



## Neljäs Nopeat kokeilut -pilottihaku

Tampereen kaupunki on mukana **Opastamisen ekosysteemi** ja **CityIoT -6Aika** hankkeissa. Näissä hankkeissa pilotoidaan uusia palveluja ja ratkaisuja joilla voidaan ratkaista Tampereen kaupungin haasteita aidossa kaupunkiympäristössä.

### *Opastamisen ekosysteemi*

Opastamisen ekosysteemi -hankkeessa keskitytään Ratinan alueen opastamiseen ja tapahtumiin. Lisäksi hankkeessa kehitetään opastamista erilaisissa liikenteen häiriö- tai poikkeustilanteissa. Tällaisia voivat olla esimerkiksi raitiotietyömaiden vuoksi muuttuvat liikennejärjestelyt.

Opastamisen ekosysteemi -hankkeessa on tavoitteena:

1. Opastaminen häiriötilanteissa esimerkiksi rakennustyömaiden aiheuttamien liikenteellisten vaikutusten pohjalta
2. Massatapahtumiin osallistuvien ihmisten ohjaus käyttämään kevyttä liikennettä ja joukkoliikennettä, sekä välittää tehokkaasti väliaikaisten reittien informaation ohikulkijoille ja pyöräilijöille.
3. Sähköisten opastusnäyttöjen opastukseen liittyvää sisällöntuottamista ja innovointia
4. Muut opastamiseen liittyvät kokeilut

Opastamisen ekosysteemi -hankkeessa ovat mukana Tampere, Helsinki, Turku, Turun ammattikorkeakoulu ja Turku Science Park.

### *CityIoT*

CityIoT -hankkeessa on tavoitteena testata ja pilotoida yrityksiä, kaupunkia ja kuntalaisten elämää helpottavia uusia digitaalisia palveluita ja ratkaisuja. Tähän pyritään:

1. Rakentamalla Tampereelle IoT-pilotointiympäristöjä,
2. aktivoimalla yrityksiä yhteiseen kehittämiseen Tampereen kaupungin kanssa pilotointiympäristöjä hyödyntämällä ja kokeilemalla ratkaisuja käytännössä,
3. mahdollistamalla erilaisista IoT-laitteista saatavien tietojen hyödyntäminen sekä yritysten liiketoiminnassa, että kaupungin tarpeisiin ja
4. edesauttamalla uusien langattomien ja IoT-teknologioiden kehittymistä.

CityIoT -hankkeessa ovat mukana Tampereen kaupunki, Oulun kaupunki, Oulun yliopisto, Oulun ammattikorkeakoulu ja Tampereen teknillinen yliopisto.

### Nopeat kokeilut neljäs haku

Tampereen kaupunki hakee **yrityksiltä** (vaatimuksena Y-tunnus) hankeideoita nopeisiin kokeiluihin ja pilotointeihin. Hankeideoiden tulee tukea Opastamisen ekosysteemi- ja CityIoT- 6Aika -hankkeiden tavoitteita. Tämä on neljäs Nopeat kokeilut -hakukierros vuonna 2018. Aikaisempiin kolmeen hakukierrokseen on saatu yhteensä 44 ehdotusta, joista 17 on valittu pilotointiin.

Hankeideat tulee esittää NABC-mallia hyväksikäyttäen (Tarve-Need, Ratkaisu-Approach, Hyödyt-Benefits ja Kilpailu-Competition). Ideat esitetään 8-12 kalvolla (ppt- tai pdf-formaatissa).



Hankeidean kuvauksen tulee sisältää seuraavat asiat (lyhyesti):

1. **Minkä ongelman hanke ratkaisee (Need)**
  - a. Mihin tarpeeseen
  - b. Mille markkinoille
2. **Kuinka ratkaisu vastaa markkinatarpeeseen (Approach)**
  - a. Kehitettävän tuotteen tai palvelun kuvaus
  - b. Liiketoimintakonsepti
  - c. Skaalautuminen
3. **Mikä on ratkaisun hyöty suhteessa kustannuksiin (Benefits)**
  - a. Asiakkaille, loppukäyttäjille
  - b. Välilliset hyödyt verkostolle ja kaupungille
  - c. Rahoituksen vaikutus
4. **Kilpailutilanne (Competititon)**
  - a. Kilpailevat tuotteet tai ratkaisut
  - b. Miten ehdotettu ratkaisu eroaa kilpailijoista ja markkinoilla saatavilla olevista ratkaisuista?
  - c. IPR
  - d. Riskit
5. **Pilotoinnin tekijöiden kuvaukset ja resurssit**
  - a. Osaaminen
  - b. Kokemus
  - c. Yrityksen muut resurssit joilla pilotti toteutetaan
6. **Pilotoinnin alustava suunnitelma**
  - a. Alustava pilotin sisältö ja laajuus,
  - b. aikatauluarvio ja
  - c. kustannusarvio

Tampereen kaupunki tarjoaa valituille hankeideoille mahdollisuuden pilotoida tuotettaan/palveluaan Tampereen kaupunkiympäristössä. Pilotoinnit ostetaan valituilta yrityksiltä palveluna. Palvelun hinnan tulee olla alle 10 000 euroa/kokeilu.

Hankeideat arvioidaan tuomariraadissa NABC-mallin tietojen perusteella. Arviointiraatiin kuuluvat Opastamisen ekosysteemi ja CityIoT -hankkeiden projektipäälliköt, Business Tampereen edustajat sekä aiheesta vastaavat kaupungin asiantuntijat. Raati arvioi tähän neljänteen hankkeet 10.12.2018 mennessä. Hankeidea joko hyväksytään tai hylätään kokeiluohjelmaan. Tampereen kaupunki pidättää itsellään oikeuden olla valitsematta yhtään hankeidea pilotointiin.

Valituksi tulleiden hankeideoiden esittäneiden yritysten kanssa edetään seuraavasti:

1. Kokeilu käynnistetään kick-off -tilaisuudella, jossa tarkennetaan yhdessä pilotin tavoitteita, suunnitelmaa, ratkaisun sisältöä ja pilotin aikataulua. Tämän perusteella yritys laatii tarkennetun projektisuunnitelman pilotille.
2. Järjestetään tarvittaessa työpaja jossa kerätään palautetta hankeideaan esimerkiksi loppukäyttäjiltä ja Tampereen kaupungin asiantuntijoilta ja tarkennetaan ratkaisun sisältöä näiden perusteella
3. Kokeilun päätteeksi kerätään palautetta loppukäyttäjiltä
4. Loppuraportti. Yritys laatii yhteenvedon siitä mitä tehtiin ja millaisia tuloksia saatiin aikaan ja miten pilotin kanssa edetään jatkossa.

Palveluntarjoaja vastaa kohtien 1-4 toteutuksesta.

Kokeilujen IPR-oikeudet kuuluvat palveluntarjoajalle. Yritys saa käyttää toteutettua pilottia referenssinään. Kokeilujen ja pilotointien tulokset ovat avoimia ja vapaasti hyödynnettävissä. Ratkaisusta syntyvä data tulee tallentaa Tampereen kaupungin käytössä olevalle Azure-alustalle esimerkiksi REST API -rajapinnan kautta tai jollain muulla yhdessä sovittavalla tavalla. Tampereen kaupungilla on oikeus hyödyntää tietoa omiin tarkoituksiinsa.

Mahdollinen hankinta ei vaikuta palveluntarjoajan de minimis -asemaan.

**Hankkeen kuvausmateriaali (PowerPoint tai PDF) tulee toimittaa viimeistään 30.11.2018 klo 12.00 mennessä osoitteeseen:** <https://goo.gl/forms/M2X24uqG5pAarK0n1>

Materiaalin voi laittaa vaihtoehtoisesti sähköpostilla osoitteeseen [mika.heikkila@tampere.fi](mailto:mika.heikkila@tampere.fi).

### Haasteet

Etsimme ratkaisuja erityisesti seuraaviin kaupunkiympäristön haasteisiin. Lista ei ole poissulkeva, ratkaisuja myös muille kaupunkiympäristön alueille on mahdollista ehdottaa.

#### Valaistuksen ohjaus

- Älykäs, tarpeenmukainen ulkovalaistuksen ohjaus (puistoalueet, puistokentät, leikkipaikat, alikulut, tonttikadut, kevyen liikenteen väylä, jne.).
- pienimuotoisia valo-ohjaus testejä, joissa on paikallista ohjausta ja etäohjautta/valvontaa sekä mahdollisesti muuta sensorointia mukana

#### Sulanapitojärjestelmien optimointi

- Kaupunki pitää talvikauden aikana sulana useita kohteita: siltoja, portaita, kävelykatuja, jne.
- Haemme ratkaisuja näiden järjestelmien optimointiin ja mittaamiseen analytiikan ja ennustamisen avulla.
- Kohteena varsinkin erityisesti sähköllä toimivat sulanapitojärjestelmät, mutta myös glykolijärjestelmät

#### Siltojen ennakoiva kunnossapito

- Siltojen (ennakoiva) kunnossapito sensorointia ja analytiikkaa hyödyntäen
- Siltojen kuntotieto, ennakoivat toimenpiteet, kunnossapitotoimenpiteiden optimointi, eliniän ennuste, ym.)

#### Hulevesijärjestelmän putkiston tilannekuva

- Hulevesijärjestelmän tilannekuvan muodostaminen automaattisesti mittaustietoa ja analytiikkaa hyödyntäen sekä tulevan huolto- ja kunnossapitotarpeen ennakointi

#### Parkkipaikkojen reaaliaikainen vapaa/varattu -tieto (maan päällä sijaitsevat parkkipaikat)

- Asfalttiin upotettavat anturit eivät toimi luotettavasti Suomen talviolosuhteissa ja niiden asemointi on myös haasteellista



- Haetaan ratkaisuja parkkipaikkojen reaaliaikaisen tilannekuvan saamiseen kamera- tai muun vastaavan tekniikan avulla
- Kaupungille ja käyttäjille reaaliaikainen tieto vapaista parkkipaikoista

#### Älykäs pysäkki

- Tampereen kaupunki rakentaa Hervantaan TTY:n läheisyyteen älykästä bussipysäkkiä. Pysäkille tulee jatkuva sähkö, Wi-Fi, 55" kosketusnäyttö ja melunmittausjärjestelmä. Pysäkillä on mahdollista kokeilla uusia palveluja matkustajien palvelujen kehittämiseksi ja matkustamisen sujuvoittamiseksi.

#### Liikennevalodatan hyödyntäminen

- Uudet liikennevalodataa hyödyntävät sovellukset (esim. GLOSA)

#### AR-sovellukset opastamisessa

- Haemme opastamiseen innovatiivisia ratkaisuja
- AR-tekniikan hyödyntäminen kaupungin erilaisissa tiedonvälitys- ja opastamistarpeissa

#### Crowd Analytics

- Etsimme ratkaisuja ihmisvirtojen analysoimiseen ja ihmismassojen liikkumisen mittaamiseen palvelujen kohdentamisen tueksi

