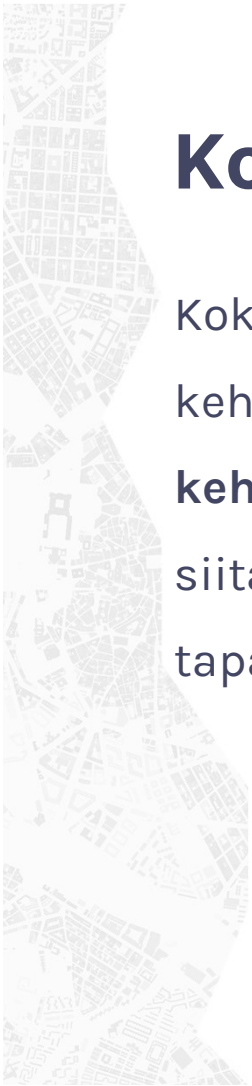




Helsingin kaupunki – Avustushakemuksiin paikkatietoa

Projektiraportti



Kokeilun tavoite

Kokeilun tavoitteena on analysoida, tutkia ja tehdä konkreettisia kehitysehdotuksia **Helsingin kaupungin avustusjärjestelmän kehittämiseksi**, jotta kaupungin työntekijöille saataisiin parempi käsitys siitä, **missä** päin kaupunkia **kulttuurin ja vapaa-ajan tuettua toimintaa** tapahtuu.



Kokeilussa käytetyt menetelmät ja teknologiat

- Työpajat (2 kpl)
 - Työpajaan osallistui **kuusi henkilöä** taiteen ja kulttuurin, nuorison ja liikunnan toimialalta
 - Työpajoissa selvitettiin avustushakemusten **nykytilaa** ja **tulevaisuuden** toiveita paikkatiedon näkökulmasta
- Prosessimalli
- Mockupit
- QGIS



Työpajojen tulokset



Nykytilan analyysi

- Nykyinen avustushakemusjärjestelmä perustuu **IBM Case Manager -teknologiaan**, jossa tieto tallennetaan objekteina tietokantaan
 - Tietokanta “ei ole 2020-luvulta” → järjestelmä ei palvele käyttäjiään kovin hyvin
 - Järjestelmästä saatava data on puutteellista ja/tai huonoa, tai se toimitetaan tehottomassa muodossa esimerkiksi liitteinä
 - Järjestelmään on investoitu vuosien saatossa useita palikoita, minkä vuoksi siitä irtautuminen on hankalaa
- **Paikkatiedon tuottaminen/kerääminen**
 - Hyödyntämiskelpoista paikkatietoa ei tällä hetkellä kerätä
 - Tarve on todettu jo 2017 (Arttu Antila)
 - Avustuksen hakija tuottaa ensimmäisen datan tietokantaan, jonka jälkeen avustushakemuksen käsittelijät/valmistelijat korjaavat ja/tai tuottavat lisää dataa avustusprosessin edetessä



Nykytilan analyysi

- **Paikkatiedon jakelu työntekijöille**

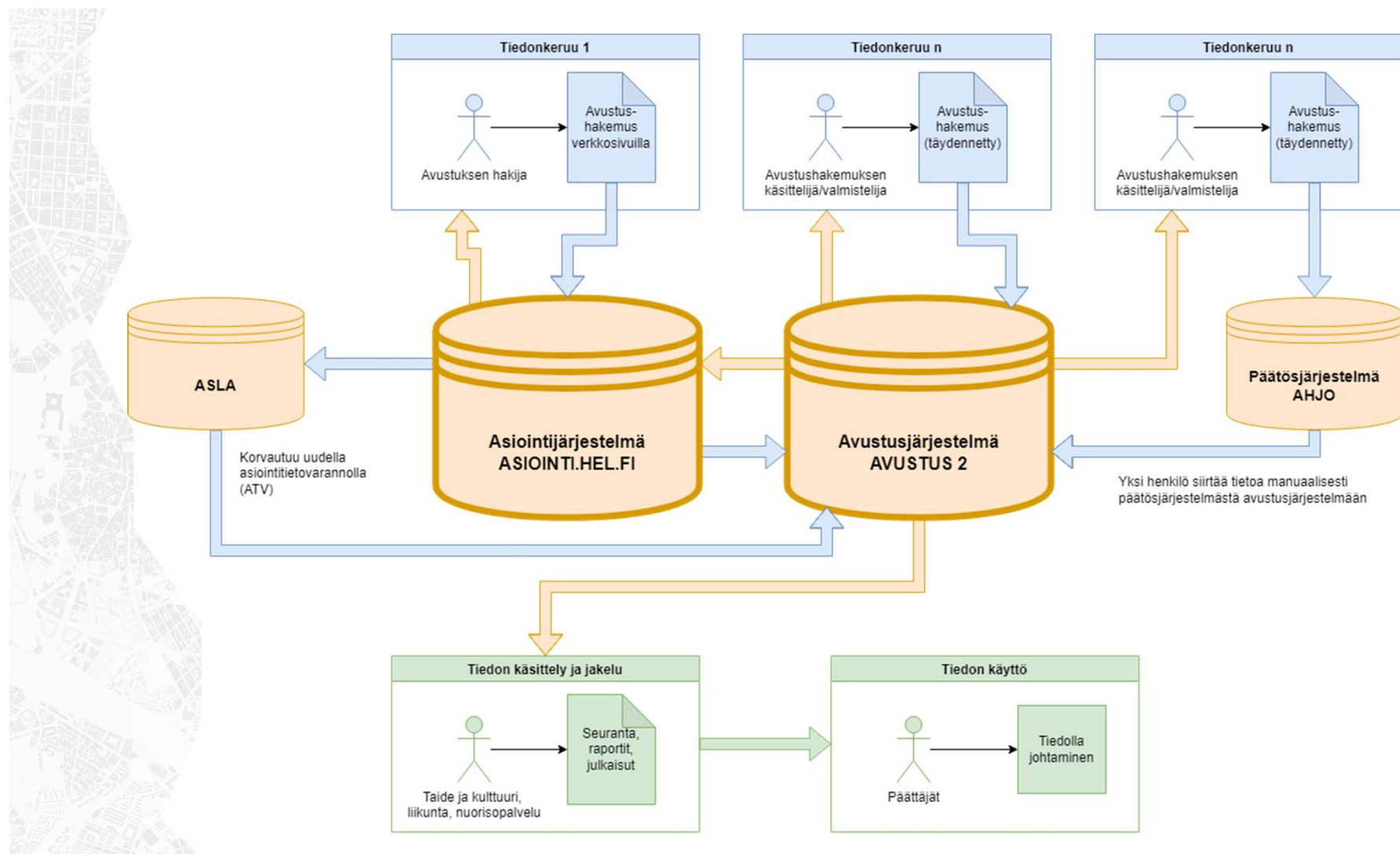
- Nykyisestä järjestelmästä otetaan ulos erilaisia Excel-raportteja → tietokantairrotukset
 - Ongelmana päivittymättömyys → Excel-raportti on aina tietyn ajanhetken otos

- **Paikkatiedon käsittely**

- Avustushakemuksiin liittyvää tietoa käsitellään Excelissä järjestelmän ulkopuolella → manuaalista työtä

- **Paikkatiedon hyödyntäminen**

- Paikkatietoa ei hyödynnetä avustushakemuksissa tällä hetkellä
- Nuorisotoimi on vienyt pisteitä Google Mapsiin manuaalisesti





Tulevaisuuden visio

- **Paikkatiedon tuottaminen/kerääminen**
 - Avustuksista kerättävän tiedon tarkkuus vs. hakemuksen käyttäjäystävällisyys
 - Toivottu paikkatiedon tarkkuus on **postinumeroalue**
 - Toimialoittain oli kuitenkin variaatiota
 - Tietoa halutaan mieluummin **toteutuneista** kuin suunnitelluista toimintapaikoista
 - Pelkkä toimipaikkatieto koettiin pääasiassa riittämättömäksi → tietoa halutaan toimintapaikoista
 - Tiedonkeruussa tulee olla mahdollisuus **useamman toimintatilan/-paikan valitsemiseksi**
- **Paikkatiedon varastointi**
 - Paikkatietoa halutaan varastoida paikkatietokantaan
- **Paikkatiedon jakelu työntekijöille**
 - Järjestelmän toivotaan kehittyvän 2020-luvulle → relaatiotietokanta ja mahdollisesti jopa paikkatietokanta, josta tietoa saadaan helpommin käyttäjille
 - Ei tietokantairroituksia tai liitteitä

Avustushakemus

LOMAKKEEN SIVUT

- 1 Perustiedot
- 2 Haettava avustus
- 3 Avustuskohteen tiedot
- 4 Talousarvio
- 5 Lisätiedot ja liitteet
- 6 Tietojen vahvistus

PERUSTIEDOT

Toimintapaikka

Listaa paikat, joissa avustettavaa toimintaa tapahtuu.



Mannerheimintie 3, 00100 Helsinki



Lisää kohde

Tallenna

Peruuta

Avustushakemus

LOMAKKEEN SIVUT

1

Perustiedot

2

Haettava avustus

3

Avustuskohteen
tiedot

4

Talousarvio

5

Lisätiedot ja
liitteet

6

Tietojen vahvistus

PERUSTIEDOT

Toimintapaikka

Listaa paikat, joissa avustettavaa toimintaa tapahtuu.



Mannerheimintie 3, 00100 Helsinki

Kirjoita toimintapaikan osoite TAI valitse toimintapaikan sijainti kartalta.

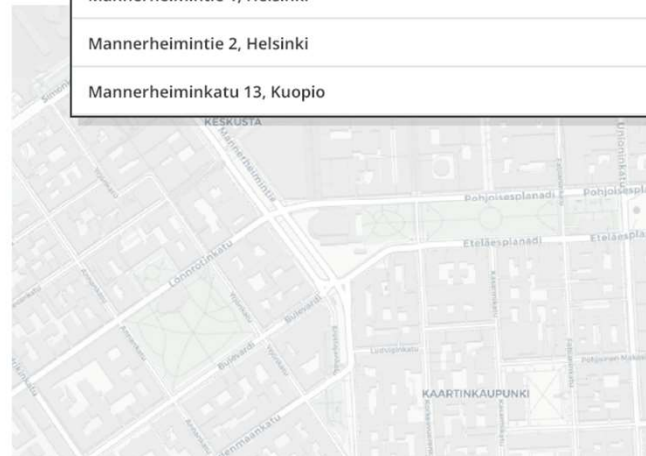


Mannerhe

Mannerheimintie 1, Helsinki

Mannerheimintie 2, Helsinki

Mannerheiminkatu 13, Kuopio



Tallenna

Peruuta

Avustushakemus

LOMAKKEEN SIVUT

1

Perustiedot

2

Haettava avustus

3

Avustuskohteen
tiedot

4

Talousarvio

5

Lisätiedot ja
liitteet

6

Tietojen vahvistus

PERUSTIEDOT

Toimintapaikka

Listaa paikat, joissa avustettavaa toimintaa tapahtuu.

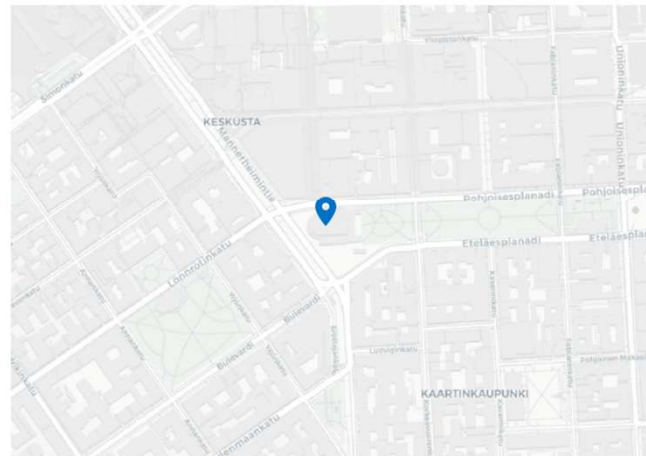


Mannerheimintie 3, 00100 Helsinki

Kirjoita toimintapaikan osoite TAI valitse toimintapaikan sijainti kartalta.



Mannerheimintie 13, 00100 Helsinki



Tallenna

Peruuta

Avustushakemus

LOMAKKEEN SIVUT

1

Perustiedot

2

Haettava avustus

3

Avustuskohteen
tiedot

4

Talousarvio

5

Lisätiedot ja
liitteet

6

Tietojen vahvistus

PERUSTIEDOT

Toimintapaikka

Etsi toimintapaikka nimellä TAI valitse toimintapaikka kartalta.

Helsingin kuvata

Helsingin kuvataidelukio, Osoitteenkatu 3, 00100 Helsinki

Helsingin kuvataidekoulu, Osoitteenkatu 15, 00100 Helsinki

Helsingin korkeakoulu, Korkeakoulukatu 12, 00100 Helsinki



Tallenna

Peruuta

Avustushakemus

LOMAKKEEN SIVUT

- 1

Perustiedot
- 2

Haettava avustus
- 3

Avustuskohteen tiedot
- 4

Talousarvio
- 5

Lisätiedot ja liitteet
- 6

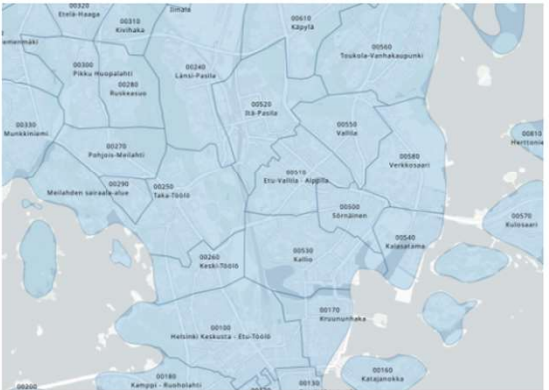
Tietojen vahvistus

PERUSTIEDOT

Toiminta-alue

Kirjoita toiminta-alue TAI valitse se kartalta.

Vall
00550, Vallila
...
...



Tallenna

Peruuta



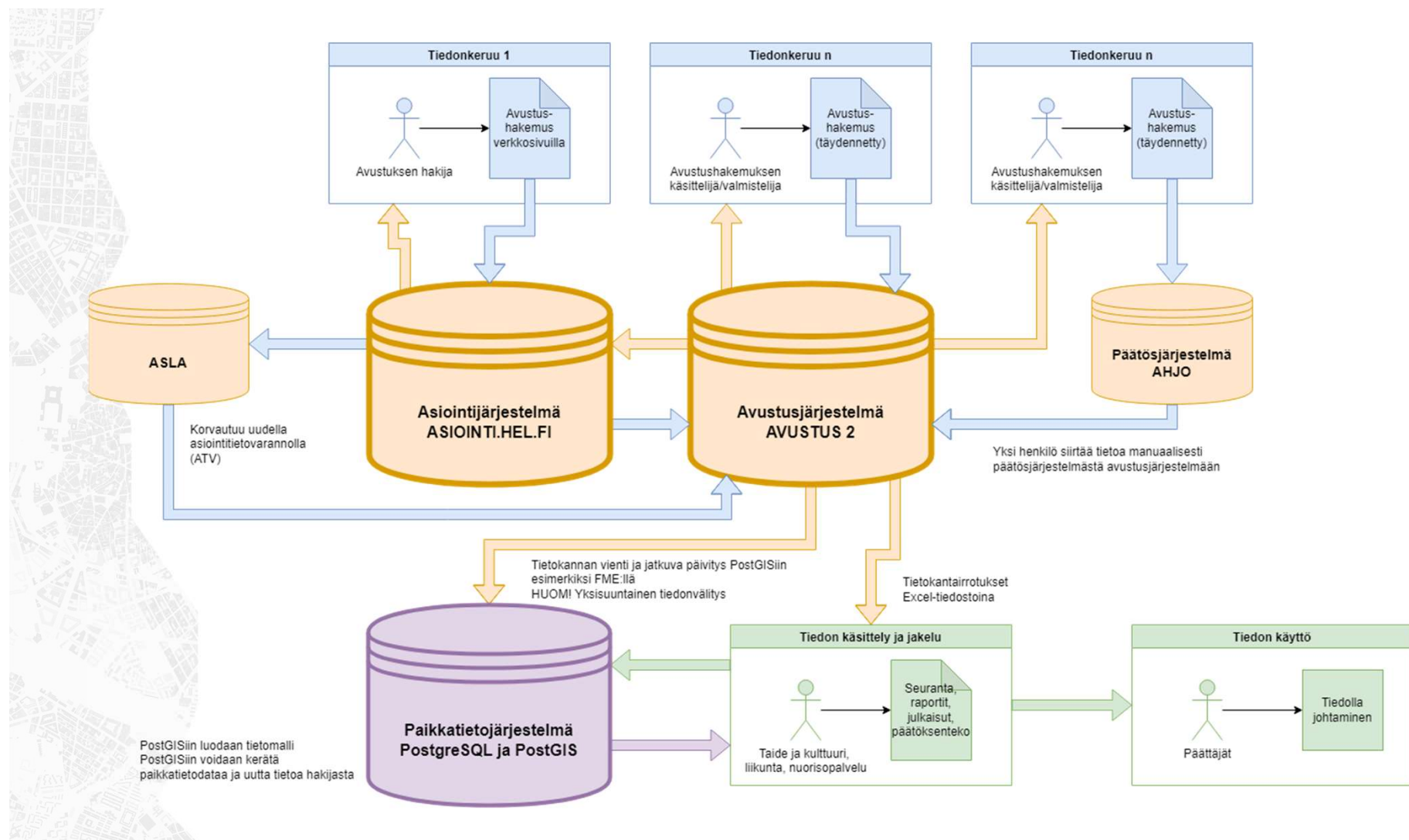
Tulevaisuuden visio

- **Paikkatiedon käsittely**

- Kerätyn paikkatiedon käsittelyyn toivottiin automatisointeja
 - Nappi, jolla osoitteet saadaan pisteiksi kartalle tai postinumerot liitetyksi polygoneihin
 - Nappi, joka tekee paikkatietoanalyysin x
- Toimialojen käyttöön toivottiin paikkatietoasiantuntijaa/-asiantuntijoita

- **Paikkatiedon hyödyntäminen**

- Paikkatietoa halutaan hyödyntää mm. seurannassa, päätöksenteossa ja tiedolla johtamisessa → halutaan mahdollisimman oikeellinen kuva avustushakemustilanteesta
 - Missä avustushakemuksia haetaan? Missä ei? Miksi?
 - Minne on myönnetty avustushakemuksia? Minne ei? Miksi?





Tulevaisuuden visio

- **Mahdollisia paikkatietoanalyysyjä**

- Palveluiden saavutettavuus
- Palveluverkko
- Toimintalaajuus
- Avustussummien jakautuminen
- Teemoittelu
- Päällekkäisanalyysit (esimerkiksi väestö- tai Lipas-aineisto ja avustushakemukset)
- Hakijaprofiilit alueittain
- Käyttäjäkyselyt
- Avustuksen saaneet toimijat kaupungin verkkosivuille



Suunnitelma paikkatiedon hyödyntämiseksi



Nykyisen avustusjärjestelmän luomat rajoitteet

- Nykyaikaisia ratkaisuja ei välttämättä voida hyödyntää
- Objektitietokanta vs. relaatiotietokanta



Vaihe 1: Määrittely

- Ensimmäisen vaiheen tavoitteena on luoda **yhteiset käytännöt ja yhtenäinen perusta** paikkatiedon keräämiselle ja hyödyntämiselle
- Määrittelyssä selvennetään kaupungin sisäisesti keskeiset kysymykset
 - Miksi avustushakemuksista kerätään paikkatietoa?
 - Miten paikkatietoa kerätään?
 - Mitä kerätyllä paikkatiedolla voidaan tehdä?
 - Mitkä ovat paikkatiedon elinkaaren hallinnan prosessit?
- **Tässä selvityksessä osaan kysymyksistä saatu jo vastauksia**



Vaihe 1: Määrittely

- Paikkatiedon elinkaari
 - Paikkatiedon prosessit
 - Paikkatiedon varastointi – paikkatietokanta vai jokin muu?
- Paikkatiedon tyyppi
 - Tekstiaineisto vai paikkatietoaineisto?
- Paikkatiedon tarkkuus
 - Pisteaineisto vai polygoniaineisto?
- Ensimmäinen vaihe toteutetaan yhdessä relevanttien sidosryhmien kanssa
 - Taide ja kulttuuri, nuoriso, liikunta



Vaihe 2: Tietokanta- ja avustushakemusmuutos

- Toisen vaiheen tavoitteena on **toteuttaa määrittelyvaiheen tulokset tietokantojen ja avustushakemuksen osalta**
- Avustushakemusta muokataan esimerkiksi seuraavasti:
 - Kerättävä paikkatieto on **toiminta-alue** postinumerotarkkuudella
 - Postinumero kirjoitetaan **tekstikenttään** tai alue voidaan valita **kartalta**
 - Datan laatu saadaan pidettyä hyvänä luomalla integraatio esimerkiksi Tilastokeskuksen tai Väylän tietokantaan (postinumeroalueet, osoitteet)
 - Hakija saa lisättyä vain olemassa olevan postinumeroalueen
- Olemassa oleviin tietokantoihin luodaan kenttä/kentät avustushakemuksessa kerättävälle postinumerotiedolle TAI luodaan oma erillinen paikkatietokanta (esim. PostGIS)



Vaihe 3: Paikkatietoanalyysit ja -prosessit

- Kolmannen vaiheen tavoitteena on luoda **prosessit**, joilla tietokantaan kerätty paikkatieto viedään Excel-raporteista paikkatieto-ohjelmistoihin tai karttanäkymiksi
- Paikkatietoprosessien, -analyysien ja -visualisointien automatisointi
 - Esimerkiksi QGIS-työkalu, jolla Excel-raportti yhdistetään Tilastokeskuksen postinumeroalueisiin
 - Esimerkiksi QGIS-työkalu, jolla tehdään visualisointi ja paikkatietoanalyysi avustushakemusten jakautumisesta postinumeroalueittain
 - Esimerkiksi QGIS-työkalu, jolla tehdään päällekkäisanalyysi suhteessa väestöruutuihin tai johonkin muuhun aineistoon
- Koulutus: Johdanto QGISin käyttöön
 - QGIS-paikkatieto-ohjelmiston perusteet



Vaihe 4: Järjestelmämuutos

- Neljännen vaiheen tavoitteena on tuottaa avustusjärjestelmä, joka palvelee paremmin käyttäjien tarpeita
 - Kaikki avustushakemuksiin liittyvä tieto on järjestelmässä ja se mahdollistaa monipuoliset analyysit → ei irrotuksia ja pyörittelyä erillisessä Excelissä
 - Tietokannasta rajapinnat käyttäjille (yksisuuntainen tai kaksisuuntainen)
 - Historiatiedon analysointi, vuosittaiset vertailut, mitä tiloja hakijat käyttävät/tarvitsevat...
- Tehdään järjestelmämuutos, jossa nykyisestä objektitietokannasta siirrytään **relaatiotietokantaan**
- Luodaan relaatiotietokannan mahdollistamia erilaisia automatisoituja prosesseja kaikkiin avustushakemusten käsittelyvaiheisiin
 - Selvitetään toimialakohtaiset tarpeet ja kohdennetaan prosessit vastaamaan erilaisia tarpeita
 - Luodaan yksi avustushakemuspohja, joka toimii hakemusprosessin alkupisteenä ja mahdollistaa erilaisten avustusten hakemisen mm. kategorisointien perusteella



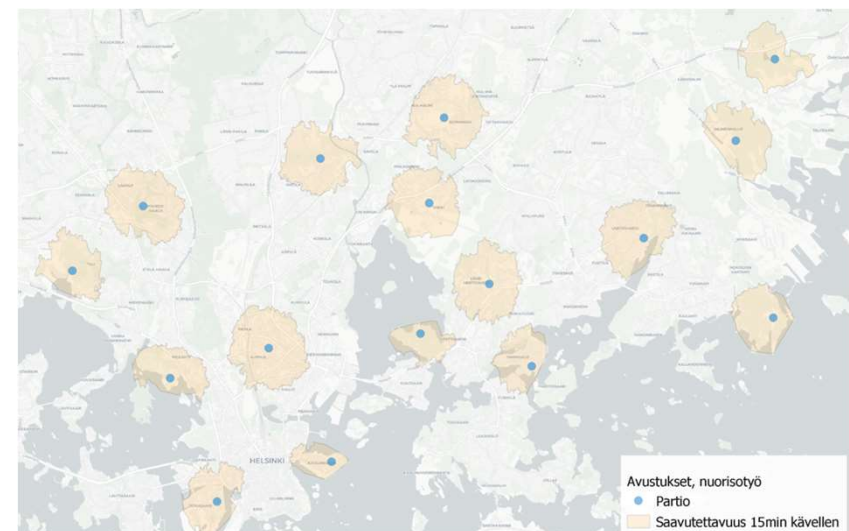
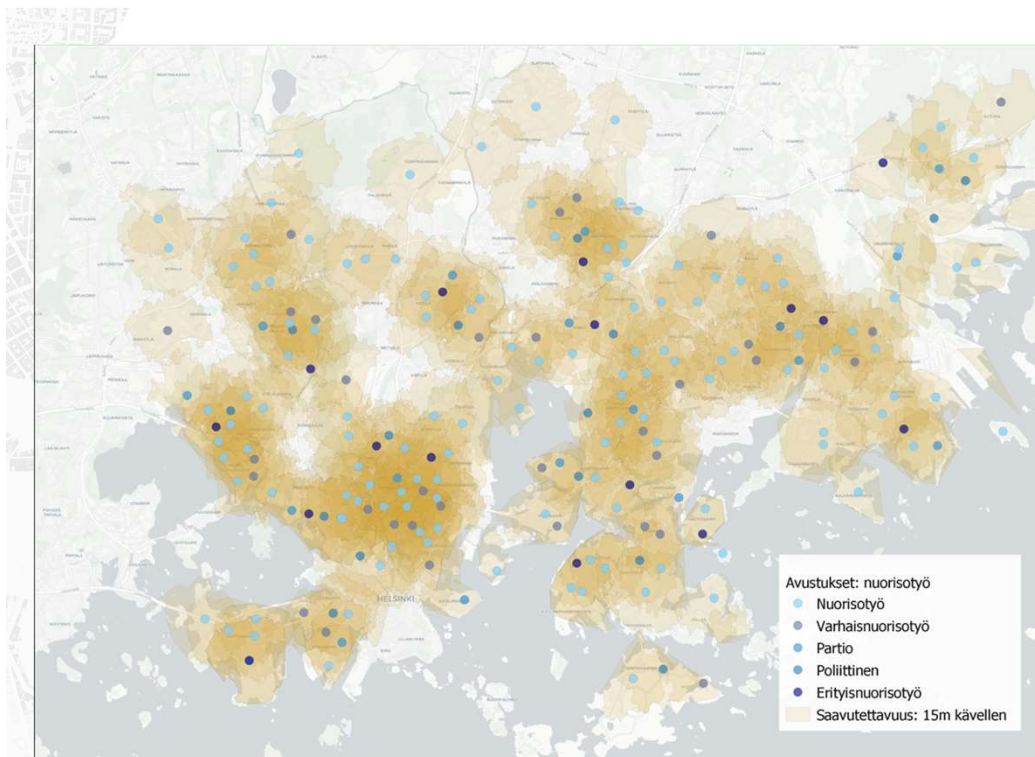
Vaihe 5: Tietokanta- ja toteumaraporttimuutos

- Kolmannen vaiheen tavoitteena on mahdollistaa paikkatietopohjainen avustushakemusten **toteuman seuranta**
- Toteumaraporttia muokataan tai se luodaan esimerkiksi seuraavasti:
 - Kerättävät paikkatiedot ovat avustuksen saaneen toimipaikka sekä toimintapaikka osoitetarkkuudella
 - Osoite kirjoitetaan **tekstikenttään** tai piste/alue voidaan valita **kartalta**
 - Datan laatu saadaan pidettyä hyvänä luomalla integraatio esimerkiksi Väylän, Lippaan, kaupungin omistamien tilojen tai OpenStreetMapin tietokantaan (osoitteet, liikuntapaikat)
 - Hakija saa lisättyä vain olemassa olevan osoitteen tai valittua olemassa olevan pisteen/rakennuksen
 - Hakijan tiedot tallennetaan tietokantaan, jolloin aiempien hakemusten toimipaikat ja toimintapaikat haetaan automaattisesti
- Tietokantoihin tehdään muutokset, joilla mahdollistetaan toteumatietojen keruu
 - Relatio, joka liittää toimintapaikat yhteen hakijaan
 - Automaatio, joka laskee montako toimipaikkaa avustukseen liittyy ja vie tiedon omana sarakkeenaan tietokantaan

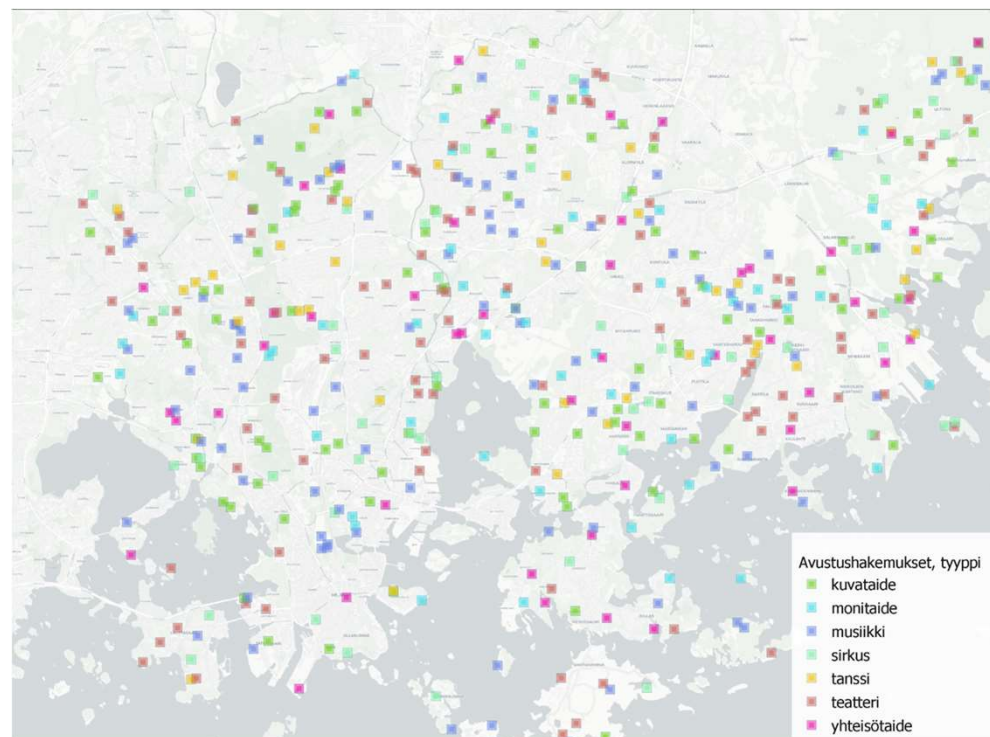
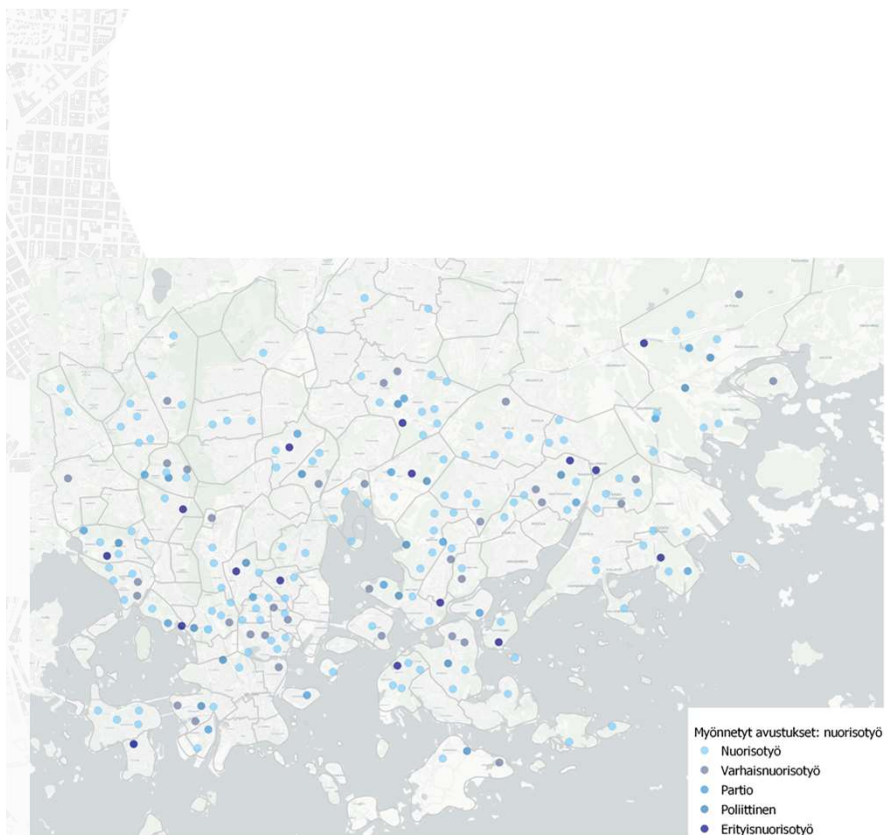


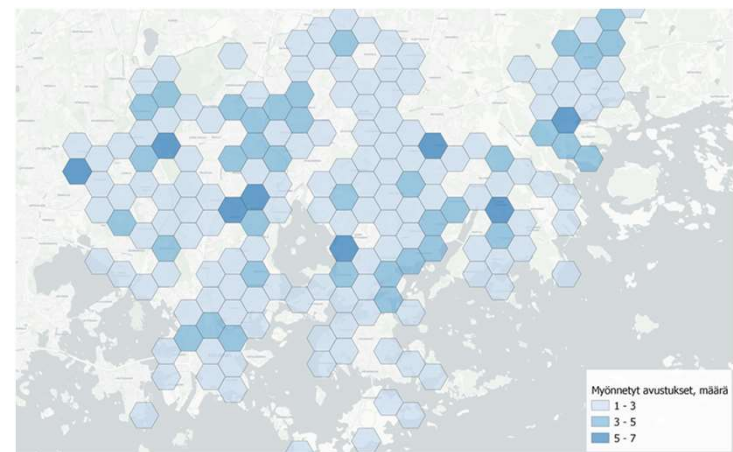
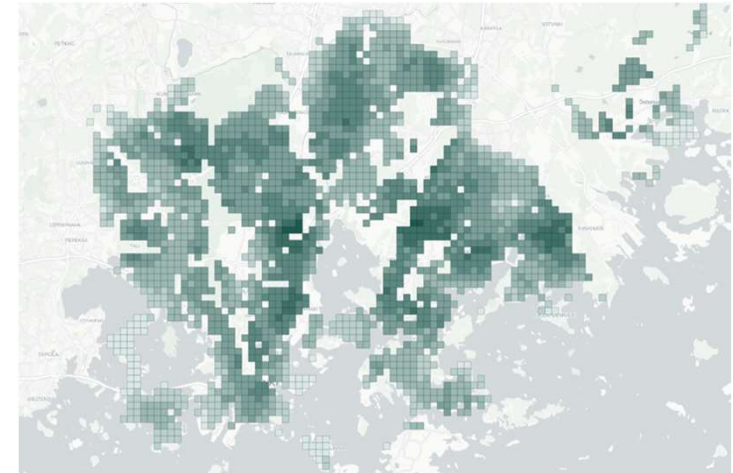
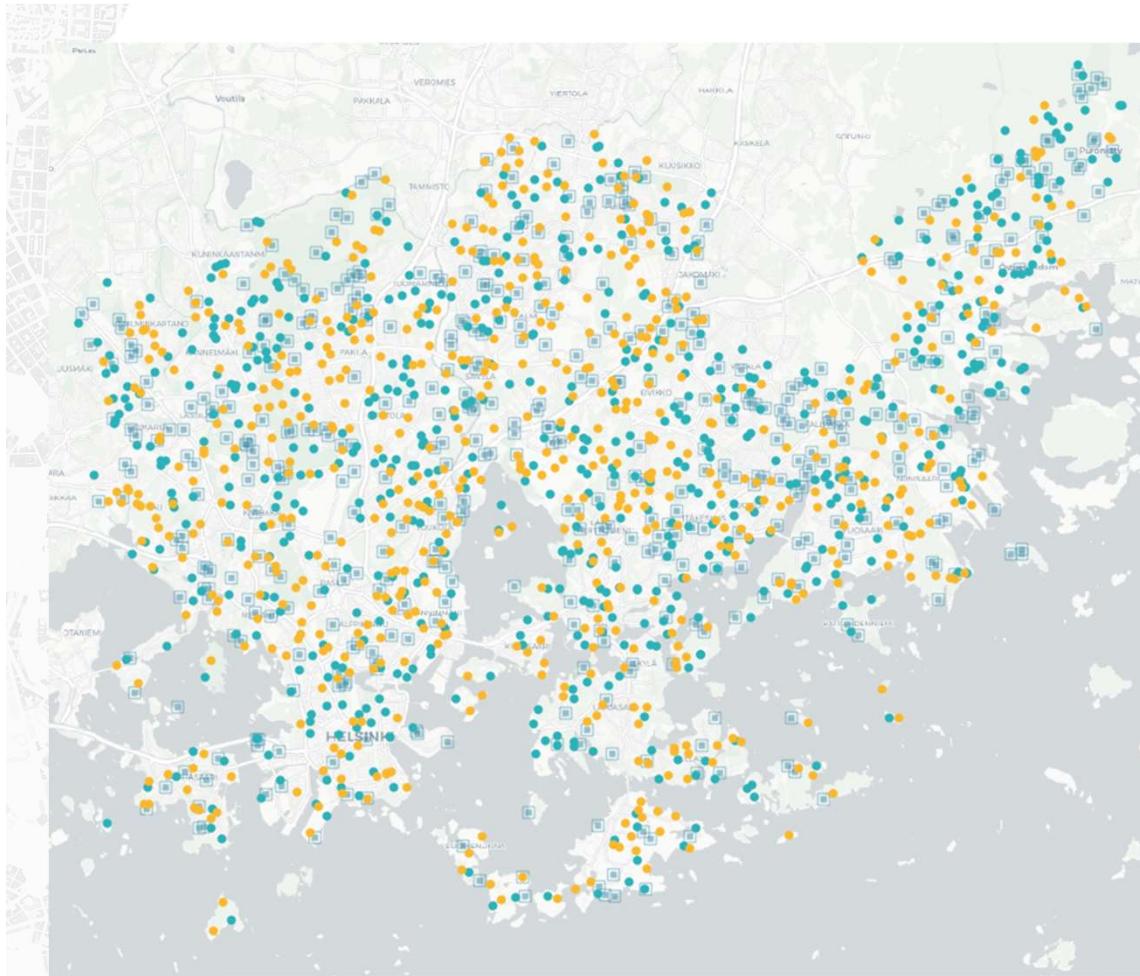
Lopulta...

- Avustushakemusten käsittely ja analysointi on sujuvaa ja se voidaan tehdä kokonaan järjestelmän sisällä
- Eri toimialojen hakemusten tietoa voidaan kerätä ja hyödyntää päätöksenteon tukena sekä toimialakohtaisesti että laajemmin tiedolla johtamiseen
- Avustuksista on olemassa vakiintuneita ja relevantteja mittareita



Visualisointeja: saavutettavuus





Visualisointeja: myönnettyjen hakemusten jakautuminen



Kokeilun lopputuotteet

- Projektiraportti
 - Nykytilan analyysi
 - Tulevaisuuden visio
 - Suunnitelma
- Prosessimallit
- QGIS-projekti
- Mockupit



Kokeilun reflektointi



Kokeilun onnistuminen

- Kokeilu on ollut varsin onnistunut
- Kokeilusta on saatu uutta tietoa nykytilanteesta asiakkaalle
- On saatu tuotettua polku nykytilanteesta tulevaisuuden tavoitteeseen
- Saatu asiakkaalle ymmärrys siitä, mitä kaikkea tarvitaan pohjalle, “ensin on luotava perustus ja sitten muut”
- Hankkeen edetessä voi paljastua lisää uusia asioita



Kokeilun eteneminen

- Kokeilu on edennyt hyvin ja odotetusti
 - Kokonaisuudet ovat olleet järkeviä ja edenneet loogisesti
- Alussa pientä viivästystä
 - Hallinnolliset kuviot etenivät hitaasti
 - Itse projekti eteni hyvin
- Kokouksia on ollut tarpeeksi ja oikeissa kohdissa
- Työpajoissa oli hyvä määrä osallistujia ja oikeat henkilöt
 - Jos kokeiluhankkeessa olisi ollut esimerkiksi kuukausi lisää aikaa, määrittely olisi voitu tehdä perusteellisemmin
- Kokeilua mukautettiin hieman uuteen suuntaan nykytilanteen valjettua



Kokeilun opit muihin projekteihin ja prosesseihin

- Kokeilu auttaa yhtenäistämään avustusprosesseja palvelukokonaisuuksien välillä
 - Kun tehdään yhdelle palvelukokonaisuudelle suunnitelmaa, se saattaa liittyä moneen muuhunkin alaan
- Paikkatiedon problematiikka tulee nykypäivänä joka puolella vastaan
- Vaikka kyseessä on paikkatietoprojekti, projektista on saatu oppeja myös yleiseen tietojärjestelmähallintaan
- Kokeilun oppien avulla saadaan järkevöitettyä työtapoja ja -prosesseja muuallakin
 - Samat havainnot löydetään muistakin työprosesseista

Kiitos!

Kalevankatu 31, 00100 Helsinki

Köydenpunojankatu 14, 20100 Turku

info@gispo.fi

+358 207 310 360

www.gispo.fi

