



Yhdessä kohti avoimen datan liiketoimintaa

Oppeja kaupunkien ja yritysten yhteistyöstä

6Aika

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Julkaisija

6Aika avoin data ja rajapinnat -hanke

Helsinki

Espoo

Vantaa

Tampere

Turku

Oulu

Teksti

© Forum Virium Helsinki, 2017

Kirjoittajat Kaisa Eskola ja Ulla-Maija Paavilainen

v1.0, 2017

Tekstin käyttöoikeus: Creative Commons Nimeä-JaaSamoin 4.0

Kansainvälinen (CC BY-SA 4.0)

Kuvat ja ulkoasu

© Paper Planes Oy, 2016

Kuvien ja ulkoasun käyttöoikeus:

Creative Commons Nimeä-Ei Muutoksia 4.0

Kansainvälinen (CC BY-ND 4.0)

Aineiston tekijä on ilmoitettava. Aineiston tekijän pyynnöstä tämä viittaus on poistettava.

6Aika-hankkeessa julkisen datan avaaminen tuodaan osaksi kaupunkien normaalia toimintaa sekä tarjotaan avointa dataa kenen tahansa käyttöön.

Sisältö

Kohti parempia palveluja	4
Mitä hyötyä avoimesta datasta on kaupungeille?	7
Miksi käyttää avointa dataa?	10
Avoin data käyttöön	12
Vauhtia datan kaupalliseen käyttöön	14
Haastekilpailu ja hackathonit	14
Yrityksille suunnatut tapahtumat	14
Avoimet verkostotapahtumat	15
Koulutukset	16
Työpajat	16
Konsultointi	17
Kokeilut	17
Oppilaitosyhteistyö	17
Verkostot	18
Viestintä	18
Oppaat	19
Kipin kapin yritysten luo	20
10+4 oppia yritysyhteistyöstä	23

Kohti parempia palveluja



4

Ostoslistan mukainen täsmäreitti suureen markettiin, oman energiankulutuksen sekunnilleen mittaava ja reaaliajassa näytävä appi. Parhaiten myyvät artistit kuhunkin vuodenaikaan. Uber-tyylinen liftauspalvelu, jossa ihmiset poimivat autoonsa samaan suuntaan matkaavia ilman korvausta.

Data on yrityksille ja kehittäjille kätevää digitaalista raaka-ainetta, jonka päälle voi rakentaa uusia sovelluksia ja palveluita. Vain mielikuvitus on rajana innovatiivisille ideoille, konsepteille ja palveluille.

Helsinki, Espoo, Vantaa, Tampere, Turku ja Oulu ovat käärineet hihansa ja avaavat data-aarteitaan kiihtyvällä tahdilla. Samalla rakennetaan rajapintoja, joiden avulla tieto saadaan uudelleenlaiseen hyötykäyttöön. Mikä tahansa sähköinen data kun ei yrityksiä tai kehittäjiä innosta. Dataa tulee avata ja tarjota riittävän yhtenäisessä muodossa, jotta sitä voi tehokkaasti liiketoiminnassa hyödyntää.

Ja kyllä dataa myös käytetään: on datakonsulttiyrityksiä, mainosrahoitteisia ilmaistuotteita, maksullisia sovelluksia... Vielä kuitenkin etsitään parhaita malleja liiketoiminnan pohjaksi.

Toistaiseksi avoimen datan päälle rakennettu liiketoiminta on ollut Suomessa pienimuotoista. Tunnetuin esimerkki lienee kansainvälisestikin menestynyt BlindSquare: näkövammaisille suunniteltu reittisovellus, joka hyödyntää paikannusta ja avointa karttadataa. Tai julkista yritystietoa ja avointa dataa rikastava Vainu, joka auttaa seulomaan yrityksille potentiaalisimmat kumppanit.

Datan avaamisessa Suomi on edelläkävijä. Mutta kaupunkien valtavista tietomassoista on toistaiseksi päästy hyödyntämään vasta pientä osaa. Kun data vapautetaan avoimeen käyttöön, esiin nousee kokonaan uusia mahdollisuuksia liiketoimintaan ja yrittäjyyteen – mahdollisesti kehittyä jopa aivan uusia toimialoja.

Kaupungit vauhdittavat avoimen datan päälle rakentuvaa liiketoimintaa yhdessä ja yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa. Tämä opas kokoaa yhteen Suomen kuuden suurimman kaupungin kokemuksia neljän vuoden ajalta. Minkälaisia toimenpiteitä on kokeiltu, mitä niistä on opittu? Miten kaupungit voisivat kehittää yritys yhteistyötään?

Yhtä viisasten kiveä ei ole, sen sijaan tarvitaan monenlaisia erilaisia tapoja tukea, auttaa ja innostaa yrityksiä hyödyntämään avointa dataa liiketoiminnassaan. Toiveena on, että opit olisivat hyödyksi muillekin.

On meidän kaikkien etu edistää avoimen datan hyödyntämistä. Kaupalliset palvelut voivat toimia julkisten rinnalla ja monipuolistaa tarjontaa. Toisaalta yhteistyössä opitaan myös, mitä dataa kannattaa avata ja miten. Jos ja kun avoimen datan päälle syntyy liiketoimintaa, se tekee kaupungeista elinvoimaisempia ja houkuttelevampia.

Vielä etsitään
parhaita malleja
avoimen datan
liiketoiminnan
pohjaksi.

Jotta dataa
voi hyödyntää
tehokkaasti,
sitä tulee
tarjota riittävän
yhtenäisessä
muodossa.

Datan arvo kasvaa käyttämällä

Data ei kulu käyttämällä. Datan hyödyntäjät voivat kehittää uutta liiketoimintaa, sovelluksia ja palveluja. Avoimen datan ja rajapintojen avulla voidaan kehittää myös kaupunkien omia operatiivisia prosesseja ja saavuttaa kustannussäästöjä.

Datapohjaista liiketoimintaa vauhdittamassa

Avointa dataa saa ja kannattaa käyttää kaupallisiin tarkoituksiin. Jotta tämä olisi mahdollisimman helppoa, Suomen suurimmat kaupungit Helsinki, Espoo, Vantaa, Tampere, Turku ja Oulu avaavat yhteistyössä dataa sekä yhdenmukaistavat rajapintoja kaupunkien välillä. Yrityksille tarjotaan tukea, tietoa ja sparrausta avoimen tiedon kaupalliseen hyödyntämiseen. Tavoitteena on mahdollistaa uutta liiketoimintaa.

Vuosina 2014–2017 työtä on tehty 6Aika Avoin data ja rajapinnat -kärkihankkeessa. Hankkeen aikana on kontaktoitu yli sataa suomalaista yritystä ja houkuteltu niitä mukaan toimintaan. Yritysten, yrittäjien ja sovelluskehittäjien kanssa on suunniteltu yhtenäistettäviä rajapintoja ja priorisoitu avattavaa dataa. Datan avaamisesta halutaan tehdä luonteva osa kaupunkien normaalia toimintaa.

Hanke on osa laajaa 6Aika-strategiaa, jossa kaupungit kehittävät yhteistyönä parempia ja älykkäämpiä kaupunkeja. Yhteistyö on kansainvälisesti uutta ja ainutlaatuista. Strategia on käynnissä vuosina 2014–2020. 6Aika-strategiaa ja sen hankkeita rahoittavat Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR), 6Aika-kaupungit, muut hanketoteuttajat sekä Suomen valtio. Lisäksi käytetään Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoitusta.

Mitä hyötyä avoimesta datasta on kaupungeille?

Julkishallinnossa digitaalisten palvelujen tarve kasvaa samalla kun budjetit tiukkenevat. Kaupunkia johdetaan ja kehitetään yhä enemmän it-ratkaisujen avulla.

Kaupunki harvoin voi kehittää kaikkia digitaalisia sovelluksia tai palveluita itse. Kannattavampaa on toimia mahdollistajana ja tarjota dataa avoimesti muiden käyttöön. Kun avoimen datan päälle rakennetaan sovelluksia ja palveluita, saadaan parempia palveluja kaupunkilaisille. Toisaalta voi syntyä yllättäviä innovaatioita, joita kaupungit eivät olisi osanneet kuvitellaan, saati tilata.

Datan avaaminen myös tehostaa julkisen sektorin toimintaa. Kun kaupungin tuottama data on helposti saatavilla avoimien rajapintojen kautta, sitä voivat hyödyntää myös muut kuin datan tuottajaorganisaatio. Avoimilla rajapinnoilla vältetään myös tilanteet, joissa dataa ei saa helposti ulos järjestelmästä, vaan se pitää tilata järjestelmätoimittajalta erikseen. Avoin data auttaa myös seuraamaan, mihin kaupunkilaisten verorahat menevät. Kaupungin johtoa se auttaa johtamaan tiedolla – missä kunta tai kaupunki on menossa?

Kaupungeissa datan avaaminen ja jakaminen hyödyttää suoraan esimerkiksi tietopalveluita ja yrityspalveluita. Kun datan käyttö lisääntyy, sen laatu paranee. Konsultoitaville yrityksille se on mitä parhainta raaka-ainetta ja kokeilumateriaalia.

7

”Avoimet rajapinnat mahdollistavat tietojen hyödyntämisen riippumatta siitä, millä teknologialla tai koodin omistamismallilla järjestelmä toimii. Toivottavasti rajapinnan hyödyntäjiä tulee jatkossa mukaan ideoimaan ja kehittämään. Avoin data on kuitenkin vasta tietoa hyödyntävien palveluiden raaka-ainetta. Lisäarvon tuottamiseksi kansalaisille ja yrityksille tarvitaan uusia loppukäyttäjäpalveluita.”

— Tapio Ahomäki, Trimble Solutions Oy

Viisi syytä avata dataa

Avoin data...

- » ... madaltaa yritysten kynnystä kehittää uusia tuotteita ja palveluita kaupunkeihin.
- » ... mahdollistaa tietoon pohjautuvien innovaatioiden kehittämisen yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.
- » ... tuottaa säästöjä julkisella sektorilla, kun tieto on saatavilla yli toimialarajojen.
- » ... tukee parempaa päätöksentekoa ja tiedolla johtamista.
- » ... edistää hallinnon läpinäkyvyyttä ja demokratiaa.

Lähde: www.hri.fi

Kaupungeilla yhtenäisiä rajapintoja

Suomen suurimmat kaupungit ovat yhdenmukaistaneet seuraavat rajapinnat:

- » Linked events -tapahtumarajapinta
- » Palauterajapinta
- » Päätösrajapinta
- » Resurssienvarausrajapinta

Avoin data on

- » julkista
- » koneluettavaa
- » maksutonta

”Hyödynnämme Helsingin, Espoon ja Turun Linked events -rajapintaa ja tarjoamme tapahtumakalenteria Vantaalle. On ollut hienoa päästä kehittämään uusia palveluita kaupunkilaisille sekä hyödyntämään ja laajentamaan olemassa olevaa dataa.

Toivoisimme, että kaupungeilta löytyisi vielä enemmän rohkeutta aloittaa nopeita kokeiluja. Tulokset syntyvät siitä, että uskalletaan lähteä kokeilemaan ja opitaan tekemällä.”

– Roope Suomalainen, Eventz Today

”Kuntien järjestelmätoimittajana meillä on asiakkaina noin 60 suomalaista kaupunkia tai kuntaa, joiden kanssa olemme tehneet yhteistyötä ohjelmistojen kehittämisessä jo vuosikymmeniä. Kaupungit osallistuvat niin kehittämisen määrittelyihin kuin tulosten testaamiseenkin. Yksi toimintatapa kaikille kaupungeille mahdollistaa järkevää panostusta tuotekehityksessä sen sijaan, että tehtäisiin joka kaupungille oma ratkaisunsa.”

– Tapio Ahomäki, Trimble Solutions Oy

Miksi käyttää avointa dataa?

Avoin data on digitaalista raaka-ainetta, joka on yrityksille ilmaista. Sitä on laajasti tarjolla monenlaisista lähteistä. Avointa dataa on helppo käyttää digitaalisissa sovelluksissa ja palveluissa, koska se julkaistaan koneluettava muodossa. Sitä myös saa ja voi yhdistellä muihin datoihin.

Dataa voi tuki käyttää laajemminkin kuin sovelluksissa tai palveluissa. Sitä voi käyttää taustatietona vaikka sijoittumispäätöksissä, markkina-analyyseissä, tarjouspyynnöissä tai tiedontuotannon taustaprosesseissa.

Capgemini Consultingin raportti (© Euroopan unioni 2015) ennusti avoimen datan markkinaksi Eurooppaan vuonna 2016 noin 200 miljardia euroa. Vuoteen 2020 mennessä Eurooppaan syntyy raportin mukaan lähes 100 000 avoimen datan työpaikkaa.

Suomessa kaupunkienvälinen yhteistyö luo ainutlaatuisen mahdollisuuden datapohjaiselle liiketoiminnalle. Yhtenäiset data-avaukset ja avoimet, yhdenmukaiset rajapinnat lisäävät datan käyttömahdollisuuksia. Rajapinnat helpottavat datan käyttöä ja lisäävät datan liikkuvuutta. Kun monessa kaupungissa on saman määritelmän mukainen rajapinta, yhteen kaupunkiin tehty sovellus tai palvelu on helppo laajentaa kaupungista toiseen. Tällöin markkinasta tulee laajempi ja houkuttelevampi.

Avoin data ja rajapinnat

Avoin data on dataa, jota kuka tahansa voi käyttää ilmaiseksi – myös kaupallisiin tarkoituksiin. Avoin data on lisensoitu uudelleenkäytön sallivin käyttöehdoin. Se on helposti saavutettavissa ja koneellisesti luettavissa, jotta sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi digitaalisissa palveluissa.

Avoin ohjelmointirajapinta (API) tarjoaa dataa muodossa, jota sovellukset ja verkkosivut ymmärtävät. Rajapintojen avulla esimerkiksi joukkoliikenteen aikataulutiedot voidaan muuntaa kännykän reittisovellusten ymmärtämään muotoon.

Avoin data liiketoiminnassa

Visualisoinnit

Visualisoimalla raaka tieto voidaan tuoda helposti ymmärrettävään muotoon. Esimerkiksi organisaation taloudesta saa nopeasti käsityksen, kun luvut on puettu selkeään graafiseen muotoon.

Sovellukset

Avoin data toimii keskeisenä sisältönä tai lisäarvon tuottajana moninaisissa sovelluksissa. Kuluttajille niistä tutuimpia ovat reititys-, kartta-, asunnonhaku-, sää- ja tapahtumasovellukset.

Markkinointi

Eri datalähteitä yhdistelmällä myynnin ja markkinoinnin kohdistaminen ja niitä tukevien ratkaisujen tarjoaminen helpottuu, olivat kohderyhmänä sitten kuluttajat tai yritykset.

Koulutus ja konsultointi

Datan merkitys yhteiskunnassamme tulee kasvamaan, joten osaaville kouluttajille ja konsulteille on kysyntää. Lisäksi avoin data on hyödynnettävissä niin konsultoinnin pohja-aineistona kuin oppimateriaaleisakin.

Tutkimus ja kehitys

Avoin data taipuu tuotekehityksen pohja-aineistoksi, heikkojen signaalien tunnistamisen tueksi tai eri tahojen yhteiskehittelyn mahdollistajaksi.

Datajournalistmi

Elämme valtavan infomäärän keskellä. Datajournalismi yhdistää laajoja tietoa-aineistoja, joita suodattamalla, analysoimalla ja visualisoimalla voi syntyä uutta tietoa, näkökulmia ja kiinnostavia uutisia sekä artikkeleita.

Tiedolla johtaminen

Avoin data tuo potkua tiedolla johtamiseen läpi toimialojen; maataloudessa sää tietoa hyödyntävä tuotannonohjaus auttaa ajoittamaan lannoitukset, tuholaistorjunnat ja kylvöt, kun taas kaupungeissa avoin data auttaa esimerkiksi sujuvoittamaan liikennettä ja tuomaan kustannus- ja päästövähennyksiä.

Tausta-aineisto

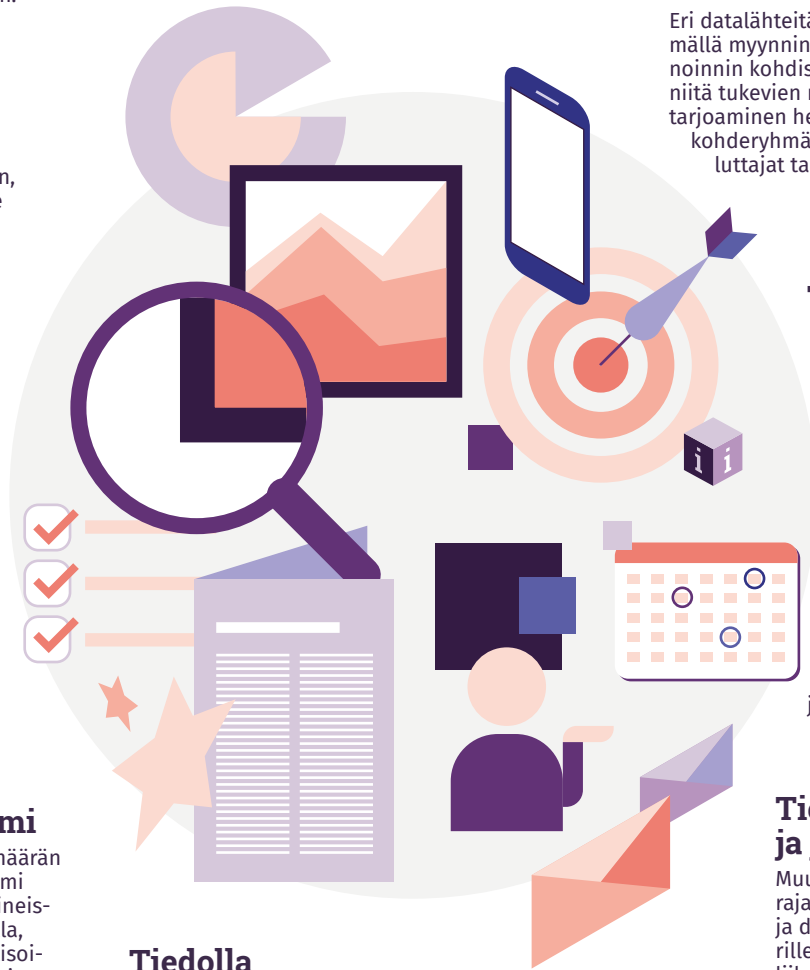
Työtä voidaan tehdä nopeammin ja tarkemmin, kun perustiedot ovat kätevästi saatavilla. Esimerkiksi kartta-aineistojen avaaminen on helpottanut tarjousten tekemistä.

Tuotteet ja palvelut

Monia tuotteita ja palveluja voidaan rikastaa hyödyntämällä avointa dataa. Käyttäjäkokeuksesta voidaan tehdä parempi, kun tarjottava palvelu sidotaan tiukemmin ympäröivään maailmaan. Esimerkiksi auto voi osata välttää ruuhkat, ohjata vapaaseen parkkiruutuun ja säädellä ajonopeutta liikennevalojen mukaan.

Tiedon jalostamis- ja jakeluratkaisut

Muun muassa ohjelmointirajapintojen monitorointiin ja datan rikastamisen ympärille on jo syntynyt Suomessa liiketoimintaa jopa vientituotteeksi asti.



Avoim data käyttöön



Helsinki, Espoo, Vantaa, Tampere, Turku ja Oulu tekevät tiivistä yhteistyötä datapohjaisen liiketoiminnan vauhdittamiseksi. Erityisesti tavoitteena on edistää avoimen datan hyödyntämistä yrityksissä.

Jotta avointa dataa voi käyttää liiketoiminnassa, sen täytyy olla löydettävissä ja helposti hyödynnettävissä. Yhtä tärkeitä ovat kuitenkin myös toimet datan käytön edistämiseksi. Monelle yritykselle avoin data on edelleen uusi asia. Niinpä sparraus, apu ja opastus on ensiarvoisen tärkeää. Esimerkkien ja ideoiden lisäksi käytännön koulutukset, tekninen apu, kokeiluhankinnat ja verkostoituminen auttavat yrityksiä konkreettisesti eteenpäin.

Monesti liikkeelle lähdetään perusasioista: mitä on avoin data, minkälaista dataa on tarjolla, mistä sitä voi löytää, miten sitä voi käyttää ja mitä lisäarvoa sillä voi saavuttaa. Jos aihe on yritykselle jo tuttu, kaivataan ideoita ja esimerkkejä muiden tekemisistä. Minkälaisia sovelluksia avoimen datan päälle on rakennettu, minkälaista liiketoimintaa jo kehitetty? Toisissa yrityksissä avointa dataa hyödynnetään jo aktiivisesti. Nekin saattavat kaivata keskustelua liiketoiminnan näkökulmasta.

Ylipäätään kaupungeissa on tavattu yrityksiä paljon. Yrityksien kanssa on keskusteltu ja niitä on sparrattu eteenpäin. Erityisesti yritys-yhteistyötä ja verkostoja ovat rakentaneet yhteisövastaavat, joita työskentelee

joka 6Aika-kaupungissa. Mutta yritysysteistyö on olennainen osa kaikkea tekemistä datan ja rajapintojen avaamistyössä. Yrityksiltä on esimerkiksi kartoitettu datatarpeita, ja ne ovat olleet tiiviisti mukana vaikuttamassa rajapintaratkaisuihin.

Yksi tärkeimmistä tavoista vauhdittaa avoimen datan kaupallista käyttöä ovat olleet erilaiset tapahtumat, koulutukset, valmennukset ja työpajat. Yritykset ovat olleet kiinnostuneita esimerkiksi rajapintojen ja paikkatiedon hyödyntämisestä sekä visualisoinneista. Työpajoissa on mietitty yhdessä avoimen datan hyödyntämistapoja ja liiketoimintamalleja. Oppilaitosten kanssa on ideoitu, suunniteltu ja toteutettu kursseja. Suurella haastekilpailulla on haettu uusia ideoita, sovelluksia ja konsepteja.

Tapahtumien, koulutusten ja tapaamisten lisäksi yhteinen *Databusiness.fi*-verkkosivusto, sosiaalinen media, blogit, ostettu näkyvyys ja oma uutiskirje ovat olleet tärkeitä kanavia jakaa tietoa ja keskustella avoimesta datasta, rajapinnoista, konkreettisista esimerkeistä ja ajankohtaisista avauksista. 6Aika-kaupunkien esitesarjaan on koottu yhteen usean vuoden opit, ohjeet ja suositukset, jotta myös muut kaupungit ja toimijat voisivat hyötyä suurten kaupunkien kokemuksista.

Tapahtumat,
koulutukset,
sparraus,
esimerkit,
tekninen apu ja
verkostoituminen
auttavat yrityksiä
konkreettisesti
eteenpäin.

Yhteisövastaavat yritysten iholla

6Aika-kaupunkien yhteisövastaavien (Community Manager) tehtävä on vauhdittaa avoimen datan päälle rakentuvaa liiketoimintaa. He kartoittavat alan potentiaalisia toimijoita, neuvovat ja sparraavat yrityksiä, kertovat avoimesta datasta ja sen hyödyntämismahdollisuuksista sekä rakentavat verkostoja ja verkostoituvat. Tässä roolissa yritysten tapaaminen ja tunteminen on ensiarvoisen tärkeää: jotta avoimen datan hyödyntämistä voi miettiä ja edistää, on ensin tutustuttava liikeideaan ja mahdollisesti jalostettava sitä eteenpäin. Erilaisten tapahtumien, koulutusten ja työpajojen järjestäminen sekä muiden tilaisuuksiin osallistuminen on ollut merkittävä osa yhteisövastaavien työtä. Myös oppilaitokset ja yhteisöt ovat olleet tärkeitä yhteistyökumppaneita, jotta mukaan saadaan myös tulevaisuuden digipalveluiden kehittäjät.

Vauhtia datan kaupalliseen käyttöön

Avoimen datan kaupallista käyttöä on vauhditettu tapahtumilla, koulutuksilla, valmennuksilla ja työpajoilla. Kaupungit ovat sekä järjestäneet tapahtumia itse että osallistuneet aktiivisesti muiden järjestämiin tapahtumiin.

Haastekilpailu ja hackathonit

Databusiness Challenge 2016

Kuutoskaupunkien järjestämässä suuressa haastekilpailussa etsittiin sovelluksia ja ideoita kaupunkilaisten arjen, vapaa-ajan ja osallisuuden helpottamiseen. Samalla kannustettiin hyödyntämään kuutoskaupunkien jo avaamaa dataa. Kisaan osallistui 42 työtä, ja palkinnot jaettiin viidessä kategoriassa. Databusiness Challenge oli luonnollinen jatko aiemmille Open Finland Challengelle (2015) ja Apps4Finlandille (2009–2014).

Hackathonit

Oman Open Data Makes You Move -kilpailunsa lisäksi kaupungit ovat osallistuneet kumppaneina muiden järjestämiin hackathoneihin eli kehittäjäkilpailuihin. Tällaisia ovat olleet esimerkiksi Ultrahack ja yritysten hackathonit.

Yrityksille suunnatut tapahtumat

Kuntien avoin data hyötykäyttöön

Yli sata osallistujaa houkutellut tilaisuus toi yhteen avoimen datan mahdollisuuksista kiinnostuneet kuntatoimijat ja alan yritykset. Seminaarissa esiteltiin datan avaamisen mahdollisuuksia, kokemuksia ja parhaita käytäntöjä. Tämän jälkeen yritykset pääsivät esittelemään omaa avoimen datan tuotettaan tai ideaansa kuntien edustajille.

Databusiness-kiertue 2017

Databusiness-kiertueella esiteltiin yrityksille kaupunkien avoimia dataa ja rajapintoja. Tilaisuuksissa pääsivät esiin myös yritykset, jotka käyttävät liiketoiminnassaan kaupunkien avaamaa dataa. Tilaisuudet teemoituivat kaupunkien vahvuuksien pohjalta. Tampereella teemana oli liikenne, Turussa 3D-mallit ja rajapinnat, Oulussa avoin data kaupunkiympäristössä ja pääkaupunkiseudulla datan mahdollisuudet matkailualalla.

Avoimesta datasta bisnestä

Osallistujille esiteltiin paikallisesti kiinnostavia datanavauksia, mukana yritysesityksiä ja visualisointeja. Datan avaajien kanssa keskusteltiin avoimen datan käyttöönoton ja hyödyntämisen haasteista.

Yrityspäivä Ison Omenan palvelutorilla

Kaikille avoimen tilaisuuden ohjelmassa oli alustuksia, tietoiskuja ja työpajoja. Tapahtumassa oli mahdollista tehdä yhteistyötä ja verkostoitua muiden avoimesta datasta kiinnostuneiden yritysten ja yrittäjien kanssa.

Datasta liiketoimintaa – Learning by doing

Tilaisuudessa esiteltiin Tampereen ja Suomen avoimia datavarantoja, yritysesityksessä pureuduttiin dataliiketoiminnan haasteisiin ja ratkaisuihin case-esimerkin kautta. Yrityksiltä kerättiin ehdotuksia uusista datanavauksista. Yhdessä pohdittiin dataliiketoiminnan ansaintamalleja ja lopuksi testattiin Business Model Canvas -mallia dataliiketoiminnan suunnittelussa.

Avoimet verkostotapahtumat

Kaupungeissa on aktivoitu avoimen datan verkostoja ja kutsuttu niiden edustajia avoimiin verkostotapahtumiin. Tapahtumissa käsitellään avoimeen dataan liittyviä teemoja, esitellään kaupunkien tarjoamia dataa sekä tarjotaan yrityksille mahdollisuutta kertoa omasta avoimen datan toiminnastaan.

Helsinki Loves Developers

Jo vuonna 2012 perustettu kehittäjätapaaaminen tuo kuukausittain yhteen pääkaupunkiseudun avoimen datan edustajia sekä avoimesta datasta kiinnostuneita kaupunkilaisia ja yrityksiä.

Open Data Afterwork

Kuukausittain järjestettävä paikallinen avoimen datan verkostotapahtuma, jossa pääpaino on keskustelulla ja kokemusten vaihdolla. Alussa esitettävä lyhyt alustus inpiroi, mutta ei rajaa illan keskustelua.

Koulutukset

Data-analytiikkakoulutus

Kolmipäiväinen johdatus data-analytiikkaan antoi yrityksille eväitä ja valmiuksia hyödyntää ja analysoida big dataa ja avointa dataa osana liiketoimintaa tai sen tukena. Ilmainen koulutus oli suunnattu johdolle ja data-analyytikoille.

QGIS-koulutus

Koulutuksessa tutustuttiin avoimeen paikkatietoaineistoon ja sen hyödyntämismahdollisuuksiin. Lisäksi perehdyttiin avoimen lähdekoodin QGIS-paikkatieto-ohjelmistoon. Koulutussarja järjestettiin erikseen kaupungin työntekijöille ja yrityksille.

Datalla vai mutulla?

Koulutuksessa annettiin yrityksille eväitä muun muassa siitä, miten avoimia tietoaaineistoja voi käyttää hyödykseen yrityksen sijaintia pohdittaessa.

Oletko kartalla asiakaskuntasi suhteen?

Koulutuksessa johdatettiin yrityksiä saamaan asiakastiedostaan enemmän irti avoimen datan avulla.

Työpajat

Beef up your business with open data

Englanninkielisissä tapahtumissa avattiin avoimen datan mahdollisuuksia liiketoiminnan vauhdittajana. Työpajoissa pureuduttiin osallistujien omaan liiketoimintaan ja työstettiin vaihtoehtoja, joita viedä omassa yrityksessä eteenpäin.

Datasta liiketoimintaa Canvas-työskentelyn avulla

Fasilitoidussa työpajassa tutustuttiin canvas-työskentelyyn ja työstettiin canvas-mallin avulla avoimen datan pohjalle rakentuva liiketoimintaidea.

Rajapintatyöpajat

Yritykset otettiin alusta lähtien mukaan 6Aika-kaupungeissa yhtenäistettävien rajapintojen suunnitteluun. Työpajoissa yritykset pääsivät vaikuttamaan rajapintojen määrittelyyn ja jatkokehitykseen.

Konsultointi

Dataosaaja tuli taloon

Dataosaaja auttoi yritystä avoimen datan ja valmiiden rajapintojen käyttöönotossa ja teknisissä kysymyksissä. Konsultointi oli yritykselle ilmaista.

Yrityskonsultointi

Yritysten tapaaminen, konsultointi ja sparraus on ollut olennainen osa 6Aika-yhteisövastaavien työtä. Neuvontaa on annettu sekä avoimen datan että rajapintojen osalta.

Kokeilut

Databusiness Challenge -kokeiluohjelma

Kaupungit hankkivat yrityksiltä pieniä kokeiluja, joissa avoimen datan avulla kehitettyjä tai paranneltuja tuotteita testataan oikeassa käyttöympäristössä.

Oppilaitosyhteistyö

Smart City Dreams Spring Party

Opiskelijoille ja yrityksille suunnattu tapahtuma pohti yhteiskehittämisen, joukkoistamisen, innovoinnin ja avoimen datan merkitystä julkisten palvelujen tuotannossa. Osallistujat saivat tutustua myös muun muassa Laurean ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelijoiden kaupunkikonseptien posterinäyttelyyn ja avoimen datan yritysten ideoihin.

Avoim data Laurea

Laurean ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opiskelijat kehittivät keväällä 2017 yhdessä Vantaan kaupungin kanssa 24 palveluinnovaatiota, joissa käytetään hyväksi kaupungin tuottamaa avointa dataa. Osa opiskelijoista jatkoi opintojaksolla alkunsa saaneen idean kehittämistä opinnäytetyönään, kahdesta ideasta muodostui pre-startup-tiimi.

Verkostot

Yrityspaneeli

Yli kahdensadan yrityksen verkosto kokosi yhteen datapohjaisesta liiketoiminnasta ja avoimesta datasta kiinnostuneet yritykset ja asiantuntijat. Yritykset pääsivät vaikuttamaan siihen, mitä rajapintoja alettiin ensimmäiseksi yhdenmukaistaa ja toteuttaa kaupunkiin. Kaupungit kartoittivat verkoston avulla yritysten tarpeita siitä, minkälaista dataa kaupungeissa ylipäättään toivottaisiin avattavaksi. Yrityspaneeliin kuuluvat yritykset saivat myös säännöllisesti tietoa projektin tuloksista.

Yritysverkoston tapahtumat

Alueellisten yrittäjäjärjestöjen ja kauppakamarien tapahtumat olivat hyviä tilaisuuksia tavoittaa uusia yrityksiä. Monesti puheenvuoro avoimesta datasta täydensi ohjelmaa ja toi siihen kiinnostavaa uutta kulmaa.

Viestintä

Databusiness.fi

Sivusto nostaa esiin avoimeen dataan perustuvaa yritystoimintaa, antaa ideoita datan soveltamiseen ja ohjaa avoimen datan lähteille. Sivuilta löytyy runsaasti esimerkkejä siitä, kuinka yritykset ovat hyödyntäneet avointa dataa.

Avoimen datan showcaset

Databusiness.fi-sivustolla voi tutustua yli sataan esimerkkiin yrityksistä, joissa jo hyödynnetään avointa dataa ja rajapintoja. Esimerkit kerättiin osana showcase-kartoitusta, jossa selvitettiin myös avoimen datan liiketoimintamalleja. Kokonaisuudesta julkaistiin oma esite nimellä *Liiketoimintaa avoimesta datasta – 100 tapauksen ajankohtaiskatsaus*.

Ostonäkyvyys

Jotta yrityksiä tavoitettaisiin mahdollisimman kattavasti, kaupungit ovat ostaneet myös näkyvyyttä yrityksille suunnatuista julkaisuista. Näitä ovat olleet muun muassa vieraskynä-kirjoitukset Kauppalehden ja Tivin uutiskirjeissä sekä artikkelit painetuissa liitteissä Kauppalehden ja Talouselämän välissä.

Oppaat

Kuutoskaupunkien rajapintaesite

Esitteessä kuvataan konkreettisesti kaupunkien yhdessä avaamat ja harmonisoimat rajapinnat sekä se, mitä hyötyä avoimista rajapinnoista on kaupungeille, yrityksille ja sovelluskehittäjille. Lisäksi annetaan ohjeita siitä, miten rajapintoja voi kehittää ja ottaa käyttöön.

Lue pdf-muodossa: www.databusiness.fi/content/uploads/2017/06/Rajapintaesite_web_v1.1.pdf

Kuutoskaupunkien rajapintasuositukset

Suosituksissa kuvataan rajapintojen merkitystä ja niihin liittyviä tavoitteita kaupunkien näkökulmasta. Suositukset on tarkoitettu yleistason linjaukseksi, jota voidaan käyttää kaupungin strategisten linjausten, periaatteiden ja ohjeiden rinnalla.

Lue pdf-muodossa: www.databusiness.fi/content/uploads/2017/10/Rajapintasuositukset_final_web.pdf

Kuutoskaupunkien API-työkalupakki

Mitä pitäisi muistaa, kun alkaa toteuttaa avointa rajapintaa? Kaupunkien tietohallintopäälliköille suunnattu opas.

Lue pdf-muodossa: www.databusiness.fi/content/uploads/2017/10/20171002_KuutoskaupunkienAPI_web.pdf

Liiketoimintaa avoimesta datasta – 100 tapauksen ajankohtaiskatsaus

Kartoituksesta löytyy esimerkkejä yrityksistä, joissa jo hyödynnetään avointa dataa ja rajapintoja. Samalla tarkastellaan myös avoimen datan liiketoimintamalleja. Yritysesimerkit löytyvät myös Databusiness.fi-sivustolta.

Lataa pdf-muodossa: www.databusiness.fi/content/uploads/2017/10/Liiketoimintaa_avoimesta_datasta_2017.pdf

”Yhteistyössä erityisen palkitsevaa on se, että olemme tulleet kuulluiksi. Kaupungin puolelta on oltu aktiivisia ja asioita tapahtuu, vaikkakin verkkaasti. Pienyritykselle eri yksiköiden yhteistyötahojen ja päättäjien kaivaminen on helposti työlästä ja asioiden edistäminen hidasta. Tätä on helpottanut yhdestä paikasta saatu apu ja tieto. Koen myös tietoisuuden lisäämisen ja Databusiness.fi-sivuston näkyvyyden hyväksi yrityksen kannalta.”

– Karri Kylliö, Sport Venue Oy

Kipin kapin yritysten luo

Vaikka avoin data on kaikkien käytettävissä, yrityksillä on harvoin kirkkaana tiedossa sen merkitys tai käyttömahdollisuudet. Avoimesta datasta tiedetään vielä vähän tai linkityksiä omaan liiketoimintaan voi olla vaikea keksiä. Toisaalta keinot avoimen datan tai rajapintojen hyödyntämiseksi voivat olla rajalliset, eikä valmiita toimintamalleja ole tai niitä ei tunneta.

Usein on lähdettävä liikkeelle peruskysymyksistä: mitä avoin data on, minkälaista dataa on olemassa ja mistä sitä löytää.

Avoimen datan ymmärtämistä helpottaa, kun näkee, miten muut kaupungit ovat kokeilunsa aloittaneet ja mihin tuloksiin niissä on päästy.

Toisinaan suora tarjonta on paikallaan: oletteko kokeilleet tällaista rajapintaa? Tarvitaan vähän torimyyjän asennetta ja myyntihenkisyyttä, jolla lähteä asiaa yritykselle avaamaan.

Hyvä tapa tehdä kenttätöitä on mennä mukaan jo olemassa oleviin yhteisöihin ja etsiä tapahtumat, joihin kannattaa mennä mukaan. Uudet kontaktit vievät yleensä aina eteenpäin. Tapahtumissa kannattaa varata runsaasti aikaa verkostoitumista ja keskustelua varten.

Kaupungin tulisi tuntea yritykset yhtä hyvin kuin yritykset tuntevat asiakkaansa. Kaupunkien henkilöstössä on kuitenkin harvakseltaan liiketoimintaa tuntevia henkilöitä. Yrityksetkin ovat kaupunkilaisia ja hyviä veronmaksajia. Myös heidän palvelutarpeensa on otettava huomioon.

Yritykset ja julkishallinto yrittävät ratkoa asioita yhä enemmän yhdessä. Kaupungit ovat ymmärtäneet, että paras tieto liiketoiminnasta on yrityksillä – kaupunki puolestaan tarjoaa kehitysympäristön ja datan. Kaupungit ovatkin entistä houkuttelevampia ympäristöjä kehittää uutta.

Toisaalta yrityksen pitää laskea hinta jokaiselle palaverille. Kokeilu- ja pilottiohjelmat ovat innostaneet yrityksiä kokeilemaan. Tarjolla on hyvää kumppanuutta, kun yritys pohtii datapohjaista ideaansa. Onko sen ympärille kehitetty strategiaa tai ansaintalogiikkaa? Muutamat start-upit ovat päässeet konsultoinnin jälkeen pitkälle, keränneet rahoitusta ja palkintoja.

Avoin data saattaa aluksi olla yrityksille vierasta, mutta esimerkit auttavat eteenpäin.

Tunne yrityksesi. Jos et tunne, tutustu.

Kaupunkien tarpeet kiinnostavat

Yritykset ovat kiinnostuneita julkishallinnon tarpeista. Ne kuulevat mielellään siitä, mihin tarpeisiin tai epäkohtiin voisivat tuoda ratkaisuja. Kaupungeilla on kuitenkin yhä opittavaa siinä, miten nostaa esiin ratkottavia ongelmia. Pitkäjänteinen yhteistyö luo edellytykset luontevalle vuoropuhelulle yritysten kanssa.

Älä nyhjää, vaan nykäise

Yritys on hyvä tavata kasvokkain, pelkkä sähköposti ei riitä. On helpompi nykäistä hihasta tapahtumassa kuin ottaa myöhemmin yhteyttä. Yrityksen on myös helpompi tarttua valmiisiin konsepteihin. Esimerkiksi *Dataosaaja tuli taloon* on valmiiksi mietitty paketti, jota on tarjottu yrityksille maksutta.

”Teemme Tampereella ja Vantaalla liikuntapaikoille suunnattua järjestelmää, jonka tietolähteinä on sekä avointa että liiketoimintadataa. Tampereen kanssa olemme avanneet menestyksekkäästi eri osapuolien rajapintoja. Olemme keskustelleet ja pitäneet toisiamme tietoisina uutuuksista. Yritykselle on hyödyllistä nähdä kaupungin strategia tietyn toiminnan osalta, jolloin ei tarvitse arvailla kehityksen tuulia.”

– Karri Kylliö, Sport Venue Oy

10+4 oppia yritysyhteistyöstä



Oppi numero 1:

Varmista kotipesä. Kokonaiskuvalla ja pitkäjänteisyydellä on suuri merkitys. On tärkeää, että kaupungin edustaja näkee ison tavoitteen ja vision, ja johtaa tekemistä sitä kohti – eli pitää poukkoilun kurissa. Kaupunkien prosessit voivat olla raskaita. Voi hyvinkin olla kiinni yksittäisistä henkilöistä, että yhteistyö etenee.

23

Oppi numero 2:

Käy vuoropuhelua. Luo yritysverkosto, hyödynnä yrityksiä, joiden kanssa olet ollut aiemminkin tekemisissä. Maalaile ja markkinoi mahdollisuuksia. Vuorovaikutus on tärkeää, jotta päästään pohtimaan, millaisia markkinoita yritys tavoittelee eli mikä on sen liiketoimintahaaste. Kun yritykseltä tulee tietoa, se auttaa kaupunkia ymmärtämään yritys-caseja ja bisneslogiikkaa.

Oppi numero 3:

Tee tapahtumayhteistyötä muiden kanssa. Pelkästään avoimeen dataan keskittyviin tilaisuuksiin voi olla hankala saada paljon yleisöä. Helpompi on tarjoutua yhteistyökumppaniksi yritysten tapahtumiin tai tilaisuuksiin, joissa avoin data sopii yhdeksi teemaksi. Tällaisia voivat olla myös yritysten järjestämät hackathonit ja muut kehittäjätilaisuudet

Oppi numero 4:

Etsivä löytää yrityksen. Oikeat yritykset löytyvät usein muiden kehittämisselvitelmien piiristä. Pienille ja keskisuurille ICT-alan yrityksille ei tarvitse määritellä, mitä data on, koska ne tietävät sen jo. Niillä on usein myös riittävästi sekä konkreettisia että henkisiä voimavaroja käyttää kehitykseen. Nämä yritykset tavoittaa yrityslistauksen, etujärjestöjen tai verkostojen kautta. Aihioita voi löytää myös tutkimus- ja tuotekehityslaboratorioista.

Oppi numero 5:

Anna esimerkkejä. Avoin data ei välttämättä aukea pelkällä teoretisella tiedolla. Kuulija tarvitsee käytännön tietoa siitä, millaisia sovelluksia yritykset ovat tehneet. Väännä rautalangasta. Mallina voivat toimia bisnesmielessä parhaat showcaset. Silloin niihin on helpompi samaistua: Ai, noin se meneekin!

Oppi numero 6:

Ymmärrä yritystä ja liiketoimintaa. Kaupungilta vaaditaan myös liiketoimintaosaamista. Pitää osata ymmärtää ja tulkita yrityksen tarpeita. Jos yritykseltä ei löydy yhtymäkohtaa avoimeen dataan, voi kaupunki vinkata toisiin tapahtumiin ja tarjota yritykselle jotain muuta palvelua.

Oppi numero 7:

Hauda ja helli. Potentiaalisia yrityksiä pitää osata kaivaa esiin. Datasta voidaan kertoa erilaisissa tapahtumissa ja kilpailuissa. Niistä voi löytyä uusia toimijoita, joita ei muuten ehkä olisi osattu houkutella mukaan. Yrityshautomoista voi löytyä kehittäjätiimejä. Kun muna on hautumassa, se on vähintään yhtä arvokasta kuin käynnistynyt yhteistyö.

Oppi numero 8:

Kaikki data ei kiinnosta yrityksiä. Kaupungeilla on monenlaista dataa, mutta kaikella ei ole samanlaista liiketoimintapotentiaalia. Yrityksiä kiinnostaa esimerkiksi tietotekniikkaan, kartta-aineistoihin, paikkatietoon, liikenteeseen ja rakentamiseen liittyvä aineisto. Tärkeitä asioita ovat myös datan päivittyminen ja reaaliaikaisuus. Yritykset ovat olleet tapahtumiin tyytyväisiä, mutta ne myös tuskastuvat, jos heidän tarpeisiinsa ei pystytäkään vastaamaan.

Oppi numero 9:

Työpajat ja verkostot vievät eteenpäin. Järjestä vapaamuotoisia ideointisessioita, joissa kirjataan ajatuksia laajasti. Selvitä datatarpeita kyselyin sekä kaupunkien henkilöstöltä että yrityksiltä. Järjestä työpajoja yrityksen ja kaupungin kesken tai eri kaupunkien kesken. Parhaimmillaan niissä syntyy uusia yhteistyömalleja ja kontakteja, jotka vievät asiaa tahoillaan eteenpäin.

Oppi numero 10:

Panosta datan laatuun. Avoimen datan tarjoaminen on sinnikkyyslaji. Kun yritykselle lähdetään tarjoamaan dataa, sen pitää olla hyvää ja sitä pitää olla saatavilla luotettavasti. Avoimen datan kulttuurin muutos on hidas. Hyvää tahtoa on, mutta työstäminen vaatii aikaa, viitseliäisyyttä ja tekniikkaa.

”Yrityksemme analysoi Turussa kaupungille tulleita avoimia palautteita. Palkitsevalta on tuntunut joustavuus ja eri tahojen mukanaolo. Hankalinta on ollut aikatauluttaminen ja joiltain osin epämääräinen data. Olemme saaneet testattua ja kehitettyä oman tekniikkamme sekä työkaluamme. Yhteistyö koulujen kanssa on ollut hyvää.”

— Michael Lindholm, Analystica Oy

Yllätys numero 1:

Avoim data on yhä yrityksille uutta. Yrityskentässä ei olla vielä kovin tietoisia avoimesta datasta. Monelle on uusi ajatus, että julkishallinto voisi auttaa niitä liiketoiminnassa. Avoimen datan tietoisuutta on syytä kasvattaa.

Yllätys numero 2:

Asioiden kehittämisessä kestää. Tarpeet avointa dataa kohtaan vaihtelevat yrityksittäin. ICT-yritykset kyllä tuntevat alueen, mutta ne eivät voi lähteä rakentamaan muiden yritysten liiketoimintasuunnitelmaa. Dataa voi joutua metsästäämään, mikä vie aikaa ja on työlästä. Jos yrityksellä on toiveita kaupunkien suuntaan, liiketoimintaa halutaan ehkä jo rakentaa maailmalle, ei vain Suomeen. Samalla kuitenkin kehitysprosessit ovat hitaita ja käytännössä tulokset voivat näkyä vasta usean vuoden kuluttua.

Yllätys numero 3:

Tarpeiden sovittelu ja sitouttaminen vie aikaa. Kaupunki ei aina pysty vastaamaan yrityksen liiketoiminnan tarpeisiin. Yritys ei puolestaan näe, että avatuissa datoissa olisi potentiaalia, jota kannattaisi miettiä laajemmin. Voi olla haastavaa saada yritykset oikeasti tekemään tuotekehitystä ja saada kaupunki siihen mukaan. Tarvitaan ketterää kokeilua, pilotointia ja yritysten sitoutumista hankkeeseen.

Yllätys numero 4:

Ideoiden löytäminen vaatii työtä. Yritykset eivät ole olleetkaan niin valmiita käyttämään avointa dataa, eivätkä ne ole välttämättä ideasampoja. Jos ei tiedä, mitä dataa on auki, on vaikea toivoakaan mitään. Voisiko kaupunkien roolina olla miettiä enemmän hyödyntämideoita?

”Kun rajapintoja vasta luodaan, tiedon saamisessa helposti kestää. Tosin ymmärrän sen, kun pelisäännöt ja tekniikka on luotava taustalle. Yritysten kannalta olisi kuitenkin oleellista tietää edes alustava aikataulu, jolla asioita mahdollisesti edistetään.”

– Karri Kylliö, Sport Venue Oy

Haastattelut:

Lari Aho, Vantaan kaupunki

Tapio Ahomäki, Trimble Solutions Oy

Pirjo Koskiniemi, Oulun kaupunki

Karri Kylliö, Sport Venue Oy

Anu-Maria Laitinen, Tampereen kaupunki

Michael Lindholm, Analystica Oy

Kalle Luhtinen, Turku Science Park Oy

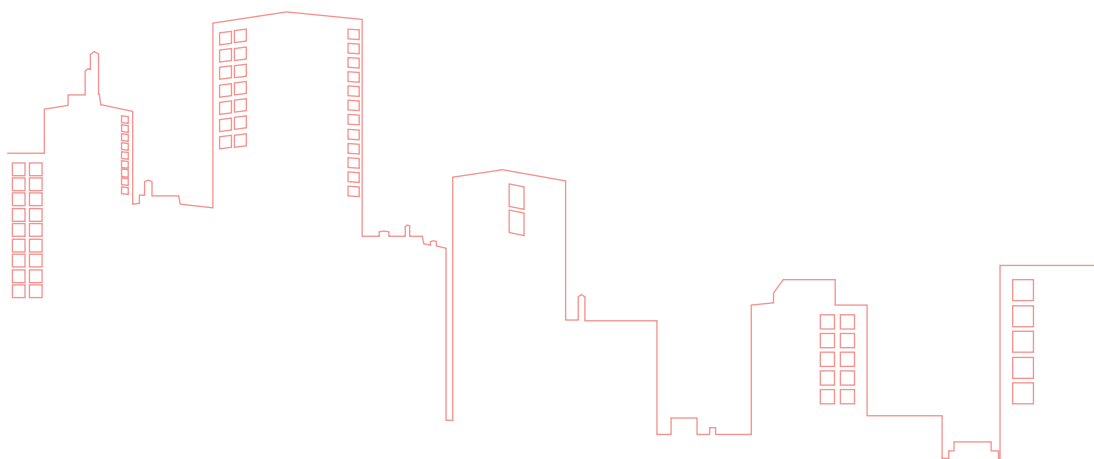
Hanna Niemi-Hugaerts, Forum Virium Helsinki Oy

Juha Pulmuranta, Varsinais-Suomen liitto

Matti Saastamoinen, Business Tampere

Roope Suomalainen, Eventz International Oy

Annukka Varteva, Forum Virium Helsinki Oy



Ota yhteyttä!

Helsinki

hri@hel.fi

Espoo

jaana.suonsaari@espoo.fi

Vantaa

ictpalvelut@vantaa.fi

Tampere

avoindata@tampere.fi

Turku

avoindata@turku.fi

Oulu

avoindata@ouka.fi

Seuraa meitä!

databusiness.fi

twitter.com/Databusinessfi

6Aika

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto