

Nopeat kokeilut: liikennemerkkejä ja muita liikenteenohjauslaitteita koskevan tiedon tuotanto (Mobility Lab Helsinki)

TARJOUSPYYNTÖ

18.8.2022

Palvelun hankkija

Forum Virium Helsinki Oy

Taustatieto

Mobility Lab Helsinki -hanke vauhdittaa yritysten uuden liiketoiminnan, tuotteiden ja palvelujen syntyä edistämällä Helsingin liikenteen digitaalisen kaksosen, tietomallien ja datavarantojen kehittymistä sekä tukemalla näiden tehokasta hyödyntämistä. Hankkeen toteuttavat Helsingin kaupunki ja Forum Virium Helsinki.

Osana hanketta Forum Virium Helsinki toteuttaa tämän kokeiluhankinnan, joka keskittyy uusiin tapoihin tuottaa tietoa Helsingin liikennemerkeistä ja muista liikenteenohjauslaitteista.

Kokeilun/hankinnan luonne

Forum Virium Helsinki hankkii osana Mobility Lab Helsinki -hanketta kokeiluja toteutettavaksi Helsingin alueella. Hankinnassa noudatetaan voimassa olevaa lakia julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016 ("hankintalaki). Kilpailusta julkaistaan erikseen HILMA-ilmoitus (<https://www.hankintailmoitukset.fi/>).

Kyseessä on kansallisen kynnysarvon alittava julkinen hankinta.

Kieli

Tarjouskilpailun kieli on suomi. Hankintayksikkö ei erikseen käännä materiaalia englanniksi.

Tarjous tulee jättää suomeksi tai englanniksi. Tarjouksen liite voivat olla suomeksi tai englanniksi.

Kuka voi osallistua?

Tarjouskilpailuun voivat osallistua yritykset, joilla on eurooppalainen voimassa oleva yritystunnus. Kilpailuun ei voi osallistua Forum Virium Helsinki Oy:n henkilökunta, hallinto tai heidän sidosryhmänsä.

Osallistuminen ryhmittymänä ("tiiminä") on mahdollista. Tässä tapauksessa tiimi nimeää joukostaan yrityksen, joka on tarjouksen osalta yhteystaho, joka toimii myös hankintasopimusosapuolena.

Hankintayksikkö edellyttää, että hankintasopimus solmitaan yhden toimittajan kanssa ja tiimin muut tarjouksessa nimetyt osapuolet voivat toimia sen alihankkijoina.

Tarjouskilpailun tarkempi kuvaus ja tarjouspyynnön kohde

Hankinnan kohde on uusien ratkaisujen kokeilut, joiden avulla voidaan kerätä ja päivittää Helsingin kaupungin liikenteenohjauslaitteita koskevia tietoja.

Liikenteenohjauslaitteita ovat mm. liikennemerkkit, tiemerkinnot, liikennevalo-opastimet, opasteet ja viitat.

Kokeilut kytkeytyvät Helsingin kaupungin Cityinfra-alustan kehittämiseen. Suuri osa Helsingin kaupungin liikenteenohjauslaitteista on vielä inventoimatta, etenkin riittävällä mittatarkkuudella. Cityinfran kuvaus ja lisätietoja löytyy alta (ks. kohta Tietolähteet).

Mahdollisia kokeiltavia ratkaisuja ovat esimerkiksi:

- Innovatiiviset tavat kerätä tietoa liikennemerkkeistä tai muista liikenteenohjauslaitteista (esim. merkkien lisäkilvet, asennustapa, tarkka sijainti ja kunto, työmaiden tilapäiset liikennejärjestelyt; joukkoistettu tiedontuotanto).
- Liikennemerkkejä tai muita liikenteenohjauslaitteita koskevan tiedon ajantasaistaminen ja laadunvarmistus (Esim. vertailu olemassa olevaan tietoon, muutostulkinta. Kun sama liikennemerkki kuvataan useaan kertaan, miten kohde tulkitaan samaksi liikennemerkiksi eikä uudeksi inventoiduksi kohteeksi? Kuinka maastossa inventoitu liikennemerkki yhdistetään sen suunnitelmailmentymään?)
- Tiedon tuotanto ja vieminen kaupungin Cityinfra-alustaan (esim. automaattinen tai muutoin kustannustehokas päivittäminen ja ajantasaistaminen, tiedon kirjoittaminen suoraan Cityinfra-alustan avoimen REST-rajapinnan kautta)

- Muut uudet ja innovatiiviset tavat tuottaa tietoa kaupungin liikennemerkeistä ja muista liikenteenohjauslaitteista

Forum Virium Helsinki Oy etsii tällä avoimella tarjouspyynnöllä enintään kolmea toimittajaa, joka vastaa edellä kuvattuun aihepiiriin.

Tarjottavan kokeilun tulee tarjota uutuusarvoa ja uusia oppeja suhteessa markkinoilla oleviin ratkaisuihin. Ratkaisu voi olla kokonaan uusi tai olemassa olevan ratkaisun aidosti uudenlainen sovellus.

Kokeilun toteuttaja vastaa ratkaisun käytännön toteutuksesta. Forum Virium Helsinki ja Helsingin kaupunki auttavat toteutuksessa, mm. tukemalla yhteistyötä Cityinfra-kehityksen ja tietomallityön osalta.

Kokeilu tulee toteuttaa 6.10.2022 - 5.2.2023 välisenä aikana.

Kokeilun toteuttava yritys sitoutuu jakamaan alla mainitut tiedot Forum Virium Helsingille ja Helsingin kaupungille. Tietojen jakaminen on suunniteltu yrityksille kevyeksi.

- Kokeilussa syntyvät tietoaineistot jaetaan Forum Virium Helsingille ja Helsingin kaupungille sekä soveltuvilta osin kolmansille osapuolille (mm. Cityinfra-rajapinnan kautta).
- Ennakkotiedot: Kokeilun perustiedot, kokeilun tavoitteet ja/tai hypoteesit, toteutussuunnitelma
- Julkinen tulosaaineisto: Kokeilun päätulokset, tunnusluvut ja opit/johtopäätökset
- Kokeilun dokumentaatio (lyhyet verkkokyselyt): Edistymisen seuranta kokeilun puolivälissä, loppuraportointi kokeilun päättyessä, jälkiarviointi n. vuosi kokeilun jälkeen.

Tietolähteet

Osallistujille on käytettävissä Mobility Lab Helsinki -hankkeen puolesta erilaista taustatietoa.

Kaikki hankintaan liittyvät tiedot, tarjouspyyntö, sähköinen tarjouslomake, kysymykset ja vastaukset ja muut aineistot löytyvät hankkeen verkkosivuilla:

<https://mobilitylab.hel.fi/kokeiluhaku-9-2022/>

Hankkeen sivuston linkki: <https://mobilitylab.hel.fi/>

Cityinfra-alustan kuvaus ja lisätiedot:

Cityinfra-liikenteenohjauslaitteiden alusta on tietokanta, joka tulee sisältämään tiedot kaupungin liikenteenohjauslaitteiden omaisuustiedosta.

Liikenteenohjauslaitteiden alusta tulee sisältämään liikennemerkkien, opasteiden, tiemerkintöjen, ajoesteiden ja liikennevalojen suunnitelma- sekä toteumatiedot. Alusta koostuu tietokannasta, REST-rajapinnasta ja admin-käyttöliittymästä. Alustan tietoja jaetaan myös wfs-rajapintapalvelun kautta.

Liikenteenohjauslaitteiden alustaa on kehitetty erityisesti kaupunkitilaprosessin tarpeisiin. Alustan tietoja käytetään kaupungin suunnittelussa, rakennuttamisessa, kunnossapidossa ja päivittäisessä käytössä esim. pysäköinninvalvonnan tarpeisiin niin kaupungin sisäisessä kuin ulkoisessakin toiminnassa.

Alusta kytkeytyy tällä hetkellä maastotyökalu Mobilenoteen sekä liikenteenohjauslaitteiden suunnittelussa käytettyyn Liisu-järjestelmään. Jatkossa alustaan on mahdollista sen avoimen REST-rajapinnan kautta kytkeytyä myös muilla tavoin ja muilla sovelluksilla. Kannan luku on kaikille avointa, mutta kirjoitusoikeudet vaatii käyttäjätunnukset Helsingin kaupungilta.

Alustan testiympäristöön on tuotu osa Liisu-kannan liikennemerkkien suunnitelmatiedoista sekä kertaluonteisia katunäkymäkuvauksiin tai muuhun konenäköön perustuvia liikennemerkkiaineistoja. Osa kuvauksista on melkein kymmenen vuotta vanhoja, mutta niitä voi hyödyntää kokeilun testiaineistona. Miten esimerkiksi luotettavasti sovittaa yhteen Liisu-järjestelmän suunnitelmailmentymät maastossa kuvattuihin toteumiin? Tai miten sovittaa keskenään samaa liikennemerkkiä esittävät maastokuvaukset?

Github: <https://github.com/City-of-Helsinki/city-infrastructure-platform>

Testipuoli <https://city-infra.test.hel.ninja/fi/admin/>

Testipuolen rajapinnan osoite: <https://city-infra.test.hel.ninja/v1/>

Swagger-dokumentaatio: <https://city-infra.test.hel.ninja/swagger/>

Tuotanto: <https://cityinfra.api.hel.fi/en/admin>

Rajapinnan osoite: <https://cityinfra.api.hel.fi/v1/>

Swagger-dokumentaatio: <https://city-infra.prod.hel.ninja/swagger/>

Tarjouskilpailun aikataulu

Tarjousten jättöaika on 14.09.2022 klo 16:00 mennessä. Arviointi tapahtuu 21.9.2022 mennessä ja kokeilujen on määrä alkaa 10/2022.

Tarjouskilpailuun osallistutaan omalla lomakkeella:

<https://oc.fvh.io/fi/liikenteenohjauslaitteita-koskevan-tiedon-paivittamisen-kokeilut/>

Lomakkeen tietojen kirjaamisen lisäksi osallistujan tulee toimittaa varsinainen tarjous liitteenä. Lisäksi tarjoaja voi toimittaa enimmillään yhden (1) muun tarjousta tukevan liitteen.

Tulkintajärjestys:

1. Lomakesivun kautta liitteenä toimitettu tarjous
(<https://oc.fvh.io/fi/liikenteenohjauslaitteita-koskevan-tiedon-paivittamisen-kokeilut/>)
2. Lomakkeella esitetyt tiedot
3. Tarjouksen liitteissä esitetyt tiedot

Ristiriitatilanteet toimitetuissa tiedoissa:

1. Hintojen eriäväisyys lomakkeella ja liitteessä johtaa tarjouksen hylkäämiseen kelpaamattomana.
2. Liiteasiakirjoissa olevat hintailmoitusten ristiriitaisuudet johtavat tarjouksen hylkäämiseen kelpaamattomana
3. Hintatietojen puuttuminen liitteessä ja/tai lomakkeessa johtaa tarjouksen hylkäämiseen kelpaamattomana.
4. Varsinaisen tarjouksen puuttuminen liitetiedoista johtaa tarjouksen hylkäämiseen kelpaamattomana.

Tarjouksien tulee olla voimassa 21.12.2022 saakka.

Hankinnan yleiset periaatteet

Menettely on sähköinen kaikilta osa-alueiltaan. Tarjoajien tulee ilmoittaa sähköpostiyhteystieto.

Tarjousajan päättymisen jälkeen tarjoukset avataan ja vertaillaan. Forum Virium Helsinki Oy voi pyytää tarjoajaa määräajassa toimittamaan, lisäämään, selventämään tai täydentämään puutteellisia tai virheellisiä tietoja ja asiakirjoja. Tarjouspyyntöä vastaamattomat tarjoukset suljetaan vertailusta.

Forum Virium Helsinki Oy kohtelee tarjouskilpailuun osallistujia ja muita toimittajia tasapuolisesti ja syrjimättömästi sekä toimii avoimesti ja suhteellisuuden vaatimukset huomioon ottaen. Hankinnasta tehdään päätös. Päätöksessä ilmoitetaan valinta ja valinnan perustelut.

Tarjouspyyntöön liittyvät kysymykset

Tarjousaikana on mahdollista esittää lisätietokysymyksiä. Tarjouspyyntöä koskevat kysymykset voi lähettää kirjallisesti 30.8.2022 mennessä osoitteeseen janne.rinne@forumvirium.fi (viestin otsikoksi: Kokeiluhaku/Mobility Lab Helsinki). Esitetyt kysymykset ja niiden vastaukset julkaistaan 2.9.2022 mennessä osoitteessa <https://mobilitylab.hel.fi/kokeiluhaku-9-2022/>.

Tarjousten arviointimenettely

Arvioijat valitsevat parhaimmat tarjoukset arviointikriteerien perusteella tehtävän pisteytyksen mukaan.

Hankintayksiköllä on oikeus jättää hankinta kokonaan toteuttamatta huomioiden mm. käytettävissä oleva kokonaisrahamäärä.

Lopullinen valinta tapahtuu arviointikriteerien perusteella.

Kaikki tarjouskilpailuun osallistujat saavat tiedonannon sähköpostilla tuloksista perusteluineen.

Kokeilun toteuttaminen

Kokeilu vahvistetaan erillisellä sopimuksella maksuehtoineen.

Kokeilun hinta ilmoitetaan alv 0% ja maksetaan laskua vastaan. Kokeilu maksetaan yhdessä tai useammassa erässä, riippuen kokeilun suuruudesta ja toimittajan resursseista. Maksuehto määritellään sopimuksessa.

Kokeilun valitulla toteuttajalla on erillinen raportointivelvollisuus, joka sovitaan sopimuksessa.

Forum Virium Helsinki avustaa kokeilun toimittajaa löytämään kokeiluun liittyvät yhteyshenkilöt Helsingin kaupungin puolelta.

Forum Virium Helsingillä, Helsingin kaupungilla ja sen liikelaitoksilla ja tytäryhtiöillä on oikeus käyttää kokeilun sekä tarjouskilpailun toimintaa viestinnässään.

Sopimus allekirjoitetaan 10/2022 ja kokeilujakso alkaa tästä ajankohdasta kestäen 4 (neljä) kuukautta.

Hankinnan hinta

Tarjouskilpailun kokonaisbudjetti on enintään 20.000 EUR. Kokeilujen kokonaismäärä on enintään kolme (3) kappaletta. Yhden hankinnan / kokeilun enimmäiskustannus (=kattohinta) on 10.000 EUR, alv 0%.

Hintojen antaminen hintahaarukkana on kiellettyä. Forum Virium Helsinki Oy ei sitoudu maksamaan mitään tarjouksen ulkopuolisia kuluja tai kustannuksia (esim. majoitus- tai matkakulut). Hankinnan hinta sisältää palvelun koko toteutuksen esimerkiksi vakuutuksista tai lupa-asioista aiheutuvat kustannukset sekä viranomaisten määräämä verot ja maksut.

Tarjouksen sisältö

Tarjouksessa tulee:

- kuvata palvelun sisältö, laatu ja laajuus
- ilmoittaa palvelun kokonaishinta sekä mistä kustannukset muodostuvat
- ilmoittaa palvelussa käytettävä välineistö ja henkilöstö, sekä
- merkitä mahdolliset ammatti- ja liikesalaisuudet

Ennen tarjousten laadun vertailua hankintayksikkö varmistaa, että tarjoajat täyttävät soveltavuudelle asetetut vaatimukset, joita ovat:

- tarjoajan taloudellinen asema (tarjoajan tulee tarjouksessa kuvata, että sillä on riittävät resurssit kokeilun toteuttamiseksi)
- tilaajavastuulain mukaisten velvoitteiden täyttäminen

Toimijoiden on siis pyydettyäessä toimitettava tilaajavastuulain mukaiset todistukset ja selvitykset maksetuista veroista ja eläkevakuutusmaksuista, sekä tarpeellisista vakuutuksista. Sama velvollisuus on voimassa hankintapäätöksen tekemisen jälkeen.

Tarjoajan taloudellisten edellytysten on oltava kokeilun kokoon ja laatuun nähden riittävät. Tarjoaja sitoutuu pyydettyäessä toimittamaan luottotietolaitoksen (Suomen asiakastieto Oy tai vastaavan) lausunnon omalla kustannuksellaan. Pyydettyäessä tarjoajan tulee lisäksi toimittaa Forum Virium Helsinki Oy:lle edellisen tilikauden tilinpäätöstiedot. Jos tarjoaja ei voi toimittaa tilinpäätöstietoja, koska yritys on vasta aloittanut toimintansa, tarjoajalla on mahdollisuus pyydettyäessä toimittaa selvitys

vakavaraisuudestaan ja maksukyvystään muulla Forum Virium Helsinki Oy:n hyväksymällä tavalla.

Kelpoisuusvaatimukset ja niiden täyttymisen todistamiseksi pyydettävät selvitykset liittyvät ehdokkaan edellytyksiin toteuttaa hankinta ja ne on suhteutettu hankinnan luonteeseen, käyttötarkoitukseen ja laajuuteen.

Hankintayksikkö varaa oikeuden olla toteuttamatta hankintaa alkuperäisessä laajuudessa riittämättömien ehdotusten johdosta tai muista tarjousten kelpoisuuteen liittyvistä syistä. Koko hankinta voidaan peruuttaa, mikäli ehdotusten katsotaan olevan sisällöltään tarjouspyynnön kannalta riittämättömiä. Riittämättöminä ehdotuksina pidetään esim. tarjouskilpailun ehtoja ja tavoitteita vastaamattomia ehdotuksia.

Tilaaaja varaa oikeuden olla hyväksymättä kaikkia kokeiluehdotuksia, mikäli nämä ovat sisällöltään hyvin samankaltaisia. Tällaisessa tilanteessa hankintayksikkö voi edelleen valita mukaan myös muita, ei-samankaltaisia ehdotuksia, vaikka nämä olisivat pisteiltään heikompia verrattuna kilpailusta poissuljettuihin samankaltaisiin kokeiluehdotuksiin.

Forum Virium Helsinki Oy:n asiantuntijaraati arvioi määräaikaan mennessä toimitetut tarjoukset.

Arvioinnin kriteeristö

Tarjousten laadullisen pisteiden arviointi tapahtuu seuraavan luokituksen mukaan:

Hankintakriteerit ovat 10% hinta ja 90% laadullinen arviointi, asteikolla 1-10.

Tarjoukset arvioidaan seuraavien laadullisten arviointikriteerien perusteella noudattaen mainittuja painoarvoja: 1) uutuusarvo ja innovatiivisuus (30 %), 2) toteutuskelpoisuus (30 %), 3) vaikutukset ja vaikuttavuus (30 %).

Hintapisteiden arviointi on todettu yllä.

Kukin arviointikriteeri arvioidaan asteikolla 0-10 pistettä. Kunkin arviointikriteerin pisteet kerrotaan kriteerin painotuksen mukaisesti. Tarjouksen korkein mahdollinen kokonaispistemäärä on 100 pistettä (sisältäen hintapisteet).

Hankintakriteerien pisteytys

1. Kokeilun uutuusarvo ja innovatiivisuus (max. 30 pistettä)

- Palvelun tai tuotteen uutuusarvo ja innovatiivisuus (arviointi tapahtuu hankintayksikön valitseman arviointiryhmän henkilökohtaisen osaamisen perusteella, sekä yleisen ja erityisen tietämyksen kautta)
- Kokeilu tuo uudenlaisia käytäntöjä/ratkaisuja/näkökulmia johonkin kohdassa "Tarjouskilpailun tarkempi kuvaus ja tarjouspyynnön kohde" -mainittuun seikkaan

2. Toteutuskelpoisuus (max. 30 pistettä)

- Toimenpiteiden, aikataulujen ja resurssien kuvaus osoittaa, että palvelu voidaan toteuttaa laadukkaasti, turvallisesti ja sovitussa aikataulussa tarjouspyynnön mukaisessa kohteessa.
- Tarjoaja osoittaa, että sillä on riittävä osaaminen ja resurssit palvelun toteuttamiseen. Kokeiluun osoitetun henkilöstön pätevyys, esim. CV- tai muut henkilökuvaukset tukimateriaaleineen
- Muut yhteistyöjärjestelyt (toteuttava tiimi, alihankkijat ja esim. yhteistyö toimialan tai muiden toimijoiden kanssa)

3. Vaikutukset ja vaikuttavuus (max. 30 pistettä)

- Palvelun tavoiteltu vaikutus ja tapa vaikutuksen todentamiseksi on kuvattu selkeästi.
- Palvelu on monistettavissa tai toistettavissa

4. Hinta (max. 10 pistettä)

- Laskentakaava hintavertailuun on halvin hinta / vertailtava hinta x 10 pistettä

Samanarvoisiksi arvioidut tarjoukset voivat saada samat pistemäärät. Jokainen alakohta arvioidaan kokonaisuutena. Pisteet myönnetään yhden pisteen tarkkuudella. Kokonaispisteet ilmoitetaan 0,1 pisteen tarkkuudella.

Kokonaispisteiden ollessa samansuuruiset ratkaisee tarjousten keskinäisen järjestyksen tarjousten saamat hintapistet ja edelleen hintapisteiden ollessa samat yksittäisistä arviointikriteereistä saadut pisteet numerojärjestyksessä pienimmästä suurimpaan.

Hankintapäätös ja -sopimus

Hankintapäätös syntyy erillisellä Forum Virium Helsinki Oy:n tekemällä päätöksellä. Hankintapäätös perusteluineen annetaan tiedoksi kirjallisesti niille, joita asia koskee.

Palveluun valitun tai valittujen palveluntarjoajien kanssa syntyy sopimus vasta erillisen sopimuksen allekirjoittamisella. Hankintayksiköllä on oikeus kieltäytyä sopimuksen solmimisesta, mikäli hankintapäätöksen tekemisen jälkeen käy ilmi, että valittu palveluntarjoaja ei täytä tarjouspyynnön soveltuvuusehtoja.

Erillinen sopimus Forum Virium Helsinki Oy:n ja valitun palveluntarjoajan välillä allekirjoitetaan 10/2022 mennessä.

Palveluntarjoajan omia sopimusehtoja ei hyväksytä ja niitä ei voi esittää tarjouksessa.

Oikeudet

Tarjouspyynnöllä hankitaan kokeilu palveluna, ei materiaalia tai laitteistoja. Kokeilun toteutuksen osana voi olla laitteita tai muuta kalustoa. Näin ollen kokeilun immateriaalioikeudet sekä kokeiluun liittyvä kalusto ja muut omaisuus jäävät kokeilun tarjoajalle.

Forum Virium Helsinki Oy varaa oikeuden kokeilusta syntyvän datan käyttöön.

Kokeilun johdosta syntyvät immateriaalioikeudet kuuluvat Forum Virium Helsinki Oy:lle.

Muutokset

Forum Virium Helsinki Oy voi muuttaa ja peruuttaa tapahtumia ja esittelytilaisuuksia, sekä muuttaa niiden järjestämistapaa tapahtuvaksi etäyhteyksien kautta tai tallennettujen materiaalien muotoon COVID19 -pandemian tai muiden poikkeusjärjestelyiden vuoksi. Nämä järjestelyt eivät vaikuta tarjouspyynnön voimassaoloaikaan eikä toimijoiden mahdollisuuteen esittää lisäkysymyksiä sähköisesti.

Infotilaisuus

Kokeiluhausta järjestetään infotilaisuus maanantaina 29.8.2022 klo 13.00-14.00. Tilaisuus järjestetään Maria 01:n startup-kampuksella Urban3-tilassa (Lapinlahdenkatu 16, 3. rakennus, 2. kerros).

Ilmoittautumislinkki löytyy kokeiluhaun verkkosivulta:

<https://mobilitylab.hel.fi/kokeiluhaku-9-2022/>

Tarjouspyynnön liite

Tarjouspyynnön liite (CASE CityInfra - Alusta Helsingin liikenteenohjauslaitteiden tiedoille; pdf) löytyy kokeiluhaun verkkosivuilta:

<https://mobilitylab.hel.fi/kokeiluhaku-9-2022/>

Yhteyshenkilö:

Projektipäällikkö Janne Rinne, janne.rinne@forumvirium.fi