

**ESPOO  
ESBO**

# Make with Espoo by hackathons - kokemuksia ja näkemyksiä

Tomas Lehtinen, Data-analytiikkakonsultti

Jaana Suonsaari, Kehittämispäällikkö



**ESPOO  
ESBO**



**I**NTelligent  
COMMUNITY OF THE YEAR



Espoo  
Innovation  
Garden



ESPOO  
ESBO

# Kaupunki palveluna

Asiakkuutta – Toimintaa - Tietoa - Dataa - Alustoja  
LivingLabeja - Osallisuutta - Yhteiskehittämistä  
Orkesterointia - Operointia



ESPOO  
ESBO

## Miksi kaupunki palveluna?

- Asiakkaiden – asukkaiden, yhteisöjen ja yritysten – tarpeet ja toiveet palveluiden suhteen muuttuvat aiempaa moninaisemmiksi.
  - Kaupunki palveluna – City as a Service –mallin avulla vastataan kasvaviin ja monimuotoistuviin palvelutarpeisiin asukas- ja asiakaslähtöisesti, kustannustehokkaasti ja vaikuttavasti.
- Make With Espoo -tuoteperheen yhteentoimivien työkalujen avulla kaupunki voi yhteisössään edistää palvelujen ja toiminnan kehittämistä asiakkuus- ja palvelutietoa, dataa, alustoja, LivingLabeja, osallisuutta, yhteiskehittämistä, orkesterointia ja operointia hyödyntäen yhdessä eri sidosryhmien kanssa.



ESPOO  
ESBO

# #MakeWithEspoo -tuoteperhe

- Espoon kaupunki on laatinut kaikista 6Aika-kärkihankkeissa syntyneistä töistään julkaisut Make with Espoo -tuoteperheeseen.
  - Ne on tarkoitettu työkaluiksi kuntapalvelujen ja kaupunkiyhteisöjen kehittäjille, yrityksille, tutkimuslaitoksille, korkeakouluille, yhteisöille ja palvelukehityksestä kiinnostuneille kuntalaisille.
- Julkaisut ovat vapaasti hyödynnettävissä ja jalostettavissa edelleen. Tekstejä saa kopioida ja julkaista, kunhan mainitsee lähteen.
- Tuoteperheeseen kuuluu kolmen tason julkaisuja: teoreettisia viitekehyksiä, malleja tarjoavia käsikirjoja ja konkreettisia Espoon toteutuksia esitteleviä sovellusesimerkkejä.



ESPOO  
ESBO

# #MakeWithEspoo -tuoteperhe



## #MakeWithEspoo-tuoteperhe

Espooissa kokeillen kehitettyjä tuotoksia kehittämisen, johtamisen ja konsultoinnin työkaluiksi City as a Service -tavoitteen mukaisesti.

### Kaupunki palveluna



#### Viite-kehukset

kuvaavat kehittämisen taustan ja teoreettisen viitekehysten

- Ekosysteemien innovaatiojohtamisen viitekehys
- Asiakkuusperustaisen tietojohdamisen viitekehys
- Johtamisen viitearkkitehtuuri



#### Käsikirjat

tarjoavat malleja ja esimerkkejä kaupunki-kehittäjien käyttöön

- Avoin osallisuuden käsikirja
- Yhteiskehittämisen käsikirja
- Asiakkuustiedon tuottamisen ja hyödyntämisen käsikirja
- Kyvykkyyksien johtamisen käsikirja
- Monikanavaisen asiointipalvelun käsikirja
- Sähköisen asiointin asiakastuen käsikirja
- Kuntakanvas



#### Sovellus-esimerkit

esittelevät konkreettisia toteutuksia Espoosta

- Ison Omenan palvelutori innovaatioalustana
- Innovaatioiden showroom
- Datan tietosuoja ja tietoturvallinen avaaminen
- KYKY - koulujen ja yritysten kiihdytetty yhteiskehittäminen
- KIPINÄ Toimintojen ja tietojärjestelmien kytkentäkarta



ESPOO  
ESBO

# Asiakkuustieto - tausta ja tavoitteet

- Espoon kaupungin Konserniesikunnan palvelukehitysyksikkö käynnisti osana 6Aika Avoin osallisuus ja asiakkuus -kärkihanketta projektin ”Asiakkuuksien ja palvelujen ohjauksen ja hallinnan viitekehys ja työkalut”.
- Projektin toteutettiin yhdessä mm. KPMG Oy:n asiantuntijoiden kanssa. Projektia ovat tukeneet mm. kolme osatoteutusta:
  1. Fonectan kanssa tehty Espoon kaupungin väestö- ja yritysanalyysit,
  2. Espoon kaupungin museon asiakaslähtöisten palvelujen kehittäminen sekä
  3. Tieto Oy:n tekoäly ja tietoa.
- Tuotoksen, Asiakkuustiedon tuottamisen ja hyödyntämisen käsikirja, tavoitteena on toimia tiedon jalostuksen ”käsikirjana ja oppaana”.
- Toisen tuotoksen, Asiakkuusperustaisen tietojohdamisen viitekehys, tavoitteena on auttaa tunnistamaan tiedolla johtamisen käyttökohteita.



6Aika



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

29.8.2018



ESPOO  
ESBO

# Avoin data - tausta ja tavoitteet

- 6Aika – avoin data ja rajapinnat kärkihanke
- Avataan dataa ja mahdollistetaan datan hyödyntämistä sekä uuden liiketoiminnan syntymistä
- Raaka-ainetta avoimille innovaatioalustoille
- Toteuttajina Suomen 6 suurinta kaupunkia; Oulu, Espoo, Helsinki, Tampere, Turku, Vantaa
- Hankeaika: 1.7.2014 – 31.12.2017
- 6Aika yhteisten rajapintojen hallintamallin kehittäminen ja käyttöönotto syksy 2018.
  - Yhteisen tuotepäällikön rekry 09/2018
- 6Aika dataportaali > [www.hri.fi](http://www.hri.fi) uudistui 2.3.2018
- Datan tietosuoja ja – turvallisen avaamisen toimintamallin viitekehys sisältäen RHK-listan sekä GDPR muistion valmistui 12/2017 yhteistyössä 6Aika kaupunkien ja KPMG:n kanssa. Löytyy ladattavana versiona:

[https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon\\_kaupunki/Tietoa\\_Espoosta/Julkaisut/Make\\_with\\_Espoo\\_tuoteperhe\(141948\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon_kaupunki/Tietoa_Espoosta/Julkaisut/Make_with_Espoo_tuoteperhe(141948))



**6Aika**



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

29.8.2018



ESPOO  
ESBO

# Mikä on Hackathon?



- Tyypillisesti 10-48 tuntia kestävä tapahtuma
  - Osallistujat kehittävät uusia ratkaisuja näille tarjottuun dataan tai teknologiaan tukeutuen.
  - Uusien ratkaisujen löytäminen innovatiivisen ja luovalla työskentelyn kautta.
- Osallistuvat tyypillisesti yritysten sisältä, opiskelijoista tai muista teknisesti orientoituneista yksilöistä koostuneet tiimit
  - Haastetaan luomaan uusia ohjelmistoja tai sovelluksia.
  - Osallistujille tilaisuus tarjoaa mahdollisuus luoda uusia kumppanuuksia verkostoitua eri ammattialojen ja toimijoiden edustajien kanssa.
- Hackathoneissa pyritään löytämään uudenlaisia, toimivia ja käyttökelpoisia ratkaisuja järjestäjän tarpeisiin.
  - Ideat/tuotokset voidaan jatkojalostaa kokeiluiksi





ESPOO  
ESBO

# Kohti hackathonia

1. Tunnustelu
  - Yli 6kk ennen tapahtumaa
  - Mihin aihealueeseen liittyen hackathon voitaisiin järjestää?
2. Valmistelu
  - Noin 4kk ennen tilaisuutta
  - Onko meillä realistiset valmiudet hackathonin järjestämiseen?
3. Järjestely
  - Vähintään 2kk ennen tilaisuutta
  - Mitä kaikkea pitää tehdä kun päätös hackathonista on syntynyt?
4. Hackathon
  - Mitä itse hackathonin aikana tapahtuu?
5. Jälkipyykki
  - Alle 2 viikkoa tapahtuman jälkeen
  - Miten jälkimarkkinointi ja tulosten jalkauttaminen tehdään?



ESPOO  
ESBO

# Tunnustelu

1. Teeman ja aihepiirin valinta
2. Datan esikartoitus
3. Sisäiset keskustelut
4. Haasteen ja datan tarkempi määrittely
5. Haaste ja data kunnossa?



ESPOO  
ESBO

# Teeman ja aihepiirin valinta

- Mihin aihepiiriin hackathon liittyy ja mikä sen tavoite on?
  - Aihepiirin tulee tukea Espoon strategiaa ja sopia Espoo-tarinaa.
  - Tulokset tukevat strategista toimintaa eivätkä jää muusta toiminnasta irrallisiksi paloiksi.
  - Aihetta valittaessa kannattaa pohtia myös sitä millaisia osallistujia tapahtumaan toivotaan saapuvaksi.
    - Ammattilaisista koostuvat, yksittäisistä yrityksistä koostuvat tiimit pystyvät tuottamaan tilaisuuden aikana konsepteja, joiden edistämiseksi heillä myös luultavasti on tarvittavat resurssit.
    - Opiskelijoille kohdistetuista hackathoneista saadaan usein villimpiä ideoita, mutta tiimeillä voi olla haasteita jatkaa ideansa työstämistä kohti toteutusta.
- Aihepiiri kannattaa varhaisessa vaiheessa valita melko yleistasoisesti, koska sen puitteissa saatavilla oleva data saattaa muodostaa rajoitteita.
- Sisäilmahackathonin teema nousi Espoo-tarinasta sekä tunnistetusta tarpeesta löytää uudenlaisia ratkaisuja sisäilmaongelmiin.
  - Sisäilmaan liittyvää dataa ei myöskään ole avattu aiemmin talon ulkopuolelle, joten teema palveli hyvin myös datan luovuttamisen toimintamallin kehittämistä.
  - Aihepiirin uskottiin myös puhuttelevan laajaa yleisöä ja tuovan Espoo-tarinan Koulut Kuntoon-tavoitetta julkiseen tietoon.



ESPOO  
ESBO

## Sisäilmahackathonin lopullinen haaste

**Miten espoolaisten kiinteistöjen dataa hyödyntämällä ja kehittämällä voitaisiin tuottaa ja ylläpitää lapsille ja nuorille terveellinen ja turvallinen oppimisympäristö?**



ESPOO  
ESBO

# Sisäilmahackathonin lopullinen haaste

1. Ratkaisun tulee tukea Espoo-tarinaa
2. Ratkaisun ei tarvitse olla teknisesti kypsä.
  - Innovatiivinen > tavanomainen
3. Ratkaisun tulee joko pohjautua annettuun dataa tai hyödyntää sitä



ESPOO  
ESBO

# Haaste avattuna

## **Miten espoolaisten kiinteistöjen dataa...**

- *Osa kiinteistöistä ei ole Espoon omistamia, mutta niistäkin on dataa saatavilla. Datan käyttö tilaisuudessa on välttämätöntä, jotta sen avaamisen toimintamallia voidaan kehittää kaupungin ja kehittäjien välisen dialogin kautta. Tämä oli yksi hackathonin tavoitteista.*

## **...hyödyntämällä ja kehittämällä...**

- *Osallistujat saavat myös tehdä aloitteita jotka liittyvät datan keräämisen kehittämiseen tai ehdotuksia siitä miten dataa tulisi jalostaa.*

## **...voitaisiin tuottaa ja ylläpitää...**

- *Uudet aloitteet saavat liittyä sekä uudisrakentamiseen, kiinteistöjen kunnossapitoon tai oppimisympäristöjen hallintaan tai järjestelyihin.*

## **...lapsille ja nuorille...**

- *Haastetta ei haluta rajata ainoastaan koululaisiin. Varhaiskasvatuksessa ja toisen asteen koulutuksessa olevat nuoret ovat yhtä lailla kohderyhmää.*

## **...terveellinen ja turvallinen oppimisympäristö?**

- *Oppimisympäristön ei aina tarvitse olla koulukiinteistö. Uudet ratkaisut voivat perustua esimerkiksi espoolaisen kiinteistökannan ja tyhjien tilojen innovatiiviseen hyödyntämiseen.*



ESPOO  
ESBO

# Valmistelu

1. Hackathonin ajankohta
2. Henkilövaraukset
3. Muu henkilöstö
4. Tilavaraukset
5. Ilmoittautuminen
6. Osallistujien valinta
7. Osallistujat
8. Puhujat
9. Tilat
10. Catering



ESPOO  
ESBO

# Valmistelu

- Henkilövaraukset
  - Hackathonin järjestäminen vaatii henkilökuntaa sekä vastaamaan käytännön järjestelyistä että tukemaan osallistujien työskentelyä asiantuntijan roolissa.
- Muu henkilöstö
  - Tapahtuman aikana tarvitaan myös muutamia ihmisiä huolehtimaan juoksevista asioista ja tiimien tarpeista.
- Ilmoittautuminen
  - Hackathoniin ilmoittautuminen tapahtui ilmoituskanava Hilman kautta. Hilma on työ -ja elinkeinoministeriön ylläpitämä sähköinen julkisten hankintojen ilmoituskanava.





ESPOO  
ESBO

# Valmistelu

- Osallistujien valinta
  - Sisäilma -Hackathonissa ilmoittautuminen tapahtui HILMAN kautta. Kaiken kaikkiaan hakemuksia tuli 10 kappaletta. Hakemuksista kuusi hyväksyttiin mukaan hackathoniin.
- Osallistujat
  - Ennen tapahtumaa on hyvä pohtia millaisen profiilin osallistujia hackathoniin toivotaan. Hackathoniin tavoitellaan tiimejä eri yrityksistä, organisaatioista tai oppilaitoksista, joiden ammatti- tai koulutusala liittyvät hackathonin aihepiiriin.
- Puhujat
  - Tilaisuuteen on hyvä rekrytoida tarkoituksenmukaisia puhujia ja esiintyjiä. Esiintyjät tuovat tilaisuudelle arvokkuutta ja hyvässä tapauksessa inspiroivat osallistujia.
- Tilat
  - Tilaisuuden järjestämisessä tärkeää on ottaa huomioon osallistujien tarpeet sekä tilaisuuden juoksutus ja kokemuksellisuus.
- Catering



ESPOO  
ESBO

# Sisäilma –hackathon Urban Mill 3.5.2018



29.8.2018

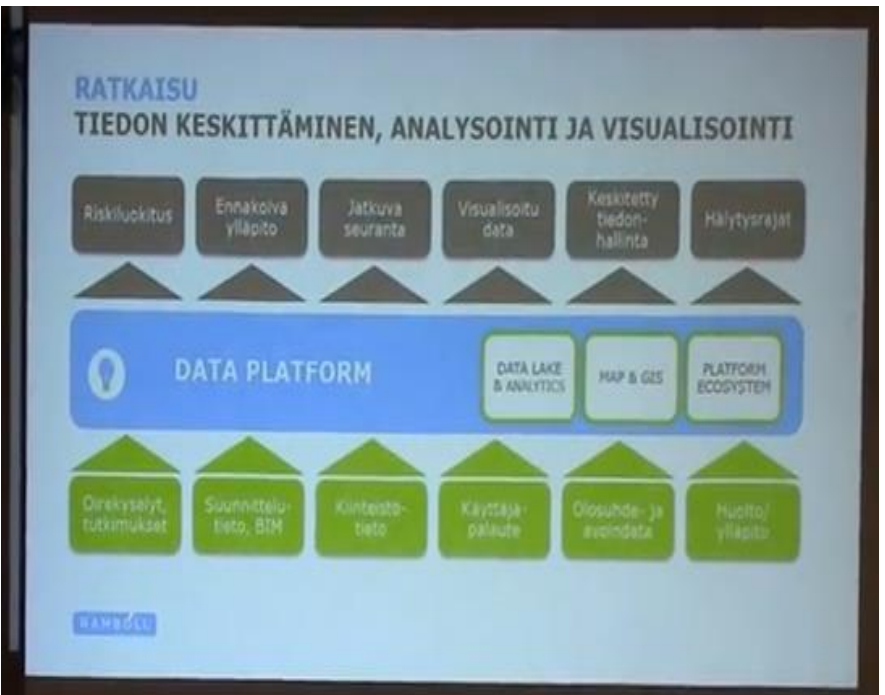
# Päivän etenemisestä....

- Data jaettiin muistitikuilla tiimeille.
- Työskentely ja dataan paneutuminen alkoi hyvällä sykkeellä.
- Paikalla olleet Espoon Tilapalvelun asiantuntijat olivat erittäin kysytyjä tiimien luokse keskustelemaan selventämään annettua dataa ja kunnossapidon prosesseja.
- Tiimien luona kierrettiin myös kyselemässä annetusta datasta ja kerättiin tietoa yhden excelin verran mikä oli hyvää, mitä pitäisi parantaa ja mikä oli ehkä turhaa sekä itse hackathon päivässä että annetussa datassa.





3 palkittua ratkaisua,  
jotka pilotoidaan syksyllä  
2018



### ESPOO HACKATHON 3.5.

- SISÄILMAONGELMAN RATKAISEMINEN

Neljä sisäilmaongelmista kärsivää koulua saamassa pikaisen miljoonaremontin Espoossa – "35 miljoonaa ei riitä korjausvelan niistämiseen"

Useissa espoolaiskouluissa oireillaan – väistöjä saattaa tulla lisää

Kahden koulun korjaaminen siirtyy homeongelmien kanssa kamppailevassa Espoossa

Hortteikoulun väistötiloista täyteen Tapiolassa – "Oppilaita ei saa altistaa uudelleen"

# HappiAppi

Ilmankosteus, lämpötila, suhteellinen kosteus, hiilidioksidipitoisuus, kaasut, äänitaso, valaistus ja lämpötila. Käytännöllinen ja helppo käyttää. Käytännöllinen ja helppo käyttää. Käytännöllinen ja helppo käyttää.

TiläHappi  
OpiskeliHappi  
TerveystHappi  
PuhallusHappi

Työkalut  
Osoitteen muuttaminen  
Käyttäjien lisäys  
Tietojen poistaminen

Uusiutuminen  
Tietojen poistaminen  
Tietojen poistaminen  
Tietojen poistaminen



# Kiitos!

Tomas Lehtinen, Data-analytiikkakonsultti  
Jaana Suonsaari, Kehittämispäällikkö

