopoliittisten vaikutusten lisäksi tärkeää myös avoimuuden ja demokratian näkökulmista.

Kansalliset avoimen datan ja rajapintojen linjaukset: Kaupunkien kehittämistyön selkänäojaksi ja yhdenmukaisten toteutusten tueksi voi olla tarpeen pyrkiä kansallisiin linjauksiin. 6Aika-kaupunkien kokemukset ja esimerkit voivat olla kansallisen tason keskustelun pohjana.

3.9. Avoimen datan rooli jatkossa

-
- Datan avaaminen ja hyödyntäminen vaatii omistajuutta, resursointia ja toimintamallia – tueksi tarvitaan johdon strategista näkemystä.
 - Avoimen datan merkitys tulee nostaa strategisen kaupunkikehittämisen ja kaupunkien roolin uudistamisen työkaluksi.
-

Valtaosassa kaupungeja avoimen datan kehittämisen omistajuutta ja jatkuvuutta ei ole vielä päätetty. Kaupungit ovat laatineet suunnitelmat avoimen datan kehitystyön jatkamiseksi. Kuitenkin vain Helsinki oli marraskuun loppuun mennessä nimenyt projektipäällikön ja suunnittelijan ja osoittanut rahoitusta työhön. Tosin Helsingin rooli poikkeaa muista koska se koordinoi neljän kaupungin (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen) yhteistä HRI-toimintaa. Ohjelmamuotoisen tai muun määräaikaisen työskentelyn sijaan avoin data tulisi vastuuttaa osaksi pysyviä strategista suunnittelua ja operatiivista toiminta-

“Avointa dataa halutaan jatkaa, tälle myös selvä tarve, mutta myös kokonaisuus saatava haltuun, jotta ehkä datan avaamisenkin sujuu helpommin.”

taa. Yritysyhteistyön toimintamallien suunnittelu on jätetty hyvin myöhäiseksi.

- Helsingissä tiedon avaaminen ja siihen liittyvät toimintamallit olivat osa toimintaa jo ennen kärkihanketta. Datan merkitys on vahvistunut ja vakiintunut hankkeen myötä. Työ jatkuu hankekauden jälkeen vakiintuneen HRI-toimintamallin kanssa.
- Espoossa hankehenkilö jatkaa avoimen datan yhteyshenkilönä, tietohallinto tulee vastaamaan rajapintojen hallinnasta. Datan avaamisen toimintamalli tullaan juurruttamaan osaksi kaupungin perustoimintaa. Lisäksi Espoo tulee ensi vuonna määrittämään avointa dataa koskevia linjauksia Datapolitiikka-dokumentissa.
- Oulussa kaupungin tietojohdantamisen yksikkö tulee jatkamaan avoimen datan teemaa, tietohallinto tukee tässä vastaamalla teknisestä toteutuksesta. Lisäksi Oulussa on syksyllä 2017 käynnistetty kehittäjäyhteisön perustaminen, tälle on suunniteltu laaja-alainen avoimen datan ja rajapintojen kehittämistyö. Kaupunki käynnistää tämän toiminnan, mutta jatkossa ylläpitäjä tulee olemaan kaupungin ulkopuolinen organisaatio. Mukaan kutsuttuja toimijoita ovat yritykset, oppilaitokset ja yliopisto.
- Tampereella teema integroituu pysyvään toimintaan tietohallinnon, tietojohdantamispalveluiden ja ict-palveluiden kautta. Yritysyhteistyö rakentuu Smart Tampereen ja Business Tampereen kautta määräaikaista hankkeita hyödyntämällä.
- Turussa on käynnistymäisillään Smart City -hanke, jonka rinnalle on Turku Science Parkissa perustettu tämän vuoden alussa Smart City -tiimi. Avoimen datan teemaa pyritään kehittämään näiden toimijoiden yhteistyössä. Lisäksi Turussa todennäköisesti tulee toimimaan ainakin jonkin aikaa datakoordinaattori, jonka tehtäviä määritellään parhaillaan. Nykyisen Lounaispaikan yhteyteen ollaan toteuttamassa alueellinen dataportaali.
- Vantaa on avannut dataa osana HRI-toimintaa jo ennen kärkihanketta. Datan avaamista on hankkeen aikana kehitetty mm. prosesseja ja datan avaamisen alustaa selvittämällä ja kehittämällä. Datan avaaminen jatkuu suunnitelmien mukaan myös hankekauden jälkeen, ja mutta työn jatkamiseen ei ole vielä osoitettu henkilöresursseja ja yhteyshenkilö on selvityksessä. Kaupungin tietopalveluyksikkö hoitaa datan avaamista keskitetysti.

Avoimen datan mahdollisuudet tulee nähdä keskeisenä osana kaupungin toimintojen digitalisoinnista ja kaupungin roolin muutosta yhteistoimijaksi ja mahdollistajaksi. Avoimeen dataan liittyvää kehitystä ei pidä tarkastella vain teknisenä datan avaamisena, vaan sen strateginen merkitys tulee kytkeä kaupungin roolin murrokseen. Tässä kaupunkilaiset, järjestöt ja yritykset luovat kaupungin kanssa yhdessä palveluja, kaupungin roolina on fasilitoida ekosysteemistä kehitystä, jossa yritykset voivat kehittää omia palveluitaan vuorovaikutuksessa loppukäyttäjien kanssa. Osallisuus kaupungin toimintaan, niin päätöksentekoon kuin palveluiden tuotantoon tulee muuttumaan. Uudet demokratian ja kansalaisaktiivisuuden mallit haastavat perinteisen kaupunkiorganisaation. Tässä datan ja rajapintojen avoimuus on perusedellytyksiä. Digitaalisuus läpäisee uuden kaupunkiorganisaation tavoitteita.

Datan avaamisen tarveperusteisuudesta on eri näkemyksiä. Koska datan ja rajapintojen avaaminen vaatii resursseja, on dataa tähän mennessä avattu tulevaa tarvetta huomioiden ja tästä yri-

tysten kanssa keskustellen. Avoimuuden ja mahdollistamisen näkökulmasta kaupunkien tulisi kuitenkin avata dataa ilman, että ne tietävät tulevaa välitöntä hyödyntämistä. Saatavissa olevalla datalla ja datoja yhdistämällä yritykset voivat luoda uusia, ennakoimattomia ratkaisuja. Samoin yritysten ymmärrys kaupunkilähtöisestä datasta ylipäätään nousee tätä kautta.

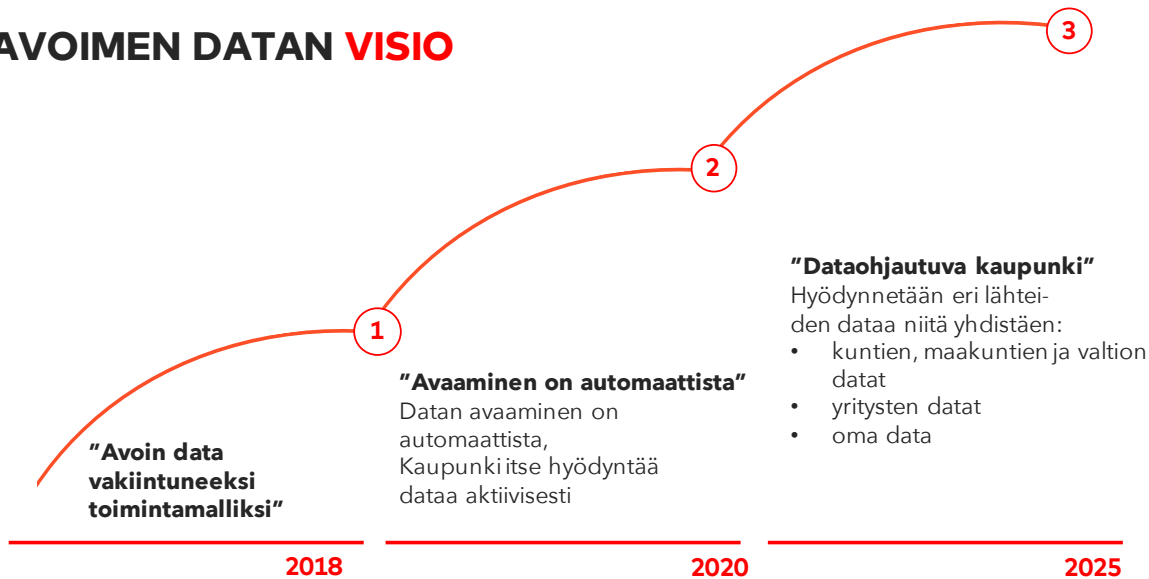
Avoimen datan kehittäminen vaatii ketterää ja laaja-alaista eri toimijoiden työn integroituvaa kehittämistyötä kaupungissa. Vaikka kehittämisellä tulee kaupungissa olla selkeä omistajuus, tulee työtä tehdä laajasti eri toimijoiden rooleihin integroiden. Työssä tarvitaan monipuolista näkemystä.

1. Kaupungin toimijat:
 - Konsernihallinto: Avoimen datan avaamisen tarve läpäisee kaupungit ja näin ollen edellyttää organisaatiot läpäisevää ymmärrystä ja resursointia. Nämä taas edellyttävät johtamiselta näkemystä avoimen datan mahdollisuuksista ja siitä, miten uusi kehittämiskulttuuri vaikuttaa toimintamalleihin.
 - Toimialat: Dataa syntyy kaikilla toimialoilla ja avaamisen arviointia tulee tehdä kaupunkikonsernin läpäisten.
 - Yrityspalvelut: Datan hyödyntäminen tulee edellyttämään jatkossakin yritysten aktiivointia ja tiivistä vuoropuhelua. Kaupunkien yrityspalveluita tarjoavat organisaatiot ovat useissa tapauksissa luontevia kontaktipisteitä, koska datan hyödyntäminen edellyttää yritysten tuntemusta ja dataliiketoiminnan ymmärrystä. Vuoropuhelu yritysten kanssa vaatii myös liiketoiminnan nopeuden ja toimintatapojen reunaehtojen tuntemusta. Lisäksi moni yritys pitää yrityspalveluiden tarjoajia luontevimpana kontaktipintana kaupungissa.
2. Yritykset: Datan hyödyntämisestä kiinnostuneita yrityksiä kannattaa hyödyntää jatkossakin systemaattisesti. Tähän mennessä koottua yritysverkostoa kannattaa määrätietoisesti laajentaa. Kaikki dataa hyödyntävät yritykset eivät ole ilmeisiä ja markkinointi ei ole vielä tavoittanut kaikkia. Yrityksiä tarvitaan myös haastamaan kaupungin näkemyksiä ja yhteiskehittämään kaupungin palveluita.
3. Oppilaitokset ja yliopistot: Vuorovaikutusta opettajien ja opiskelijoiden kanssa kannattaa jatkaa niin opetuksessa kuin yhteishankkeissa.
4. Muut sidosryhmät: Järjestöt ja muut toimijat ovat usein linkkejä palveluiden loppukäyttäjiin ja tuovat tärkeää näkemystä niin palveluiden kehittäjinä kuin käyttäjinä.

Yhteistyötä voidaan toteuttaa esim. kehittämisyhteisöformaattilla. Tämä kuitenkin vaatii resursseja ja työskentelyn tulee olla yrityksille riittävän motivoivaa – niiden tulee nähdä liiketoimintamahdollisuuksia.

Avoimen datan avaamisen ja hyödyntämisen systemaattista kehittämistä tulee tukea strategisilla tavoitteilla. Kuten aiemmin on todettu, laajat vaikutukset vaativat datan arvon ja mahdollisuuksien ymmärtämistä organisaatiot läpäisten. Seuraavassa kuvassa on yhteenveto kärkihankkeen työparissa laaditusta kolmiportaisesta lähivuosien kehityksestä kohti dataohjautuvaa kaupunkia.

AVOIMEN DATAN VISIO



Kuva 4. Kärkihankkeen toimijoiden määrittämä avoimen datan visio.

CASE: GordionPro -

Avoimen datan kehittäjäyhteisön käynnistäminen tavoitteena

Lähtökohta ja tavoite: GordionPro on käynnistänyt Oulun kaupungin toimeksiannosta avoimen datan kehittäjäyhteisön perustamisen Oulussa. Tavoitteena on saada aikaan avoin kehittäjäyhteisö, joka toimii lopulta itseohjautuvasti.

Toteutus ja tilanne: Työ on käynnistynyt keväällä 2017 tavoitteenaan saada toiminta tämän vuoden aikana käyntiin ja elinvoimaiseksi. Jatkossa kehittäjäyhteisö kokoontuisi muutamia kertoja vuodessa. Kehittäjäyhteisö on yksi Oulun osatoteutuksen "jatkajista" tulevaisuudessa. Kehittäjäyhteisön sähköpostilistauksella on tällä hetkellä noin 100 henkilöä, joista yritysten edustajia on noin kolmannes.

Toteutusta tukeneet tekijät: Kehittäjäyhteisö on otettu hyvin vastaan ja kick-offin jälkeen kiinnostuneita on ollut mukana yhä runsaasti. Suurimmat riskit liittyvät siihen, että yhteisö saadaan toimimaan omaehtoisesti, kun koordinoijayritys jää pois. Kärkihankke on toiminut alkuvaiheessa sekä toteutuksen käynnistämisen tilaajana että yhteistyötahona kontaktien keräämisessä.

4. Johtopäätelmät ja kehitysesitykset

Tässä luvussa on esitetty keskeisimmät johtopäätelmät ja suositukset.

Johtopäätelmät

- 1. Indikaattorit ovat herätelleet julkisten toimijoiden ajatus- ja toimintamalleja ja ohjanneet toimintaa elinkeinopolitiikan näkökulmasta tärkeään suuntaan. Realistisia toiminnan mittareita ne eivät kuitenkaan ole olleet.** Indikaattoreita enemmän toimintaa ovat ohjanneet kärkihankkeelle asetetut ylätason tavoitteet ja osahankkeiden itse asettamat tavoitteet. Näille ei kuitenkaan ole asetettu mittareita ja edistymistä on vaikeaa osoittaa.
- 2. Kärkihankkeen toimenpiteet painottuivat odotettua vahvemmin yleisen tietoisuuden vahvistamiseen datan ja rajapintojen avaamisen ja yritysyritysten sijaan.** Kaupunkien ja yritysten melko matala lähtötason tietämys datan avaamisesta ja hyödyntämisestä on hidastanut kärkihankkeen toteutusta merkittävästi.
- 3. Kärkihankkeen tulosten ja vaikutusten osoittaminen on hankalaa.** Kaupunkien omat tavoitteet ovat olleet laadullisia ja rahoitusinstrumentin tuomat indikaattorit mittaavat välillisiä yritysvaikutuksia. Taloudellisia vaikutuksia ei ole pyritty mittaamaan. Kaikkia keskeisiä tuotoksia ei ole seurattu ajantasaisesti. Tulosten seurannan ja todentamisen ongelmana on ollut se, että indikaattoreita on tulkittu kaupungeissa eri tavoin, tätä yhdenmukaistettiin vasta kärkihankkeen loppumetreillä.
- 4. Kaupunkien kehittämispanokset ja lopputulokset vaihtelevat merkittävästi.** Kaupunkien resurssointi on vaihdellut, lisäksi osa kaupungeista on ottanut vastuulleen isoja kaikkia kuutoskaupunkien hyödyksi tulevia kehittämiskohteita, esimerkiksi Tampereen vastuulla ollut dataportaali. Kärkihankkeen aikaiset erot näkyvät myös tuloksissa ja jatkoon sitoutumisessa.
- 5. Avoimeen dataan liittyvää kehittämistyötä on pidetty kaupungeissa liian usein teknologiahankkeena, eikä kytkentää elinkeinopolitiikkaan, aluekehitykseen, kaupungin roolin murekseen ja läpäisevään digikehitykseen ole nähty riittävästi.** Kyse on kuitenkin laajalaisesta koko kaupungin toimintojen digitalisoitumisesta. Tätä taustoittaa myös kaupungin roolin muuttuminen. Asukkaat ja yritykset eivät näe kaupunkia enää vain perinteisessä palvelujen tarjoajan roolissa, vaan kaupunki on uusien ratkaisujen ja ekosysteemisen kehityksen mahdollistaja.

6. **Kärkihanke on jäänyt yrityksille melko etäiseksi, mutta nyt on luotu hyvää perustaa jatko-yhteistyölle.** Yrityksiä on tavoitettu ja osallistettu hyvin, mutta tilaisuudet ja muut toimenpiteet eivät ole johtaneet tiiviiseen yhteistyöhön. Monet haastatellut yritykset kertovat tuntevansa hankkeen, mutta se on jäänyt etäiseksi liiketoimintaa ajatellen tai hankkeessa tehty työ on nähty vielä liian keskeneräisenä liiketoiminnan lähtökohtana.

Kehitysesitykset

1. **Avoimen datan mahdollisuuksien hyödyntämiseksi tarvitaan toimialat läpäisevää johdon ja asiantuntijoiden ymmärrystä ja sitoutumista.** Datan merkitys digitalisaatiossa kasvaa ja kaupungin tehtävänä on luoda mahdollisuuksia yritysten ja sidosryhmien innovaatioille ja olla osapuolena yhteiskehittämisessä. Tämä haastaa kaikki toimialat uudelleen omaan toiminnan tarkasteluun ja organisaatiosiiot ylittävään yhteistyöhön.
2. **Datan ja rajapintojen avaamiseksi tarvitaan vastuut, resurssit ja toimintamalli.** Datan ja rajapintojen systemaattinen avaaminen ja jatkuva kehittäminen vaativat konkreettisia toimenpiteitä näiden varmistamiseksi. Datojen päivittäminen ja uusien avaaminen samoin kuin kehittämistyö vaarantuu, jos työtä tehdään ekstrana oman toimen ohella.
3. **Kuutoskaupunkien yhteistyölle tulee luoda systemaattiset toimintamallit tehokkaan kansallisen kehityksen vauhdittamiseksi.** Saatuja oppeja ja toimintamalleja tulisi määrätietoisesti levittää muihin kaupunkeihin, myös yrityshyötyjen näkökulmasta. Kärkihankeessa on luotu hyvää yhteistyötä ja tuloksia. Testatuista yhteisistä toimintamalleista tulee valita parhaat käytännöt laaja-alaisen jatkokehittämisen pohjaksi. Ilman koordinoitua yhteistyötä kaupungit ratkaisevat samoja ongelmia rinnakkain sen sijaan, että toimintamalleja ja tuloksia jaettaisiin tai tehtäisiin yhteistyönä. Tämä olisi resurssien ja osaamisen hukkaamista ja hidastaisi kansallista kehitystä.
4. **Luotua yritysverkostoa ja yhteistyötä tulee jatkaa ja kehittää riippumatta siitä, missä datan avaamisen vastuu tulee kaupungissa olemaan.** Yritysnäkökulman varmistamiseksi on tärkeää huolehtia riittävästä yritysrajapinnassa toimimisen osaamisesta ja verkostoitumisesta. Hyvä keino on integroida kaupungin yrityspalveluosaaminen kehitystyöhön. Yrityspalvelut ovat myös yrityksille luonteva kontaktipinta kaupungin toimintaan ja tarjoamaan.