

# LIITE 1: Perustelumuistio

## Käynnissä olevien innovaatorahastosta rahoitettujen hankkeiden jatkuminen (HEL 2018-012111)

Kaupunginhallituksen elinkeinojaosto 9.12.2019

### Taulukko 1. Käynnissä olevien hankkeiden jatkuminen

	Toteuttaja	Hanke	Haettu ja aikaisemmin sidottu (H) / Siirretty/Myönnetty (A) / Siirrettäväksi haettu (S) / Haettu uusi (U) rahoitus vuodelle 2020	Esitettävä rahoitus vuodelle 2020	Sidottu (H) / Siirrettäväksi haettu (S) / Haettu uusi (U) rahoitus 2021	Sidottu (H) ja siirrettäväksi esitettävä (H) rahoitus 2021	Siirrettäväksi haettu (S) rahoitus 2022	Siirrettäväksi esitettävä (S) rahoitus 2022	Haettu (S, U), sidottu (H) ja siirretty (A) rahoitus yht. 2020-2022	Myönnettävä (H, U) ja siirretty / siirretty (S, A) yht. 2020-2022
1	Aalto-yliopisto, Insinööritieteiden korkeakoulu, Rakennetun ympäristön laitos	Helsingin älykäs tietomalli	110 485 (H)	110 485 (H)	61 540 (H)	61 540 (H)	-	-	172 025 (H)	<b>172 025 (H)</b>
2	Fintech Finland ry ja Helsinki Business Hub Ltd Oy	Fintech-ekosysteemin rakentaminen	FF ry: 15 000 (H) HBH: 24 960 (H) HBH: 28 543 (U) =yht. 68 503	FF ry: 15 000 (H) HBH: 24 960 (H) HBH: 28 543 (U) Yht. 68 503	-	-	-	-	39 960 (H) 28 543 (U) Yht. 68 503	39 960 (H) 28 543 (U) <b>Yht. 68 503</b>
3	Forum Virium Helsinki	Fiksu Kalasatama 2018-20	280 000 (H) 56 585 (A)	280 000 (H) 56 585 (A)	-	-	-	-	280 000 (H) 56 585 (A)	280 000 (H) 56 585 (A) <b>Yht 336 585</b>
4	Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia	Kansainvälistä kasvua	353 082 (A)	353 082 (A)	-	-	-	-	353 082 (A)	<b>353 082 (A)</b>
5	Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia	Innovatiivisten hankintojen edistäminen kaupungin toimialoilla	165 000 (A) 10 000 (S) Yht 175 000	165 000 (A) 10 000 (S) Yht 175 000	65 000 (H)	65 000 (H)	-	-	65 000 (H) 10 000 (S) 165 000 (A) Yht 240 000	65 000 (H) 10 000 (S) 165 000 (A) <b>Yht 240 000</b>
6	Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala, Liikenne- ja katusuunnittelu sekä Kaupunginkanslia ja Forum Virium Helsinki	Jätkäsaari Mobility Lab	KYMP 117 185 (H) Kans 196 400 (H) FVH 108 315 (H)  Kansl 21 434 (S) FVH 121 865 (S)  Yht. KYMP 117 185 Kansl 217 834 FVH 230 180 =yht. 565 199	KYMP 117 185 (H) Kans 196 400 (H) FVH 108 315 (H)  Kansl 21 434 (S) FVH 121 865 (S)  Yht. KYMP 117 185 Kansl 217 834 FVH 230 180 =yht. 565 199	KYMP 117 185 (H) Kans 186 400 (H) FVH 108 315 (H)  Kansl 13 560 (S) FVH 83 135 (S)  Yht. KYMP 117 185 Kansl 199 960 FVH 191 450 =yht. 508 595	KYMP 117 185 (H) Kans 186 400 (H) FVH 108 315 (H)  Kansl 13 560 (S) FVH 83 135 (S)  Yht. KYMP 117 185 Kansl 199 960 FVH 191 450 =yht. 508 595	-	-	833 800 (H) 239 994 (S) Yht 1 073 794	833 800 (H) 239 994 (S) <b>Yht 1 073 794</b>

	Toteuttaja	Hanke	Haettu ja aikaisemmin sidottu (H) Siirretty/Myönnetty (A) / Siirrettäväksi haettu (S) / Haettu uusi (U) rahoitus vuodelle 2020	Esitettävä rahoitus vuodelle 2020	Sidottu (H) / Siirrettäväksi haettu (S) / Haettu uusi (U) rahoitus 2021	Sidottu (H) ja siirrettäväksi esitettävä (H) rahoitus 2021	Siirrettäväksi haettu (S) rahoitus 2022	Siirrettäväksi esitettävä (S) rahoitus 2022	Haettu (S, U), sidottu (H) ja siirretty (A) rahoitus yht. 2020-2022	Myönnettävä (H, U) ja siirrettävä / siirretty (S, A) yht. 2020-2022
7	Helsingin kaupunki, Kulttuuri- ja vapa-ajan toimiala, kehittämispalvelut ja ICT- kehitys	Ahti - Merellisen Helsingin yritysekosysteemi	214 512 (U) 44 000 (S)	214 512 (U) 44 000 (S)	103 000 (U)	0	-	-	317 512 (U) 44 000 (S) Yht 361 512	214 512 (U) 44 000 (S) Yht <b>258 512</b>
8	Helsingin kaupunki, Liikelaitos Stara ja Forum Virium Helsinki Oy	Stara eRetrofit	Stara: 65 300 (H) FVH: 56 700 (H) Stara: 160 400 (S) = yht. 282 400	Stara: 65 300 (H) FVH: 56 700 (H) Stara: 160 400 (S) = yht. 282 400	FVH: 16 900 (S) Stara: 11 650 (S) =yht 28 550	FVH: 16 900 (S) Stara: 11 650 (S) =yht 28 550	-	-	122 000 (H) 188 950 (S) Yht 310 950	122 000 (H) 188 950 (S) Yht <b>310 950</b>
9	Helsingin yliopisto (HY), Forum Virum Helsinki (FVH) Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia (Hki)	UrbanSense	FVH: 60 720 (H) Hki: 40 000 (H) Hki: 26 000 (A) FVH: 31 716 (S) Hki: 27 500 (S) HY: 50 991 (S) = yht 236 990	FVH: 60 720 (H) Hki: 40 000 (H) Hki: 26 000 (A) FVH: 31 716 (S) Hki: 27 500 (S) HY: 50 991 (S) = yht 236 927	-	-	-	-	100 720 (H) 110 207 (S) 26 000 (A) Yht 236 927	100 720 (H) 110 207 (S) 26 000 (A) Yht <b>236 927</b>
10	Helsinki Business Hub Oy	Health Capital Helsinki 2.0	240 000 (H)	240 000 (H)	240 000 (H)	240 000 (H)	162 921 (S)	162 921 (S)	480 000 (H) 162 921 (S) Yht 642 921	480 000 (H) 162 921 (S) Yht <b>642 921</b>
11	Metropolia Ammattikorkeakou lu Oy	Helsinki XR Center	142 524 (H) 66 490 (S) =yht 209 014	142 524 (H) 66 490 (S) =yht 209 014	142 524 (H)	142 524 (H)	-	-	285 048 (H) 66 490 (S) Yht 351 538	285 048 (H) 66 490 (S) Yht <b>351 538</b>
12	Palvelukeskus Helsinki	Hoivarobotiikan kokeilu ikäntyneiden kotihoitossa	57 000 (A)	0	-	-	-	-	57 000 (A)	<b>0</b>
13	Startup Maria Oy	Maria 01 - Euroopan johtava kasvuyrityskeskittymä	169 600 (H)	169 600 (H)	-	-	-	-	169 600 (H)	<b>169 600 (H)</b>
	<b>YHTEENSÄ</b>		1 627 189 (H) 534 396 (S) 243 055 (U) 657 667 (A) Yht <b>3 062 307</b>	1 627 189 (H) 534 396 (S) 243 055 (U) 600 667 (A) Yht <b>3 005 307</b>	920 964 (H) 125 245 (S) 103 000 (U) Yht <b>1 149 209</b>	920 964 (H) 125 245 (S) 0 (U) Yht <b>1 046 209</b>	162 921 (S) Yht <b>162 921</b>	162 921 (S) Yht <b>162 921</b>	2 548 153 (H) 822 562 (S) 346 055 (U) 657 667 (A) Yht <b>4 374 437</b>	2 548 153 (H) 822 562 (S) 243 055 (U) 600 667 (A) Yht <b>4 214 437</b>

(H) = aikaisemmin sidottu rahoitus

(S) = siirrettävä rahoitus

(A) = aikaisemmalla päätöksellä siirretty/myönnetty rahoitus

(U) = uusi rahoitus

# 1 Aalto-yliopisto, Insinööritieteiden korkeakoulu, Rakennetun ympäristön laitos: Helsingin älykäs tietomalli 2025

<b>Toteutusaika:</b>	10/2019 – 10/2021	PRR 3599767
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Kaupunginkanslian talous- ja suunnitteluosaston tietohallinnon ICT-kehitys	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Forum Virium Helsinki (Fiksu Kalasatama –hanke), HSY (Ilmastoinfo), Whitepoint Oy, Maanmittauslaitos, Metropolia Ammattikorkeakoulu, Tripoint Oy, Pikseli Virtuaalipuisto	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	220 758 euroa	

Rahoitustarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 27.05.2019 § 17)	Muu rahoitus, €	Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	110 485	12 276	2020	110 485
2021	61 540	6 838	2021	61 540
Yht.	<b>172 025</b>	<b>19 114</b>	Yht.	<b>172 025</b>

## Hankkeen kuvaus

Hankkeessa kehitetään Helsingin elinkeinoelämää ja asukkaita palvelevaa automaattista, uusinta teknologiaa hyödyntävää älykäs tietomallintamista ja seuraavan sukupolven tietomallintamiseen liittyvää osaamisperustaa. Hanke toteutetaan kolmen eri living labin kautta, jotka sijoittuvat Helsingin Kalasataman, Kauppatorin ja merellisen Helsingin alueelle. Uudenlaisia tietomallintamisen hyödyntämistapoja kehitetään tarvelähtöisissä ja moniaineistoissa kokeiluissa. 3D-tiedon soveltamisessa otetaan huomioon vuorovaikutteisuuden, monikäyttöisyyden, moniaikaisuuden ja yksityiskohtaisuuden näkökulmat, mikä mahdollistaa kaupunkimallien laajamittaisemman käytön ja hyödyn. Hanke tuo konkreettista kokemuspohjaa ja menetelmiä Helsingin tietomallinnusta hyödyntävälle digitalisaatiotyölle.

Hankkeen tavoitteena on

- Helsingin liike-elämää ja asukkaita palvelevan kaupungin älykkään tietomallintamisen kehittäminen.
- Uudenlaiset tietomallintamisen hyödyntämistavat ja palvelukonseptit: Hankkeen living labeissa kehitetään älykkään tietomallin monipuolisia ja innovatiivisia teknisiä ratkaisuja, jotka toimivat pohjana tulevaisuuden vuorovaikutteisille ja analyyttisille toiminnoille.
- Osaamisen kehittäminen: Helsingin kaupungin ja sidosryhmien kompetenssien kasvattaminen erityisesti virtuaalisiin ja tietomallipohjaisiin palveluihin liittyen.

Hankkeen tavoiteltuna vaikutuksena on tuottaa Helsingin kaupungille monipuolisesti uutta tietoa tietomallintamisesta, osallistaa yritysyhteisöjä ja muita sidosryhmiä tietomallin kehittämiseen ja edistää näin yritysten mahdollisuuksia hyödyntää tietomallia toiminnassaan.

## Hankkeen vaihe

Projektin aloitusta on valmisteltu yhteistyössä Helsingin kaupungin kanssa muun muassa hankkeen ohjausryhmän kokoamisella sekä hankkeen tavoitteiden ja toimenpiteiden tarkemmalla suunnittelulla ja aikataulutuksella. Kokeilujen, tapausten ja toteutustapojen tarkentaminen on aloitettu ohjausryhmän kanssa, ja se jatkuu loppuvuonna 2019. Toimijaekosysteemin rakentaminen, kontaktointi ja osallistamisen suunnittelu toteutetaan loppuvuonna 2019. Vuosille 2019 ja 2020 laaditussa projektisuunnitelmassa on pyritty ottamaan huomioon Kaupunginhallituksen elinkeino-jaoston antamat kehotukset sekä Helsingin kaupungin antamat toiveet.

Rahoituspäätöksen yhteydessä hanketta kehoitettiin konkretisoimaan tavoitteita tarkemmin. Hankkeen konkreettisena tavoitteena on tuottaa Helsingin kaupungille monipuolisesti uutta tietoa tietomallintamisesta, osallistaa yritysyhteisöjä ja muita sidosryhmiä tietomallin kehittämiseen ja edistää näin yritysten mahdollisuuksia hyödyntää tietomallia toiminnassaan. Tarkennetut tavoitteet on suhteutettu seurantamittareihin ja kuvattu hankkeen väliraportissa.

Rahoituspäätöksessä hanketta kehoitettiin myös osallistamaan yrityspuolen edustajia toimintaan. Osana Helsingin kaupungin tietomallintamisen kehittämistä otetaan huomioon tietomallin hyödyntämisenäkökulma yrityksiä ja muita sidosryhmiä kehittämiseen osallistamalla. Tämä tehdään paitsi henkilökohtaisten tapaamisten (noin 20 hankkeen aikana) myös workshopien ja verkostotapaamisten kautta.

#### **Päätöksen perustelut**

Hankkeen rahoittaminen vuodelle 2020 on perusteltua. Hanke on käynnistynyt suunnitellusti ja on pysynyt aikataulussaan. Hankkeen toteutumista ei voida vielä arvioida, koska hanke on alkanut 1.10.2019. Tulostavoitteisiin sitoutuvat mittarit on esitelty hankkeen ohjausryhmälle ja niitä tarvittaessa tarkennetaan hankkeen edetessä.

Kaupunginhallituksen elinkeinojaosto sitoi päätöksessään 27.05.2019 § 17 rahoitusta hankkeelle myös vuodelle 2021.

Kaupungin yhteistyö Aalto-yliopiston kanssa on hankkeen puitteissa ollut aktiivista. Projektin käynnistystä on valmisteltu tiiviissä yhteistyössä sisältäen hankkeen ohjausryhmän kokoonpanon, sekä hankkeen tavoitteiden ja toimenpiteiden tarkemman suunnittelun sekä aikataulutuksen. Yksityiskohtaisempi projektisuunnitelma on laadittu erityisesti vuosille 2019 ja 2020. Nyt käynnissä on hankkeeseen liitettävän toimijaekosysteemin rakentaminen, kontaktointi ja osallistamisen suunnittelu sekä yhteisesti sovitut taustakartoitukset ja alustavertailut.

Tuloksia ensimmäisistä taustakartoituksista ja alustavertailuista on valmiina hankkeen seuraavan vaiheen alussa keväällä 2020. Näitä tuloksia sovelletaan hankkeen kokeiluissa, jotka aloitetaan keväällä 2020. Hankkeen seuraavassa vaiheessa kesäkaudella 2020 pääpaino tulee olemaan tulosten osalta uudentyypisten ja aikanaan avattavien aineistojen keruussa. Hankkeen neljästä kokeiluista kokeilun 1 ”Hyödynnetty 3D-kaupunkimalli” tulosten on määrä olla julkaistuna vuoden 2020 loppuun mennessä. Hanke etenee yhteisen suunnitelman mukaisesti eikä hanketta ei ole tarvetta muokata tässä vaiheessa.

Aalto-yliopiston saama tuki ei ole valtion tukea, koska kyseessä on tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta ja yliopiston tutkimus- ja kehittämistoiminta ei ole toimintaa kilpailluilla markkinoilla.

## 2 Fintech Finland ry ja Helsinki Business Hub Ltd Oy: Fintech-ekosysteemin rakentaminen

<b>Toteutusaika:</b>	2/2019-1/2021	3599758 ja 3599759
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Kaupunginkanslian elinkeino-osasto	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	VM, TEM, Suomen Pankki, Finanssivalvonta, Nordea, Business Finland, Helsingin yliopisto, Aalto-yliopisto, Teknologiateollisuus, Helsingissä toimivat fintech-alan startupit.	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	441 952 euroa	

Rahoitus-tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 24.09.2018 § 42)	Muu rahoitus, €
2021	Fintech Finland ry: 15 000*) Helsinki Business Hub: 24 960	15 000

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2021	39 960

Uuden rahoituksen tarve	Innovaatorahasto, €
2020	28 543

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2021	28 543

Sidottu rahoitus- ja uuden rahoituksen tarve yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	68 503

Rahoitusesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	68 503

### Hankkeen kuvaus

Hankkeen tavoitteena on rakentaa Helsinkiin kilpailukykyinen fintech-ekosysteemi. Rahoitusala on murroksessa ja isot toimijat kuten pankit siirtävät toimintojaan sellaisiin kaupunkeihin, joissa fintech-ekosysteemi on tarpeeksi laaja, monipuolinen ja aktiivinen. Tämä edellyttää uusien innovatiivisten fintech-yhtiöiden keskittymää. Konsulttitalo Deloitte on vuonna 2017 arvioinut globaalisti parhaat fintech-ekosysteemit ja asettanut ne paremmuusjärjestykseen. Parhaat pisteet Euroopassa ovat saaneet Lontoo ja Zurich, mutta myös Tukholma, Oslo ja Kööpenhamina ovat sijoittuneet melko hyvin. Helsinkiä ei ole noteerattu Deloitteen vertailussa, koska fintech-ekosysteemiä ei ole systemaattisesti kehitetty. Hankkeen tavoitteen on saada Helsinki mukaan globaalien toimijoiden listalle, kun ne valitsevat sijaintia innovaatio- ja osaamiskeskuksilleen.

Ekosysteemi-hankkeen tärkein tavoite on edesauttaa uusien työpaikkojen syntymistä fintech-alan toimijoiden joukkoon Helsinkiin, ja siten lisätä talouskasvua ja Helsingin kaupungin verotuloja. Tavoitteisiin päästään useilla yhtäaikaistavilla toimilla. Fintech yhdistys järjestää kansallisia seminaareja, verkostoitumis- ja meet up –tapahtumia, jotka ovat tärkeä osa osaamisen jakamista ja verkostoitumista. Isojen ja pienten toimijoiden pitää helposti löytää toisensa voidakseen verkostoitua. Helsinkiin tarvitaan kansainvälisiä isoja ja pieniä toimijoita, jotta tänne syntyy kansainvälisesti kiinnostava fintech-osaamiskeskittymä. Jotta fintech-toimijat tunnistavat Helsingin, sen on aktiivisesti markkinoitava itseään alan kansainvälisissä tilaisuuksissa. Vastaavasti fintech-alan osaajat eivät hakeudu Helsinkiin, jos alalla ei yleisesti tunneta, että Helsinki on kasvava keskittymä, johon myös kaupunki panostaa. Helsinki Business Hub organisoii näkyvyyden relevanteissa kansainvälisissä tapahtumissa ja tekee kansainvälistä mediatyötä sekä aktiivista myyntityötä yhdessä yhdistyksen kanssa ulkomaisten fintech-yritysten suuntaan.

Lisäksi alan sääntelyviranomaisten, ministeriöiden sekä yliopistojen kanssa tehdään aktiivista yhteistyötä yhdessä yritysten kanssa alan kasvunesteiden tunnistamiseksi sekä kartoitetaan mahdollisuudet laatia alalle kansallinen kasvustrategia.

Hankkeen tavoitteet:

- 1) Lisätä uusien innovatiivisten fintech-yhtiöiden syntymistä Helsingin talousalueella

- 2) Auttaa olemassa olevia fintech-yhtiöitä kasvamaan ja skaalaamaan palvelunsa ja/ tai alustansa kansainvälisille markkinoille
- 3) Saada Helsinki globaalien fintech-toimijoiden lyhytlistalle, kun ne perustavat innovaatio- ja osaamiskeskuksia

#### **Hankkeen vaihe**

Hanke käynnistyi puoli vuotta suunniteltua myöhemmin johtuen TEM:n rahoituspäätöksen viivästyistä. Innovaatorahastosta vuodelle 2018 ehdollisesti myönnettyä rahoitusta ei maksettu hankkeelle, koska ehtona ollut muu rahoitus hankkeelle vahvistui vasta alkuvuonna 2019. Vuodelle 2019 myönnetty rahoitus maksettiin hankkeelle kokonaisuudessaan.

Ehtona hankkeen rahoittamiselle oli myös yksityisen rahoituksen varmistuminen. Alkuperäisen hakemuksen mukaan yksityistä rahoitusta oli tarkoitus saada 83.971 euroa. Nyt hankkeelle on saatu rahoitusta seuraavasti: Teknologiateollisuus ry: 15.000 €, Finanssiala ry:n 30.000 €, Business Oulu 15.000 €, eli yhteensä 60.000 euroa. Tämän lisäksi TEM on suunnitellusti myöntänyt hankkeelle 220.976 euroa.

Ehdoksi innovaatorahaston vuodelle 2020 sidotulle rahoitukselle on edellisessä rahoituspäätöksessä määritelty, että hankkeen tulee toimittaa innovaatorahastolle suunnitelma siitä, miten hankkeessa kehitetään taloudellisesti ja toiminnallisesti kestävä toimintamalli, jolla toiminnan jatko voidaan varmistaa hankerahoituksen päätyttyä. Koska hankkeen aloitus siirtyi puolella vuodella suunnitellusta 08/2018 -> 02/2019 hankkeen toteutuksessa on suunnitelman mukaisesti saatu muodostettua faktapohjainen kokonaiskäsitys Suomen fintech-toimialasta, sen kasvun mahdollisuuksista ja pullonkaloista Deloitteilta tilatun selvityksen pohjalta. Selvitys julkistettiin 21.10.2019, joten varsinainen strategiatyö ja konkreettisen toimintasuunnitelman hahmottelu on voitu aloittaa vasta tämän jälkeen. Tällä hetkellä kuitenkin näyttäisi, että taloudellisesti ja toiminnallisesti kestävä toimintamalli hankerahoituksen päättymisen jälkeen muodostuisi FinFinin jäsenyrityksiltä perittävistä jäsenmaksuista, erilaisiin toimenpiteisiin (seminaarit, koulutukset, ohjelmat) liittyvästä yksityisestä ja julkisesta toimenpiderahoituksesta sekä tiettyjen toiminta-alueiden (tapahtumat, koulutukset, rahoitus) kaupallistamisesta. Näissä on huomioitava yhteistyön mahdollisuudet ja synergiat muiden fintech-yhteisön toimijoiden kanssa kansallisesti ja kansainvälisesti. Kaupunginhallituksen elinkeinojaoston edellyttämä toimintamalli voidaan hakijan mukaan toimittaa alkuvuonna 2020.

\*) Rahoitusosuudet Fintech Finlandin ja Helsinki Business Hubin välillä ovat innovaatorahaston edelliseen rahoituspäätökseen nähden muuttuneet. Hankkeen toteuttajat ovat sopineet muutoksesta keskenään. Muutos ei vaikuta innovaatorahaston osalta hankkeen toimintasuunnitelmaan tai kokonaisrahoitukseen.

#### **Päätöksen perustelut**

Hanke käynnistyi helmikuussa 2019 ja ensimmäiselle hankekaudelle asetetut tavoitteet on saavutettu miltei täysimääräisesti. Ainoastaan digitaalisen portaalin rakentaminen on toistaiseksi Fintech Finlandin sähköisen viestinnän kehittämisen varassa. Fintech-selvityksen valmistuttua toimialatiedon kokoaminen ja julkaiseminen systemaattisemmin on mahdollista. Raportointikauden toimenpiteet on eritelty tarkemmin liitteenä olevassa toimintasuunnitelmassa.

Toiminta on suunnitelman mukaisesti lähtenyt kehittämään kansainvälisesti tunnetun fintech - ekosysteemin rakentamista ja vahvistamista Suomeen. Deloitte tekemä White Paper ja pohjaselvitys oli yksi merkittävä osa toiminnan tuloksista 2019. Se antoi hyvän pohjan ja kuvan kansallisen kasvustrategian pohjaksi, ekosysteemyölle sekä sen tavoitteellistamiseen. Selvitys antaa näin hyvät suuntaviivat tekemiselle loppuvuodeksi ja eteenkin vuodelle 2020.

Ohjausryhmätyöskentely ja yhteistyö kaupungin ja hankkeen toteuttajien välillä on sujunut luontevasti. Yhteistyötä avainsidosryhmien kanssa on tiivistetty, mutta sen toivotaan vielä lisääntyvän ensi vuonna. Vuonna 2020 avaintehtäviä ja -tavoitteita ovat juuri ekosysteemyön tavoitteellistaminen ja avainsidosryhmätyön fasilitointi sekä viranomaisyhteistyö ja muut edunvalvonnalliset tehtävät, joissa

on hyvä profiloitua.

Aikaisemmin hankkeelle sidotun 39.960 euron rahoituksen lisäksi hankkeelle haetaan 28 542 euroa Helsinki Business Hubille. Haettu lisärahoitus vastaa vuodelle 2018 myönnettyä summaa. Kyseinen rahoitus myönnettiin aluin ehdollisena vuodelle 2018, mutta jäi maksamatta hankkeen käynnistyessä myöhässä johtuen TEM:in päätöksestä. Hanke on etenemässä aikataulussa eikä ole havaittavissa tarvetta muutoksille tässä vaiheessa. Hankkeen jatkorahoitus on perusteltua.

Ehtona hankkeen rahoittamiselle 24.09.2018 § 42 oli työ- ja elinkeinoministeriön ja yksityisen rahoituksen varmistuminen. Yksityinen rahoitus on hankkeessa toteutunut hieman odotettua pienempänä, mutta muualta saatu rahoitus voidaan katsoa riittävänä innovaatorahaston osalta. Hanketta kannustetaan lisäämään yksityisen rahoituksen osuutta jatkossa.

Ehdoksi innovaatorahaston vuodelle 2020 sidotulle rahoitukselle on edellisessä rahoituspäätöksessä määritelty, että hankkeen tulee toimittaa innovaatorahastolle suunnitelma siitä, miten hankkeessa kehitetään taloudellisesti ja toiminnallisesti kestävä toimintamalli, jolla toiminnan jatko voidaan varmistaa hankerahoituksen päätyttyä. Koska hankkeen aloitus siirtyi puolella vuodella suunnitellusta, hanke tarvitsee vielä lisää aikaa suunnitelman tuottamiseen, jotta käynnissä olevan strategisen suunnittelutyön tulokset ehtivät valmistua. Innovaatorahaston rahoitus vuodelle 2020 maksetaan hankkeelle erissä niin, että yksi neljäsosa maksetaan vuoden alussa ja loput kun suunnitelma on toimitettu innovaatorahastolle. Suunnitelmassa tulee huomioida suhteet fintech-alan avainsidosryhmiin, niiden roolit ja yhteistyömallien kehittämistoimenpiteet.

Hankkeeseen liittyvissä hankinnoissa on noudatettava hankintalakia (1397/2016).

Fintech Finland ry:n ja Helsinki Business Hub Ltd Oy:n saama tuki ei ole valtiontukea, koska tuen saajat eivät harjoita taloudellista toimintaa kilpailluilla markkinoilla.

### 3 Forum Virium Helsinki: Fiksu Kalasatama 2018-20

<b>Toteutusaika:</b>	1/2018 – 12/2020	PRR 3599750
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Kaupunginkanslia, kaupunkiympäristötoimiala, kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, sosiaali- ja terveystoimiala, kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala ja kymmenet muut kaupungin yksiköt	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Toista sataa yritystä, joista merkittävimmät ovat Helen, ABB, SRV ja Kesko, Smart City-, digital health- ja jakamistalous start-up-yhteisöt, PK-seudun korkeakoulut (Helsingin yliopisto, Aalto, Laurea ja Metropolia), VTT sekä alueen asukkaat	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	840 000 euroa	

Rahoitus-tarve	Innovaatorahasto, € (siirretty, eja 10.12.2018 § 57)	Muu rahoitus, €
2020	56 585	-

Siirretty hankkeelle	Innovaatorahasto, €
2020	56 585

Rahoitus-tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 11.12.2017 § 21)	Muu rahoitus, €
2020	28 000	-

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	28 000

Rahoitustarve	Innovaatorahasto, € (siirretty ja sidottu yhteensä)	Muu rahoitus, €
2020	336 585	-

Rahoitusesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	336 585

#### Hankkeen tavoitteet

Fiksu Kalasatama -hankkeen keskeinen tavoite on toimia sidosryhmiä yhdistävänä innovaatioalustana, josta syntyy älykkäitä, kestäviä ja innovatiivisia palveluita asukkaille ja uutta liiketoimintaa yrityksille. Tämä tapahtuu erilaisten kehityshankkeiden ja kokeilujen kautta, joissa pyritään hyödyntämään digitaalisuutta, dataa, robotiikkaa ja tekoälyä. Tavoitteena on luoda niin fiksu kaupunginosa, että asukkaalle säästyy tunti lisää oma aikaa päivässä.

Hankkeen tarkoituksena on

- A) Koordinoida innovaatioalustaa
- B) Koordinoida tiekartan avulla sisällöllisiä älykaupunkiprojekteja ja kokeiluja, joita toteutetaan Kalasatamassa.
- C) Levittää ratkaisuja sekä syntyvää ymmärrystä muihin kaupunginosiin (erityisesti rakentuvat kaupunginosat Jätkäsaari, Pasila, Kruunuvuori) sekä muihin kaupunkeihin (erityisesti 6Aika-kaupungit)

Keskeiset tavoitteet:

1. Kehitetään edelleen Fiksu Kalasatama innovaatioalustaa, erityisesti palveluna yrityksille. Tarjotaan yrityksille pääsy kaupunkiympäristöön ja innovaatioyhteisöön, jossa voi kiihdyttää uusien ratkaisujen kehitystä. Samalla luodaan mallia innovaatioalustatoiminnasta ja prosesseista, joita voi skaalata kaupungin muille alustoille.
2. Sidotaan kehitystyö kaupungin ilmastotavoitteiden saavuttamiseen Fiksu ja kestävä Kalasatama -tiekartan avulla. Tiekarttaan on priorisoitu noin 20 hanketta, joita pilotoimalla Kalasatamassa näytetään esimerkkiä resurssiviisauteen ja pyritään levittämään ratkaisuja laajemmalle.
3. Otetaan käyttöön indikaattoreita, joilla mitataan älykaupunkikehityksen vaikuttavuutta. Luodaan malli, kuinka kaupunkiorganisaatiossa voidaan systemaattisesti seurata sekä uudenlaisten ratkaisujen että innovaatiotoiminnan vaikuttavuutta.

## Hankkeen vaihe

Raportointikauden aikana on kehitetty yhteistyötä rakennuttajien ja kaavoittajien kanssa. Kesällä 2019 käynnistettiin rakennuttajatapaamiset. Tavoitteena on tavata puolet alueen rakennuttajista / rakennusyhtiöistä ja käydä heidän kanssaan luottamuksellisia keskusteluja projekteista ja niille asetetuista tavoitteista. Syksyllä tullaan käynnistämään rakennuttajille suunnatut tapahtumat, joissa älyratkaisuja tarjoavat yritykset kertovat ratkaisuisistaan (esim. yhteiskäyttöiset autot, lähilogistiikan ratkaisut, infonäytöt, energiankulutuksen seurannan käyttöliittymät). Toive rakennuttajille suunnatuista tilaisuuksista nousi esille tapaamisissa.

Hanketiimi teki kesäkuussa 2019 opintomatkan Ruotsiin Tukholman Royal Seaport -kaupunginosaan. Opintomatkan pohjalta tunnistettiin tarve vihreän infrastruktuurin lisäämiselle tulevilla kaavoitusalueilla Kalasataman pohjoisosassa. Uudenmaan liitolta haettiin ja saatiin innovaatio-rahoitus kahdeksan kuukauden mittaiselle Virtuaalivihreä-hankkeelle. Hanke on esimerkki kokeilujen skaalaamisesta laajemmaksi pilotiksi. Hankkeelle valmistellaan myös 2,5 vuoden mittaista jatkohanketta 'B.Green', jonka rahoitusta haetaan Interreg Central Baltic -ohjelmasta yhdessä Tukholman ja Tallinnan kaupunkien kanssa.

Fiksun Kalasataman osallistumiskäytäntöjä on arvioitu. Asukasosallistuminen Kalasatamassa on pysynyt melko laajana (n. 30 % asukkaista osallistunut hankkeen toimintaan), mutta osallistuminen on osin pistemäistä ja sille voitaisiin luoda laajempia jatkumojia. Hanke voisi jatkossa pyrkiä tukemaan myös sidosryhmiään laajempaan asukkaiden osallistumiseen.

Kokeilualustatoimintaa yritysten kanssa on tehty muun muassa Kalasatama wellbeing – kokeiluohjelmassa, joka loi uuden yhteiskehittämisen mallin ja lavensi innovaatioalustan tarjoamaa terveysalan yrityksille. Kokeiluohjelman mallia sovellettiin uudelleen Last mile challenge - kokeiluhaasteessa, jossa kumppaneina toimivat yrityskiihdyttämö Avanto Ventures, Posti ja Smart&Clean-säätiö sekä 6Aika Citylogistiikka-hanke. Muita Kalasatamassa toteutettuja kokeiluja tehtiin Fiksu tilaverkko –hankkeen puitteissa yhteiskehitystilaa Kalasatama Urban Labilla, jossa Canon ja Martela toteuttivat palvelukokeiluita (tulostin palveluna, kalusteet palveluna) tilojen jakamiseen liittyen. Aalto-yliopisto toteutti hankkeessa tilat palveluna –mallin liiketoimintapotentiaalin arviointia.

Kalasatamassa toteutettiin pilotti myös people flow -datan keräämisestä osana Nordic Urban Labs -hanketta. Tämä hanke liittyi myös yhteistyöhön 6Aika opastuksen ekosysteemi-hankkeen kanssa.

Hankkeen laaja medianäkyvyys on jatkunut, kotimaisissa (Tekniikka ja talous, Yle) ja kansainvälisissä (mm. CNN, ZDF, Arte) kanavissa. Smart city -oppaiden toimintaa on jatkokehitetty ja oppailla on tähän mennessä ollut jo useita kymmeniä ryhmiä opastettavana alueella.

Hanke avasi yhteiskehitystilaa Kalasatama Urban Labin kauppakeskus REDI:in marraskuussa 2018. Tilassa on testattu omatoimikäyttöä, eli määritelty käyttäjäryhmä on voinut varata tilan omatoimisesti Flextila-palvelusta ja sinne on päässyt väliaikaisella, varauksen ajan voimassa olevalla ovikoodilla. Tilaan toteutettiin keväällä 2019 käyttäjätutkimuksen sekä palvelumuotoilun pohjalta visuaalisen ilmeen suunnittelutyö, jossa Fiksu Kalasatama -hankkeen teemat ja ydinviestit tuotiin tilaan näkyväksi. Lisäksi tilaan kerättiin informaatiota Kalasataman alueesta sekä käytävään luotiin aikajana kohti hiilineutraalia Helsinkiä vuonna 2035. Kalasatama Urban Labiin sisältyy myös showroom-osio, jossa kävijöille esitellään ajankohtaisia omia ja sidosryhmien projekteja. Tilassa on järjestetty 58 kpl Fiksu Kalasatama -hankkeen omia tilaisuuksia, 37 kpl FVH:n muita älykaupunkikehittämiseen liittyvien hankkeiden tilaisuuksia sekä 79 kpl muiden sidosryhmien tilaisuuksia. Tilaa on hyödynnetty myös verkostoitumiseen muiden hankkeiden kanssa, ja se toimii mm. Kalasataman robottibussikokeilun ja Helsinki RobobusLinen tukikohtana keväästä marraskuun 2019 loppuun saakka.

Kyvykkyyksiä kerätä dataa on rakennettu hankkeen puitteissa. Jotta dataa voitaisiin paremmin hyödyntää, se vaatii myös kaupunkitasoista datastrategian ja data-alustojen määrittelyä. Hanke on tehnyt hyvää yhteistyötä Helsingin 3D+ tiimin kanssa Kalasataman digitaalinen kaksonen hankkeessa. Kalasataman digitaalinen kaksonen voitti juuri pääpalkinnon Lontoon Tech Festillä sekä omassa

luokassaan ”Visionary Cities”.

Fiksulla Kalasatamalla on edustus Aalto-yliopiston innovaatorahoitteen Helsingin älykäs tietomalli 2025 –projektin ohjausryhmässä. Tavoitteena on, että kyseisen projektin jokin asukkaita osallistava kokeilu tehdään Kalasatamassa hyödyntäen hankkeessa hankittuja kokemuksia ihmisten osallistamisesta tutkimus- ja kehitystyöhön.

Fiksu Kalasatama -tiekartan toteutus etenee suunnitellusti. Uusia hankkeita tiekartalta on projektoitu ja käynnistetty. Ravintolaruokailun hiilijalanjäljen pienentämiseen tähtäävä Mission Zero Foodprint, vihreän infran huomioimista kaavoituksessa sekä digitaalisten työkalujen hyödyntämistä tukeva Virtuaalivihreä, ja Living Lab -toimintoja skaalaava Finest Twins ovat käynnistyneet syksyn 2019 aikana. Lisäksi on haettu rahoitusta Viisaan liikkumisen testikortteli -hankkeelle ja valmistellaan vihreän infran jatkohanketta ”B.Green” yhteistyössä Länsisatama-Kalasatama kaavoitustiimin, Malmin kaavoitustiimin sekä HKL:n ja Ympäristöpalveluiden kanssa. Hanke on tehnyt yhteistyötä mm. YIT:n fiksu toimisto -konseptin ideoinnissa. Rakennuttajahaastattelujen perusteella on tunnistettu uusia kiinnostavia hankeaihoita, joita on päivitetty tiekarttaan.

#### **Päätöksen perustelut**

Hanke on saavuttanut vuodelle 2019 asetettuja tavoitteitaan kuten tiivistänyt yhteistyötä Hiilineutraali Helsinki -ohjelman ja muiden aluerakennusprojektien kanssa, kuten tehnyt hankevalmistelua Malminkartanon täydennysrakennusprojektin kanssa sekä osallistunut Vihdintien kaupunkibulevardi -hankkeen suunnittelutapaamisiin. Länsisatama-Kalasatama -kaavoitustiimin ja hankkeen välinen yhteistyö on ollut aikaisempaa tiiviimpää, ja kaavoittajia on ollut mukana myös hankkeen opintomatkoilla. Hankkeen puitteissa on tuotettu tietoa Kalasataman alueen rakennuttajien kokemuksista älykaupunkikehitykseen liittyen. Lisäksi on valmisteltu ja haettu rahoitusta uusille hankkeille sekä käynnistetty hankkeita.

Kalasatama Urban Lab -tila on tukenut kaupungin eri toimialojen työskentelyä ja innovaatiotoimintaa, sekä tarjonnut tapaamistilan esimerkiksi alueen ryhmärakennuttajille. Fiksu Kalasatama -hanke on näkynyt laajasti medioissa ja tuonut alueelle positiivista tunnettuutta. Smart city -oppaiden kouluttaminen on tarjonnut tervetulleen vaihtoehdon vierailijadelegaatioille, jotka muuten kuormittaisivat myös aluerakentamisprojektia ja kaavoitusta. Hankkeen viestintää on tehty yhteistyössä kaupunginkanslian viestinnän ja Kalasataman aluerakentamisprojektin kanssa.

Fiksu Kalasatama -hankkeen rahoittaminen vuonna 2020 on perusteltua.

Forum Virium Helsinki Oy:n saama tuki ei ole valtion tukea, koska yhtiö ei harjoita taloudellista toimintaa kilpailluilla markkinoilla.

## 4 Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia: Kansainvälistä kasvua

<b>Toteutusaika:</b>	1/2016-12/2020	PRR 3599731
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>		
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Helsingin Uusyrityskeskus Ry, Maria01, stratup-yritykset, scale-verkosto, Vertical, xEdu, Helsinki-keskus, RADII	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	1 550 500 euroa	

<b>Rahoitus-tarve</b>	<b>Innovaatorahasto, €</b> (siirretty, eja 25.09.2017 § 7)	<b>Muu rahoitus, €</b>
2020	353 082	-

<b>Rahoitusesitys/siirretty hankkeelle</b>	<b>Innovaatio-rahasto, €</b>
2020	353 082

### Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on parantaa Helsingin alueen kilpailukykyä tuomalla alueelle lisää erinomaisia startup-tiimejä ja nuoria yrityksiä sekä helpottaa olemassa olevien helsinkiläisten startup-yritysten kansainvälisten markkinoiden kehittämistä. Näillä toimilla ja oman toiminnan kehittämisellä hanke kehittää alueen yritysten ja sitä kautta alueen kilpailukykyä.

Hankkeen tavoitteet:

1. Ulkomaisten tiimien ja yritysten houkuttelu alueelle: identifioidaan parhaita startup-yrityksiä ja tarjotaan heille valmennusohjelma, joka tähtää startup-yrityksen kehitykseen ja etabloitumiseen alueelle.
2. Pilotoidaan startup-yritysten kansainvälistymisen malleja ja lisätään konkreettisten myynti- ja/tai laajentumismatkojen tukitoimia. Rakennetaan kumppanuuksien avulla kansainvälistä tukiverkostoa, jonka avulla voidaan tarjota edullisia tapoja päästä tekemään esitutkimusta eri alueille.
3. Tukitoimien kehittäminen: Kartoitetaan ja pilotoidaan tapoja kasvattaa Helsingin vetovoimaisuutta kansainvälisten startup-yritysten sijoituspaikkana.

### Hankkeen vaihe

Hankkeessa on pyritty houkuttelemaan ulkomaisia tiimejä ja yrityksiä Helsinkiin. Tässä toiminnassa on tärkeää rakentaa mallia yhdessä ekosysteemikumppaneiden kanssa, jotta mahdollisesta pysyvämmästä mallista saadaan tarkoituksenmukainen ja kestävä. Jo nyt on saavutettu tuloksia, jotka vahvistavat tiettyjen toimintamallien etuja pysyvimpiin kokeiltuihin malleihin. Valittujen kumppanien kanssa olemme kumppanista riippuen joko vahvistaneet olemassa olevaa etabloitumisprosessia tai luoneet kumppanin kanssa ohjelmakokonaisuuden etabloitumisen varmistamiseksi. Esimerkiksi xEdun ja Verticalin olemassa olevaan ohjelmaan on sisällytetty Helsinki-sisältöä ja on tuotu soft landing palveluita ohjelmassa oleville tiimeille. Hankkeessa aiemmin muodostunutta yhteistyötä Pietarin Helsinki-keskuksen kanssa on kehitetty ja hankkeen varoilla on tehty yhteistyö Helsinki Ventureksen kanssa.

Hankkeen aikana pilotoitu ekosysteemikumppanuusmalli ulkomaisten yritysten etabloitumiseen on ollut onnistunut ja tavoitteet ovat saavutettu. Tavoitteena on ollut saada 20 % ohjelmiin osallistuneista yrityksistä etabloitumaan Helsinkiin. Vuonna 2019 kaksi yritystä on perustanut yrityksen Helsinkiin 12 ohjelmiin osallistuneista yrityksistä ja kaksi muuta yritystä ovat prosessin jo aloittaneet. Kumppanuusmallia jatketaan kohdentaen toimintaa jo toimiviin kumppanuuksiin sekä haetaan kumppaneita, jotka toimivat maantieteellisesti kiinnostavilla alueilla, esimerkiksi Venäjän ja Itä-Euroopan alueelta.

Vuoden 2018 ”Sino-Finnish Design Accelerator” toiminta Radiin ja Innospringin kanssa palkittiin tänä vuonna Shanghai kaupungin Tiede ja Teknologia komission Gateway network osaston ”Top 10 Good Activities” palkinnolla. Ohjelman puitteissa tuotiin kuusi kiinalaista yritystä Helsinkiin ja kolme yritystä lähti Kiinaan. Helsingissä järjestetyn ohjelman tavoite oli saada intensiivinen workshop-viikko osallistuville kiinalaisille yrityksille siitä, minkä tyyppistä muotoilua, kumppaniverkostoa, sekä laillisia

realiteetteja Euroopan markkinoille laajentumisessa tarvitaan, kuudesta osallistujayrityksestä kaksi on jatkanut toiminnan avausta Helsinkiin. Innospring ja RADII suunnittelevat parhaillaan toiminnan laajentamista ja keskustelemme yhteistyön jatkosta. Ensi vuonna toimintaa on tarkoitus jatkaa keskittyen hankkeen aikana pilotoitujen toimivimpien ratkaisujen jatkokehittämiseen.

Hankkeessa on myös pilotoitu startup-yritysten kansainvälistymisen malleja ja pyritty lisäämään konkreettisten myynti ja/tai laajentumismatkojen tukitoimia. Kansainvälistymisen tueksi kasvuyrityksille on osana hankkeen toimintaa ollut tuki-instrumenttina matka-avustus. Matka-avustus on ollut haettavissa NewCo Helsingin sivujen kautta vuodelle 2019 maaliskuusta alkaen. Vuoden 2018 palautteen perusteella avustusta kehitettiin joustavammaksi matkakertojen suhteen ja avustukselle on matkojen sijaan enimmäiseuromäärä. Yksittäinen yritys on voinut vapaamuotoisesti suunnitella matkansa ja perustella sen tarkoituksenmukaisuutta matkasuunnitelmassaan.

Elokuun loppuun mennessä raportoiduista vuoden 2019 toteutuneista matkoista (n=108) valtaosa (73 %) on suuntautunut tapahtumiin. Yritysten matkat ovat suuntautuneet n. 40 eri maahan, eniten matkoja on suuntautunut Yhdysvaltoihin, Ruotsiin, Saksaan, Kiinan ja Iso-Britanniaan. Yritysten omien arvioiden mukaan 38 % matkoista onnistui odotettua paremmin. Matkasuunnitelmassaan yritysten tavoitteina on listattu pääosin sijoittajien, yhteistyökumppanien ja/tai uusien asiakkaiden saaminen. Sijoittajia hakeneista 63 % jatkaa keskusteluja ja 8 % on matkalla aloittanut sijoitusprosessin paperityöt. Asiakkaiden ja yhteistyökumppanien osalta n. 20 % on onnistunut vahvistamaan uutta toimintaa matkalla ja n. 60 % jatkaa keskusteluja.

Vuoden 2020 matka-avustusta kohdennetaan kootusti enemmän tapahtumiin. Hankkeeseen v. 2020 varattu määräraha on kuluva vuotta pienempi ja avustuksiin varattua määrärahaa lasketaan tulevalle vuodelle. Tapahtumiin haetaan koordinoitummin isompi joukko helsinkiläisiä yrityksiä, jolloin Helsinki tulee osallistujayritystensä kautta vahvemmin tapahtumissa näkyviin. Avustus kohdistuu tehokkaammin myös yrityksen jo suunniteltujen toimenpiteiden päälle rakennettaviin mahdollisuuksiin.

Hankkeen puitteissa järjestetään syksyllä 2019 järjestetään hackathon, jolla yritetään ratkaista etabloitumisen haasteita sekä teetetään tutkimus Helsingin seudun startup-ekosysteemin tilasta.

#### **Päätöksen perustelut**

Hanke on edennyt suunnitelmien mukaisesti ja rahoituksen myöntäminen vuodelle 2020 on perusteltua.

Helsinkiläisten startup-yritysten kasvun edellytyksenä on lähteä kotimaan markkinoiden ulkopuolelle, koska kotimarkkinat ovat rajalliset. Hankkeessa kehitettyä matka-avustusta saaneiden yritysten suorien onnistumisten lisäksi yritysten raporteista nousee vahvasti kansainvälisten tapahtumien tärkeys yrityksen tuote- ja markkinakehitykselle. Yrittäjät pystyvät vastaamaan sijoittajien ja markkinoiden tarpeisiin aikaisemmassa vaiheessa.

Ulkomaisten startup -yritysten ohjelmakokonaisuudet Helsingissä ovat jo tuottaneet useita erilaisia projekteja paikallisten yritysten kanssa sekä johtanut uusiin perustettaviin yrityksiin. Palaute ohjelmakokonaisuuksista on erinomaista ja nekin jotka eivät ole tänne etabloituneet ovat kokeneet niin ohjelman kuin Helsinginkin erittäin hyväksi kokemukseksi.

Hanketta kehoitetaan panostamaan erityisesti ulkomaisten tiimien ja yritysten houkutteluun Helsinkiin ja startup-yritysten kehittämis- etabloitumispalvelujen kehittämiseen yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Hankkeen toiminnasta ja tuloksista on syytä tehdä vaikuttavuusanalyysi ja on pohdittava miten onnistuneita toimintamalleja voisi saada osaksi kaupungin perustoimintaa, kun hanke päättyy vuoden 2020 lopussa.

## 5 Helsingin kaupunki, Kaupunginkanslia: Innovatiivisten hankintojen edistäminen kaupungin toimialoilla

<b>Toteutusaika:</b>	11/2019 – 4/2021
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala, Merelliset palvelut -yksikkö ja Tietohallintopalvelut/ICT-kehitys ja kirjastoverkon yhteiset palvelut, Palvelukeskus Helsinki, puhelin- ja hyvinvointipalvelut ☒ Kaupunginkanslia/TASO sekä ELO, Maahanmuutto- ja työllisyysyksikkö, työllisyystiimi
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Business Finland, KEINO (Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen osaamiskeskus) ja innovatiivisia hankintoja fasilitoivat organisaatiot (kilpailutetaan), innovaatiokumppanuuksiin osallistuvat yritykset
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	365 000 euroa

Rahoitus- tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu/myönnetty, eja 11.11.2019 § 39)	Muu rahoitus, €
2020	165 000	88 000
2021	65 000	16 000
<b>Yht.</b>	<b>230 000</b>	<b>104 000</b>

Rahoitusesitys (sidottu/ myönnetty)	Innovaatorahasto, €
2020	165 000
2021	65 000
<b>Yht.</b>	<b>230 000</b>

Vuonna 2019 säästyvien rahojen siirtotarve	Innovaatorahasto, €
2020	10 000

Siirtoesitys	Innovaatorahasto, €
2020	10 000

Rahoitus- ja siirtotarve yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	175 000
2021	65 000
<b>Yht.</b>	<b>240 000</b>

Rahoitus- ja siirtoesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	175 000
2021	65 000
<b>Yht.</b>	<b>240 000</b>

### Hankkeen kuvaus

Helsingin kaupunkistrategiassa 2017-2021 linjataan, että "Helsinki arvioi miten se voi omassa hankintatoimessaan paremmin edistää innovatiivista yrittäjyyttä". Kaupunginkanslian toimintasuunnitelmassa vuodelle 2019 yhtenä yhteisenä kärkitoimenpiteenä on innovatiivisten hankintojen ja hankintamenettelyjen edistäminen kaupunkiorganisaation ja elinkeinoelämän välisellä yhteistyöllä. "Innovatiivisten hankintojen edistäminen kaupungin toimialoilla" -hanke toteuttaa osaltaan kumpaakin tavoitetta. Hankkeessa vahvistetaan kaupungin toimialojen kykyä hyödyntää innovatiivisia hankintoja ja tehdä yritysten kanssa yhteistyötä uusien, entistä paremmin loppukäyttäjää palvelevien ratkaisujen kehittämisessä konkreettisten haasteiden kautta. Keskeisenä tavoitteena on myös edistää innovatiivista yrittäjyyttä kehittämällä uusia tuotteita ja palveluja todellisissa käyttöympäristöissä yritysten, kaupungin ja muiden yhteistyökumppaneiden välisenä yhteistyönä.

### Hankkeen vaihe

Hankkeelle myönnettiin rahoitusta elinkeinojaostossa odotettua myöhemmin, kun innovaatorahaston päätöskokous siirtyi peruuntuneen kokouksen vuoksi. Hanke on vasta ehtinyt käynnistyä ja toimii omalla rahoituksella vuoden 2019 loppuun. Innovaatorahaston rahoitus vuodelle 2019 oli kohdennettu hankkeen ostopalveluihin, mutta ostopalvelut toteutuvat vasta vuonna 2020. Siksi hanke hakee siirtoa vuodelle 2019 myönnettyille rahoille tulevalle vuodelle.

### Päätöksen perustelut

Vuodelta 2019 käyttämättä jäävän rahoituksen siirtäminen vuodelle 2020 on perusteltu. Hankkeen rahoituspäätös tuli odotettua myöhemmin ja hankkeen vuodelle 2019 budjetoidut ostopalvelut, joihin

innovaatorahastosta myönnetty rahoitus kohdistuu, toteutuvat vuoden 2020 puolella. Elinkeinojaosto on 11.11.2019 § 39 myöntänyt hankkeelle myös 165 000 euroa rahoitusta vuodelle 2020 ja sitonut 65 000 euroa vuodelle 2021.

Hankkeessa tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeen tuottamien kokemusten ja oppien hyödyntämiseen hankkeen jälkeen sekä innovatiivisten hankintojen mallintamiseen ja systemaattisen edistämisen edellytyksiin kaupungilla. Tätä onkin ajateltu edistettävän hankkeessa järjestettävien valmennusten perehdytysmateriaalien ja viestinnän avulla.

Lisäksi hankkeen tulosten skaalautuvuuteen tulee panostaa etenkin hankkeen loppuvaiheessa. Hankkeessa edistettävien innovatiivisten hankintojen tuloksista ja opeista kaupungin tulee viestiä myös ulospäin laajemman yrityskentän suuntaan.

Hanke tulee selvittää Business Finlandin mahdollisuuksia osallistua innovatiivisten hankintojen edistämisen rahoittamiseen.

## 6 Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala, Liikenne- ja katusuunnittelu ja Kaupunginkanslia ja Forum Virium Helsinki Oy: Jätkäsaari Mobility Lab

<b>Toteutusaika:</b>	1/2019 – 12/2021	3599763, 3599764 ja 3599765
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Kaupunginkanslia: Elinkeino-osasto & Talous- ja suunnitteluosasto Kaupunkiympäristön toimiala: Maankäyttö ja kaupunkirakenne & Kaupunkitekniikka & Ympäristöpalvelut Forum Virium Helsinki Oy, Helsingin Satama, HSL Helsingin Seudun Liikenne	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Aalto-yliopisto, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Metropolia ammattikorkeakoulu Oy, Yrityksiä, mm. Tieto Oyj, Vaisala Oyj, Sensible4 Oy, Fleetonomy.AI Oy + muita tutkimuslaitoksia ja yrityksiä	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	3 862 770 + 10-20 M euroa	

Rahoitus-tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 10.12.2018 § 57)	Muu rahoitus, €
2020	KYMP 117 185 Kans 196 400 FVH 108 315 Yht. 421 900	1 189 728 + 5-10 M
2021	KYMP 117 185 Kans 186 400 FVH 108 315 Yht. 411 900	912 252 + 5-10 M

Rahoitusesitys (sidottu)	Innovaatorahasto, €
2020	KYMP 117 185 Kans 196 400 FVH 108 315 Yht. 421 900
2021	KYMP 117 185 Kans 186 400 FVH 108 315 Yht. 411 900

Vuonna 2019 säästyvien rahojen siirtotarve	Innovaatorahasto, €
2020	Kansl 21 434 FVH 121 865 Yht. 143 299
2021	Kansl 13 560 FVH 83 135 Yht. 96 695

Siirtoesitys	Innovaatorahasto, €
2020	Kansl 21 434 FVH 121 865 Yht. 143 289
2021	Kansl 13 560 FVH 83 135 Yht. 96 695

Rahoitus- ja siirtotarve yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	565 199
2021	508 595
Yht.	1 073 794

Rahoitus- ja siirtoesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	565 189
2021	508 595
Yht.	<b>1 073 794</b>

### Hankkeen tavoitteet

Hanke käynnistää älyliikenteen innovaatioalustatoiminnan ja sitä hyödyntävien uusien liikenneratkaisujen kehittämisohjelman, synnyttäen ratkaisuja toimivampaan liikkumiseen sekä tarjoten yrityksille kilpailukykyä edistävän kehittämis- ja kokeilu ympäristön. Innovaatioalusta koostuu eri toimijoiden kehittämistyötä yhteen tuovasta ja kehittämistyötä paremmin kaupungin tarpeisiin suuntaavasta koordinaatiotyöstä, älykkään infrastruktuurin kehittämisympäristöstä sekä kokeilujen järjestämisestä käyttäjälähtöisesti kaupunkiympäristössä käyttäjien kanssa.

Hanke luo tulevaisuuden ratkaisuja kaupunkiliikenteen ohjaamiseen, palveluihin, suunnitteluun ja liiketoimintaan. Nämä ratkaisut pyrkivät sujuvoittamaan Jätkäsaaren tieliikennettä, lisäämään

asukkaiden turvallisuutta liikenteen keskellä sekä edistämään Hiilineutraali Helsinki 2035-ohjelman liikenteen kehittämistoimenpiteitä.

Elinkeino-osasto koordinoi testialustan syntymistä, mutta sen toimintamallia rakennetaan tiiviissä yhteistyössä Kaupunkiympäristön toimialan kanssa, joka mahdollistaa uusien ja pysyvien käytäntöjen luomisen toimialalla tehtävään liikennekehittämiseen.

Hankkeen kaksi keskeisintä tavoitetta on kuvattu projektisuunnitelmassa seuraavasti:

1. **Hanke synnyttää parempia ratkaisuja kaupungin ja helsinkiläisten liikkumiseen, luoden toimivampaa kaupunkia arkeen.** Tältä osin se pyrkii **A) luomaan ”virtuaalisen lisäkaistan Länsisatamaan”**, jossa tietoteknisillä ratkaisulla ja innovaatioilla pyritään löytämään kustannustehokkaita innovaatioita korvaamaan raskaita tieliikenteen infrastruktuuri-investointeja, **B) parantamaan sekä todellista että koettua liikenneturvallisuutta** Jätkäsaarella, ja **C) luomaan kokeilualan päästötavoitetyön innovaatioille.**
2. **Hanke tarjoaa alueen yrityksille ja tutkimuslaitoksille kansainvälisen huipputason kehittämisen, kokeilu- ja käyttöönottoympäristön**, luoden näille kilpailukykyä, kotimarkkinareferenssejä, uusia innovaatioita ja työpaikkoja. Hanke toteuttaa itse konkreettisen kokeiluohjelman, jossa liikenteen investointeja parannetaan kokeilujen avulla sekä konkreettisinä kärkihankkeina tuo yhteen testikadun startup-yrityksille ja varikkotilan liikennelaitteita kehittäville yrityksille.

### **Hankkeen vaihe**

Hankkeen koordinaattori aloitti tehtävässä alkuvuoden sijaan vasta elokuun puolivälissä. Näin ollen toiminnan ja toimenpiteiden vaihe ja mittakaava ovat suunnitellusta jäljessä, mutta tavoitteisiin liittyviä aktiviteetteja ja tuotoksia on kuitenkin jo syntynyt. Tavoitteisiin liittyvät keskeisimmät toimenpiteet on kuvattuna alla:

#### **1A) ”virtuaalinen lisäkaista Länsisatamaan”**

Jätkäsaaren satamaliikenteen sujuvoittamiseksi on käynnissä kärkihanke ”Jätkäsaari Smart Junction”, jossa tutkitaan ja kehitetään tekoälyyn pohjautuvia liikennevalojen ohjaustapoja. Liittymiin asennetaan tutkia ja kameroita liikenteen havainnointiin ja dataa tullaan tarjoamaan reaaliaikaisesti avoimista rajapinnoista. Lisäksi Länsisatamassa otetaan aiemmin pilotoituja tilannekuvapalveluratkaisuja käyttöön alueen liikenteenhallinnan tukemiseksi.

#### **1B) ”liikenneturvallisuus”**

Perille asti -kärkihankkeen yhtenä kokeiluna Jätkäsaaren on toteutettu älykäs suojatie (Bercman), joka havainnoi liikennettä ja varoittaa tarpeen mukaan liikkuja. Lisäksi Get Home Safely -projektissa pilotoidaan ohikulkijoihin reagoivaa älyvalaistusta ja selvitetään kuinka älyvalaistus voi lisätä turvallisuuden tunnetta.

#### **1C) ”kokeilualan päästötavoitetyön innovaatioille”**

Päästöjen mittaamiseksi on käynnistynyt UIA HOPE -kärkihanke, jossa tullaan tuottamaan dataa katukuilutason ilmanlaadusta mm. kävelijöiden opastamiseksi puhtaan ilman reiteille. Jätkäsaaren alueella on käynnissä kokeiluja, jotka pyrkivät aikaansaamaan pieniä käytösmuutoksia kestävämpien kulkuvalintojen suuntaan, kuten MUV-hyötypeli liikkumistottumusten muuttamiseksi, pari kuormapyöräkokeilua ja yhteiskuljetuksia harrastejoukoille.

### **2) Innovaatioalustana toimiminen**

Jätkäsaari Smart Mobility -projekti on vastannut Jätkäsaari Mobility Labin kärkihankkeesta ja toiminnoista tarjota start-up -yrityksille demo- ja varikkotilaa (FVH, Metropolia) sekä tukea niiden liiketoiminnan edistämiseen ja kv-verkostoitumiseen (HBH) mm. Maria01-start-up-keskittymään pystytetyn esittelytilakontin muodossa.

Jätkäsaaren asukkaista on koottuna tähän mennessä noin sadan hengen kiinnostuneen testikäyttäjän ryhmä (Perille asti -kärkihanke). Tämän tarkoituksena on helpottaa testikäyttäjien löytämistä uusille ratkaisuille.

### **Päätöksen perustelut**

Hanke on käynnistynyt myöhässä muun muassa rekrytointihaasteiden takia. Hanke on kuitenkin pääsyt hyvin vauhtiin. Hankkeen alle kuuluvissa kärkihankkeissa on luotu pohjaa koordinaatiotyölle ja laajemmalle toiminnalle. Perille asti -projektin kautta on rakennettu kokeilualustatoimintaa ja käynnistetty pienempiä kokeiluita. Jätkäsaari Smart Mobility -projektin kautta on syntynyt pohjaa start-up -yhteisön osallistamiselle ja toiminnan markkinoimiselle. Koordinaatiohankkeen ensimmäinen isompi sidosryhmätapahtuma ja -yhteistyö ja yhteisen toiminnan muodon määrittäminen palvelumuotoilun myötä alkoi 1.11.2019.

Hankkeen alkuperäinen rahoituspäätös oli ehdollinen ja edellytti selvityksen Business Finlandin (BF) rahoitusmahdollisuuksista hankkeelle. Selvitys tästä toimitettiin innovaatorahastolle helmikuussa 2019. Selvityksen mukaan BF-rahoitus tällaisessa toiminnassa kohdentuu pääasiallisesti yritysten ja tutkimuslaitosten toimintaan BF:n rahoitusinstrumenttien mukaisesti.

Hankkeelle haetaan siirtoa vuonna 2019 käyttämättä jääneille hankerahoille. Syynä siirtoihin on hankkeen myöhäinen aloitus. Siirrot tuleville vuosille ja sidottujen rahojen myöntäminen vuodelle 2020 ovat perusteltuja. Kaupunginhallituksen elinkeinojaosto päätti 10.12.2018 § 57 sitoa rahoitusta hankkeelle myös vuodelle 2021.

Hankkeeseen liittyvissä hankinnoissa on noudatettava hankintalakia (1397/2016).

Forum Virium Helsinki Oy:n saama tuki ei ole valtion tukea, koska yhtiö ei harjoita taloudellista toimintaa kilpailluilla markkinoilla.

## 7 Helsingin kaupunki, kulttuuri- ja vapaa-ajan toimiala: Ahti - Merellisen Helsingin yritysekosysteemi

<b>Toteutusaika:</b>	1/2019-12/2021	PRR 3599761
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	kaupunginkanslia elinkeino-osasto, kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala, Helsinki Marketing Oy, Forum Virium Helsinki Oy	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Bout Oy, Skipper Oy, Bookkaa Finland Oy / Juva Shipping, Whim/MaaS Global Oy, helsinkiläiset venekerhot ja Helvene-yhteisö sekä muut yritys- ja yhteisökumppanit	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	747 272 euroa	

Vuonna 2019 säästyvien rahojen siirtotarve	Innovaatorahasto, €
2020	44 000

Siirtoesitys	Innovaatorahasto, €
2020	44 000

Lisärahoitus-tarve	Innovaatorahasto, €	Muu rahoitus, €
2020	214 512	78 000
2021	103 000	68 000
Yht	317 512	146 000

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	214 512
2021	0
Yht	214 512

lisärahoitus- ja siirtotarve yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	258 512
2021	103 000
Yht.	361 512

Rahoitus- ja siirtoesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	258 512
2021	0
Yht.	<b>258 512</b>

### Hankkeen kuvaus

Ahti-kokeilussa Helsingin kaupunki kehittää yhdessä veneilyalan yritysten, venekerhojen ja muiden toimijoiden kanssa yhteisen avoimen resurssirajapinnan (tietokannan), joka mahdollistaa kaupungin, yritysten ja yksityishenkilöiden omistamien merelliseen ympäristöön liittyvien resurssien ja palveluiden varaamisen verkossa erilaisten käyttöliittymien kautta. Kukin ekosysteemin palveluntarjoaja voi syöttää omat resurssinsa (kuten venepaikat, veneet, oheispalvelut, veneiden kuljetuspalvelut) yhteiseen tietokantaan ja vastineeksi hyödyntää muiden palveluntarjoajien resursseja yhteisesti sovittavin pelisäännöin. Toimintamalli perustuu verkostovaikutukselle, jossa yhteisen resurssirajapinnan tuottamat hyödyt yksittäiselle toimijalle ovat suuremmat kuin osallistumisen kustannukset. Mukana olevien toimijoiden ei tarvitse kilpailla resursseista, vaan ne voivat keskittyä kehittämään palveluita loppukäyttäjille. Tämä mahdollistaa toimijoiden tehokkaan erikoistumisen.

Hankkeen tavoitteena on

- 1) Uuden pysyvän liiketoimintaekosysteemin luominen veneilyyn liittyvien resurssien ympärille
- 2) Tuotantokelpoisten ja skaalautuvien resurssirajapintojen luominen ja niiden käyttöehdoista sopiminen, jotta eri toimijat voivat hyödyntää niitä joustavasti ristiin. Osa rajapinnoista voi olla mukaan lähtevien yritysten tarjoamia ja osa yhdessä kehitettäviä uusia rajapintoja.
- 3) Helsingin merellisen strategian toteuttaminen (merellisten kohteiden saavutettavuuden parantaminen, kaupunkilaisten ja matkailijoiden vesiteitse liikkumisen ja veneilyharrastuksen helpottaminen, Helsingin matkailuvetovoiman lisääminen).

## Hankkeen vaihe

Hankkeen toteutus käynnistyi noin kolme kuukautta aiottua myöhemmin. Osa vuodelle 2019 myönnettyistä rahoista haetaan siirrettäväksi vuodelle 2020.

Syksyllä 2019 on toteutettu PoC eli prototyyppi, josta uutisoitiin laajasti mediassa. Prototyypistä on saatu erinomaista palautetta käyttäjiltä ja toimijoilta. Prototyyppi on sellaisenaankin käyttökelpoinen, mutta toiminnallisuuksistaan vielä minimaalinen ja lisäksi sen tiedot on syötetty manuaalisesti. Prototyypillä on luotu sitoutuneisuutta yhteiseen liiketoimintamalliin, yhteistyön hyötyihin sekä testattu konseptin toimivuutta. Vuoden 2019 lopussa ja vuoden 2020 alussa käyttäjätiestien, työpajojen ja tuotevision pohjalta tehdään vuoden 2020 jatkokehittämisen roadmap jossa huomioidaan erityisesti resurssialustan palveluntuotantomalli ja tekniset valmiudet sen toteuttamiseksi (laskutusmalli, rajapinnat, varausmalli, viestintä). Vuoden 2020 keväällä on valmius toteuttaa toiminnallisuuksia biennaalia varten. Kehityskohteet tarkentuvat yhteistyössä Biennalen kanssa ja Ahti-kehittämisen ketterän kehittämisen mallin mukaisesti.

Prototyyppi toteutettiin omana projektinaan kaupungin palvelumuotoiluyhteistyökumppani Futuricen Oy:n kanssa. Palvelumuotoilu, käyttöliittymäsuunnittelu, tekninen arkkitehtuuri ja sovelluskehitys tehdään vuoden 2019 marraskuusta alkaen Helsingin kaupungin kulttuurin- ja vapaa-ajan toimialan digitalisaatio-ohjelman kehitystiimillä. Näin taataan osaamisen säilyminen vähintään Ahti-hankkeen ajan sekä vähennetään hukkaa, joka koituisi kehittämissuunnitelmien uudelleen käynnistämisen ja osaamisen siirtämisessä sekä asiantuntijoiden kilpailuttamisessa. Innovaatorahaston rahoitus käytetään pelkästään Ahti-hankkeen toteutukseen.

Prototyypin julkaisun jälkeen yli kymmenen veneilytoimijaa on mukana jo prototyypivaiheessa. Kiinnostuksensa osallistua Ahti.appiin palveluntarjoajan roolissa on ilmaissut edellisten lisäksi n. 20 eri merellisten palveluiden tarjoajaa. Kaikki merelliset lähikaupungit ovat joko mukana (Espoo) tai tulossa mukaan (Kirkkonummi, Sipoo).

Ekosysteemin eli kaupungin ja palveluntuottajien (mm. merellisiä palveluja tarjoavat yritykset) kanssa selvitetään vuoden 2020 aikana ainakin yritys-, osuuskunta- tai yhdistyspohjaiset ylläpitomallit. Mikäli ulkopuolista ylläpitomallia ei sidosryhmäkumppanuuksien kanssa neuvottelussa löydy, on kaupungin ensi vuoden jälkeen selvitettävä, haluaako se jättää itselleen ansaintapohjaista ylläpitoroolia palvelussa. Eri ylläpitomallien neuvottelussa tulee muun muassa sopia mahdollisista kaupungin omien ja mahdollisten yritys-yhteistyökumppaneiden sijoitusten takaisinmaksusta sekä maksuosuuksien suuruudesta.

Kun kehitettävän rajapinnan kautta saadaan Ahdin käyttöliittymän tietosisältö tarpeeksi kattavaksi ja laadukkaaksi, kehityksen painopiste siirtyy venepaikkojen edelleen vuokraamiseen. Helsinki Biennaaliin mennessä tavoitteena on tilanne, jossa venekerhon edustaja voi ilmoittaa Ahtiin vapautuneesta venepaikasta, ja se tulee saman tien varattavaksi Ahdin käyttöliittymälle.

Ilmoittamisen ja varaamisen prosessit ja palvelut vaativat vielä tarkempaa määrittelyä yhteistyössä venekerhojen kanssa. Ensi vaiheessa varaaminen on todennäköisesti mahdollista vain Ahdin käyttöliittymän kautta, ei rajapinnan ylitse. Venepaikkojen edelleen vuokraamisen mahdollistamiseksi Ahti tarvitsee tiedot eri kerhoista, satamista, laitureista ja venepaikoista. Näitä tietoja on tarkoitus kerätä yhteistyössä Vene Helsingissä -projektin kanssa.

Osana vuoden 2020 roadmap-työtä tehdään mittarit. Ahdin kehitystiimi voi mittareiden avulla ohjata tuotekehitystä sekä seurata edistymistä. Alustavia mittareita ovat mukana olevien ekosysteemitomijoiden määrä, käyttäjämäärät, asiakastyytyväisyys/käyttökokemus. Prototyypistä kerätään baseline, johon edistymistä verrataan. Mittareissa hyödynnetään Helsingin kaupungin digitalisaatio-ohjelman mittareita.

Ahti-hankkeelle haetaan siirrettäväksi 44 000 euroa vuodelta 2019 vuodelle 2020, jotka jäävät tänä vuonna käyttämättä, koska hankkeen toteuma on ollut viivästyneistä rekrytoinneista johtuen

suunniteltua pienimuotoisempaa. Hankkeen digitaaliseen rajapintakehitykseen saatiin tekijöitä vasta marraskuun alussa ja rajapintasuunnitelmat ovat toteutumassa ennen vuoden 2019 vaihdetta ja sen jälkeen. Markkinointibudjetti, -materiaalit ja viestintä ajoitetaan ensi vuoden puolelle, jolloin se edistää optimaalisesti hanketta. Markkinointitoimenpiteiden tarve on tunnistettu onnistuneen prototyypin yhteydessä ja niille on säästetty varoja, kunnes hanke on sopivassa vaiheessa. Markkinointisuunnitelma on tekeillä ja sen mukaisesti panostuksia välittömästi vuoden 2020 alussa. Liiketoimintamallin palvelumuotoilua toteutetaan toimijakentän minimeriseminaarissa, joka edeltää keväälle suunniteltua suuremman kokoluokan meriseminaaria yhdessä Espoon kaupungin kanssa.

### **Päätöksen perustelut**

Hake sai vuodelle 2019 rahoitusta innovaatorahastosta 205 760 euroa ja hakee lisärahoitusta vuosille 2020-2021. Edellisessä rahoituspäätöksessä edellytettiin, että hankkeen olisi vuoden 2019 aikana:

- määriteltävä lopulliset ehdotukset alustan ylläpitämiseksi ja operoimiseksi hankkeen jälkeen
- laadittava perustelut eri skenaarioista kaupungin roolista ja mitä päätöksiä ne edellyttävät.
- selvítettävä miten ja mitkä ulkopuoliset tahot voivat liittyä alustaan toimittajiksi ja miten he voivat liittää omat järjestelmänsä toimittajina alustaan.
- saatava alustava sitoutuminen alustan yhteistyömalliin tarpeeksi suurelta määrältä yrityksiä suhteessa alustan ylläpitämiseen vaadittuun minimiliikevaihtoon (2 Me).
- selvítettävä yhteistyömahdollisuuksia Espoon kaupungin, Kirkkonummen ja Sipoon kanssa, sillä pääkaupunkiseudun merelliset resurssit sijoittuvat myös ympäröiviin kuntiin.

Erilaisia ehdotuksia alustan ylläpitämiseksi ja operoimiseksi hankkeen jälkeen on hakijan mukaan määritelty. Osuuskunta on todennäköinen ja mahdollinen ratkaisu, ja sen toteutustapaa tullaan hahmottelemaan yhdessä toimijoiden kanssa. Mahdollinen ratkaisu on myös yhdistys, joka koostuu mukana olleista toimijoista.

Hakijan mukaan tavoitteena on pitää workshop Ahti-palvelun taloudellisista periaatteista ja edelleen käyttö- ja sopimusehdoista keväällä 2020 mukaan lähtevien yksityisen puolen palveluntarjoajien kanssa. Tässä workshopissa tullaan tarkentamaan esimerkiksi tuottojen jakautumisesta ekosysteemin toimijoille ja mahdollisten investointien määristä. Kaikki syksyllä 2019 haastatellut merellisen businessekosysteemin toimijat haluavat hakijan mukaan osallistua uusiin yhteisiin työpajoihin, jotka tukevat yritysten verkostoitumista ja yhteistyötä. Helsingin kaupungin rooleista ja elinkeinopoliittista ulottuvuuksista jatketaan keskustelua kaupungin sisäisessä työpajassa. Tiivistetään keskusteluja myös yhteistyökaupunkien ja liikeyritysten kanssa.

Ahtiin sopivaa komissioperusteista mallia ja komission suuruutta voidaan hakijan mukaan samassa yhteydessä kehittää toimijoiden tarpeisiin sopivaan suuntaan. Alustavan suunnitelman mukaan palvelun käyttäjä maksaa 100% palvelusta, joka jakautuu siten, että palvelun tuottava yritys saa 80-95 %, palvelualusta 2-5 % ja tuotteistanut yritys 3-15 %. Tämän lisäksi Helsingin kaupunki saa vero- ja matkailutuloja. Tätä mallia tarkennetaan workshopissa. Mukaan lähtevien yritysten tulee hyväksyä malli ja sitoutua tuottojen jakautumismalliin.

Hanke selvittää sidosryhmän kanssa vuonna 2020 ainakin yritys-, osuuskunta- tai yhdistyspohjaiset ylläpitomallit. Mikäli ulkopuolista ylläpitomallia ei sidosryhmäkumppanuuksien kanssa neuvottelussa löydy, on kaupungin ensi vuoden jälkeen selvítettävä, haluaako se jättää itselleen ansaintapohjaista ylläpitomallia palvelussa. Eri ylläpitomallien neuvottelussa tulee muun muassa sopia mahdollisista kaupungin omien ja mahdollisten yritys-yhteistyökumppaneiden sijoitusten takaisinmaksusta sekä maksuosuuksien suuruudesta.

Espoo on jo aiemmin tullut mukaan Ahtiin ja toimittanut myös aineistoa sovellukseen. Keskusteluja Kirkkonummen ja Sipoon kanssa käydään vielä.

Raportin perusteella hanke on jäänyt tavoitteista jälkeen pääosin aloituksen myöhästyessä, johtuen siitä, että hankkeella ei alussa ollut kaikkia määriteltyjä resursseja tai miehitystä. Hankkeen vaikuttavuutta on siksi tässä vaiheessa vaikea arvioida.

Ahdin tavoitteena on osaltaan edistää kaupungin merellistä strategiaa, jonka mukaan merelliset kohteet ovat helposti saavutettavissa ja merelliset tuotteet löytyvät digitaalisista kanavista ja niiden tulee olla sieltä myös ostettavissa. Merelliselle strategialle ei ole osoitettu omaa rahoitusta, joten strategian mukainen toteutus vaatii erillismäärärahoja. Ahti -hankkeessa on lähdetty tunnistamaan ja vetämään yhteen Helsingin merellisiä palveluja, mikä on arvokas osa merellisen Helsingin kehittämistä.

Jotta hankkeen tavoitteita voitaisiin toteuttaa, hankkeen rahoittaminen vuonna 2020 on perusteltua. Vuonna 2019 käyttämättä jääneen rahoituksen siirto vuodelle 2020 on perusteltua, jotta hankkeen digitaalinen rajapintakehitys ja markkinointi toteutuisi. Hankkeelle ei tässä vaiheessa esitetä sidottavaksi rahoitusta vuodelle 2021, ennen kuin nähdään miten tavoitteet lähtevät toteutumaan.

Hankkeessa tulee vuonna 2020 keskittyä erityisesti kaupungin omien venepaikkojen yhteiskäyttöön. Toiminnan edellytyksenä on oltava, että venepaikat ja niiden tiedot ovat avoimia ja paikkojen varaamiseen löytyisi avoimia rajapintoja joiden päälle esimerkiksi kaupalliset toimijat voivat halutessaan rakentaa appeja ja omaa liiketoimintaa. Kaupungin ei todennäköisesti kannata lähteä julkisella rahalla rakentamaan laajaa verkkokauppaa merellisille palveluille. Sen onnistuminen on hyvin epätodennäköistä, joten se kannattaa jättää kaupallisille alustatoimioille. Ahdin tulee lisäksi selvittää yhteismahdollisuuksia Helsinki -appiin.

Hankkeessa tulee selvittää yhteistyömahdollisuuksia VisitFinlandin suunnitteleman DataWarehouse-kokonaisuuden kanssa, johon voidaan syöttää tietoa erilaisista palveluista (sekä kaupallisia että ei kaupallisia) ja joista sitten rajapintojen kautta saadaan syötettyä ajantasaista dataa eri palveluihin, mm. My Helsinkiin. Ahti voisi ehkä hyödyntää DataWarehouse-kokonaisuutta ja syöttää tietoa kaupungin venepaikoista ym. sinne ja lisäksi saada muut Helsingin merellisen palveluiden toimijat tekemään samoin.

## 8 Helsingin kaupunki, Liikelaitos Stara ja Forum Virium Helsinki Oy: Stara eRetrofit

<b>Toteutusaika:</b>	9/2019 – 3/2021	PRR 3599768
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Liikelaitos Stara, Helsingin kaupungin liikennelaitos	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Teknologian Tutkimuskeskus VTT Oy, Tampereen Ammattikorkeakoulu	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	368 500 euroa	

Rahoitus- tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 27.05.2019 § 17)	Muu rahoitus, €	Rahoitusesitys (sidottu)	Innovaatorahasto, €
2020	FVH: 56 700 Stara: 65 300	-	2020	FVH: 56 700 Stara: 65 300
Yht.	122 000	-	Yht.	122 000

Vuonna 2019 säästyvien rahojen siirtotarve	Innovaatorahasto, €	Siirtoesitys	Innovaatorahasto, €
2020	Stara: 160 400	2020	FVH: 160 400
2021	FVH: 16 900 Stara: 11 650	2021	FVH: 16 900 Stara: 11 650
Yht	28 550		28 550

Rahoitus- ja siirtotarve yhteensä	Innovaatorahasto, €	Rahoitus- ja siirtoesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	282 400	2020	282 400
2021	28 550	2021	28 550
Yht.	310 950	Yht.	<b>310 950</b>

### Hankkeen kuvaus

Hankkeessa selvitetään ajoneuvokaluston sähköistämisen vaikutukset operatiiviselle toiminnalle, todennetaan raskaan ajoneuvon sähköistämisen kokonaiskustannukset elinkaaren aikana ja selvitetään mahdollisuudet nopeuttaa sähköiseen ajoneuvokalustoon siirtymistä.

Hankkeen aikana analysoidaan kuorma-auton tyypillinen käyttö työlaitteineen ja sen pohjalta määritellään tarvittava akkukapasiteetti, jotta sähkökäyttöiseksi muutettu kuorma-auto kykenee toimimaan normaalissa työssä niin, että välilataukset eivät ylitä kuljettajan tavanomaisia taukoja. Määrittelyn perusteella laaditaan tekninen suunnitelma voimalinjan muutoksesta sekä sähköteknisen että mekaanisen toteutuksen osalta. Suunnitelma toteutetaan hyödyntämällä Staran hankkeelle osoittamaa, noin 7 vuotta käytössä ollutta kuorma-autoa tavanomaisin työlaittein varusteltuna. Ajoneuvon voimalinja vaihdetaan sähköiseksi ja sen ohjausta varten tehdään tarvittava ohjelmointityö. Muunnettu ajoneuvo otetaan normaaliin päivittäiseen käyttöön ja telemetrian avulla seurataan ajoneuvon teknistä suoriutumista työstä. Seurantajakson jälkeen kokemukset dokumentoidaan ja julkaistaan.

Raskaan liikenteen sähköistäminen tulee kestävämpään pidempään kuin henkilöautojen johtuen mm. ajoneuvokannan ja työkalujen pitkästä käyttöiästä, uuden sähköisen kaluston kalleudesta ja kaluston huonosta saatavuudesta. Esimerkiksi sähkökuorma-autoja ja pakettiautoja on tulossa markkinoille vuoden 2020 aikana, mutta valmistusmäärät ovat vielä silloinkin rajallisia. Kaluston luonnollisen uusiutumisen kautta muutos tulee tapahtumaan hitaasti. Tämä on ongelma erityisesti Hiilineutraali Helsinki 2035 -ohjelman näkökulmasta, sillä liikenteen sähköistymisellä on iso rooli kaupungin tavoitteiden täyttymisessä. Muutosta voitaisiin nopeuttaa muuntamalla nykyisiä ajoneuvoja sähkökäyttöisiksi.

Tekniikka on olemassa ja kokeiluja on Suomessa jo tehty, mutta esitetyssä hankkeessa uutta on ajoneuvon muunnostyön lisäksi sen operatiivisen toiminnan seuraaminen, jotta jatkossa investointilaskelmat voivat perustua realistisiin elinkaarilaskelmiin. Hanke nojaa teknisesti mySMARTLife -hankkeen tuloksiin. Tässä hankkeessa Niinivirta-yhtymän sähköisiin kuorma-autoihin

toteutettiin latausjärjestelmän muutoksia, joiden avulla niistä saatiin pikaladattavia Hakaniemeen tulevalla bussien ja ammattiajoneuvojen yhteiskäyttölaturilla.

#### **Hankkeen vaihe**

Hanke käynnistyi alkuperäistä suunnitelmaa myöhemmin syyskuussa 2019. Hankkeen rahoituspäätös tuli toukokuun 2019 lopussa ja henkilöstön resursointi hankkeelle sekä Forum Viriumilla että Staralla kesti sen verran että ei katsottu järkeväksi aloittaa hanketta kesällä.

Innovaatorahaston raportointiaikataulun vuoksi ensimmäiseen väliraportointiin mennessä hanke on juuri käynnistynyt eli raportoitavaa on hyvin vähän. Ensimmäisissä kokouksissa suunnitelma ja budjetti on todettu hyväksi, mutta päätettiin ehdottaa toteutusaikataulun siirtoa seuraavista syistä:

- Päästiin aloittamaan 3 kk alkuperäisestä aikataulusta jäljessä edellä mainituista syistä
- Loppupäässä hankkeen toteutuksen kannalta olisi parempi pystyä ajamaan kokonainen talvioperointikausi, jolloin saadaan testituloksia, jotka vastaavat todellista talven rasitusta työajoneuville. Testattava ajoneuvo muun muassa auraa lunta.

Projektiryhmä ehdottaa siis projektin toteuttamisaikataulun siirtämistä 3 kuukaudella, alkaen syyskuussa 2019 ja päättyen maaliskuun loppuun 2021 mennessä. Työsuunnitelma ja budjetti pysyvät ennallaan.

#### **Päätöksen perustelut**

Koska hanke on vasta aloittanut toimintansa, tuloksia on tässä vaiheessa vaikea arvioida. Toiminta on kuitenkin väliraportin perusteella käynnistynyt hyvin. Hankkeelle ehdotettu aikataulumuutos on perusteltu. Hankkeen siirtyessä kolmella kuukaudella eteenpäin vuoden 2019 käyttämättä jääneen rahoituksen siirtäminen vuodelle 2021 on perusteltua. Myös hankkeen rahoitus vuodelle 2020 on perusteltu, jotta hankkeen tavoitteet toteutuisivat.

Forum Virium Helsinki Oy:n saama tuki ei ole valtion tukea, koska yhtiö ei harjoita taloudellista toimintaa kilpailuilla markkinoilla.

## 9 Forum Virum Helsinki, Helsingin yliopisto, Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia: UrbanSense

<b>Toteutusaika:</b>	6/2018 – 6/2020	PRR 3599753, 3599757, 3599754
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Stara ja kaupunkiympäristön toimiala	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Nokia Bell Labs ja Nokia Oyj, Vaisala, Elisa Oyj, Ilmatieteen laitos (FMI) ja Spectral Imaging Ltd, Oulu	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	859 806	

Rahoitus- tarve	Innovaatorahasto, € (siirretty, eja 10.12.2018 § 57)	Muu rahoitus, €
2020	Hki: 26 000	-

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	Hki: 26 000

Rahoitus- tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 28.05.2018 §33)	Muu rahoitus, €
2020	FVH: 60 720 Hki: 40 000	-
Yht	100 720	

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	FVH: 60 720 Hki: 40 000
	100 720

Vuonna 2019 säästyvien rahojen siirtotarve	Innovaatorahasto, €
2020	FVH: 31 716 Hki: 27 500 HY: 50 991
Yht	110 207

Siirtoesitys	Innovaatorahasto, €
2020	FVH: 31 716 Hki: 27 500 HY: 50 991
	110 207

Rahoitus- ja siirtotarve yhteensä	Innovaatorahasto, €
2019	FVH: 92 436 Hki: 93 500 Hy: 50 991
Yht.	<b>236 927</b>

Rahoitus- ja siirtoesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2019	FVH: 92 436 Hki: 93 500 Hy: 50 991
Yht.	<b>236 927</b>

### Hankkeen tavoitteet

UrbanSense -hankkeessa rakennetaan 5G-verkon testiympäristö ja innovaatioalusta, joka käyttää uutta teknologiaa kaupunkiympäristön havainnointiin ja mahdollistaa yritysten tuotekehitystä. Hankkeen tutkimuskohteena on ilmanlaadun ajantasainen ja tarkka seuraaminen uutta anturitekniikkaa hyödyntäen. Hankkeessa on kaksi toisiinsa kiinteästi liittyvää osaa, jotka valmistellaan rinnakkain:

1. tutkimus- ja kehitystyötä 5G-verkkoteknologian ja ilmanlaadudatan siirrossa ja keräämisessä sekä
2. yrityksille avointen 5G-teknologiaan perustuvien alustojen laajempi kehittäminen Helsinkiin.

Ensimmäiset käytännön kokeilut tehdään Helsingin Kumpulassa, jossa tutkimus- ja kehitystyö osuudesta vastaavat tieteenalat sijaitsevat. Kokeilun aikana on mahdollista tutkia ja kehittää 5G-verkkoa, tiedonsiirtoa, ilmanlaadun mittaustiedon analyysiä ja testata sensoreiden toimintaa ketterästi ja yliopiston omin välinein ennen kuin testipenkkiä laajennetaan.

Toimintamallissa keskeisiä ovat neuvottelut ja yhteistyö 5G-verkkotekniikkaa hankkeen käyttöön tarjoavien yritysten kanssa, testialustan avoimuuden varmistaminen ja alustan markkinointi sekä alustojen hallinnointimallin kehittäminen. Tavoitteena on kehittää toimintamalli avointen 5G

testialustojen perustamiseksi eri puolille Helsinkiä, esimerkiksi tukemaan Fiksun Kalasataman sekä Jätkäsaaren liikennehankkeiden toimintaa. Innovaatioalusta kokoaa eri testipenkit ja sensorit yhdeksi kokonaisuudeksi.

Hankkeet keskeisimmät tavoitteet ovat:

1. Avoimen 5G innovaatioalustan toimintamallin määrittäminen Helsingissä: teknisten ja hallinnollisten edellytysten selvittäminen sekä niitä hyödyntävien yritysten tarvekartoitus. (Helsingin kaupunki ja Forum Virium Helsinki)
2. 5G testiverkon kehittäminen Kumpulan kampuksella. Haasteiden ratkaiseminen liittyen datansiirtoon, algoritmiikkaan, sopiviin sensoreihin ja sensoreiden etäohjaukseen. (Helsingin yliopisto)
3. Ilmanlaatuspilotin laajentaminen Helsinkiin ja yhdistäminen 5G innovaatioalustaan. (Helsingin yliopisto, Helsingin kaupunki ja Forum Virium Helsinki)
4. Sellaisten liiketoimintamahdollisuuksien löytäminen, joita voidaan skaalata Helsingistä muihin kaupunkeihin. Tämä tehdään yhteistyössä yrityskumppanien kanssa. (Helsingin yliopisto, Helsingin kaupunki ja Forum Virium Helsinki)

### Hankeen vaihe

Hankkeessa kehitettävä Helsinki 5G-testialusta koostuu tietoliikenne infrasta, erilaisista datoista ja niiden hallintaan kehitetystä alustasta/alustoista sekä fasilitoinnista. Verkkoinfra sekä sen avulla tuotettu data ovat kytköksissä maantieteelliseen alueeseen.

Kumpulan 5G-innovaatioalustan valmistuminen on myöhästynyt eikä sitä ole vielä avattu ulkopuolisille käyttäjille. Alustan tärkeimmällä komponentilla, data-alustalla, on kuitenkin tarvittavat valmiudet, kunhan ilmanlaatusensoreiden dataa saadaan syntymään. Osittain myös sen vuoksi ei toimintamallia rooleineen, vastuineen ja käytäntöineen ole vielä olemassa. Kumpulan alusta on tarkoitus avata ulkopuolisille kehittäjille vuoden 2019 loppuun mennessä. Data-alustaa tullaan jatkossa käyttämään myös muiden 5G-innovaatioalustan alueiden datan keräämiseen ja jakamiseen.

Alusta laajenee seuraavaksi Pasilaan, jossa työ alkaa erilaisten datalähteiden kytkemisellä data-alustaan. Yritysyhteistyö synnyttää varsinaisen toimintamallin 5G-testialustalle. Tätä toimintamallia tullaan soveltaen hyödyntämään myös muilla alueilla. Pasilassa pyritään saamaan perusvalmiudet vuoden 2019 loppuun mennessä ja alustatoiminta käyntiin vuoden 2020 ensimmäisellä vuosineljänneksellä, jonka aikana käynnistyy myös kolmannen 5G-testialueen suunnittelu. Osana testialustatoiminnan suunnittelua sekä 5G-tilanteen ymmärryksen lisäämistä on aktiivisesti tavattu operaattoreita, verkkotoimittajia, tutkimuslaitoksia ja potentiaalisia kehittäjiä.

Innovaatioalustaan liittyen Forum Virium Helsinki fasilitoi kokeiluohjelmaa, jossa tavoitellaan sitä, että kehitetyt palvelut voivat kytkeytyä Helsingin yliopiston data-alustaan sekä kiinnittyä kaupunki-infraan. 5G-verkkojen rakentaminen ja kehitystyö Helsingin alueella on ollut ennakoitua hitaampaa. Hankkeessa hyödynnetään tällä hetkellä Elisan NB-IoT verkkoa ja tullaan myös pääosin hyödyntämään Elisan 5G-verkkoa, jonka peiton rakentamisesta Kumpulan kampukselle on sovittu. Kartoituksen mukaan innovaatioalusta voi tarvittaessa hyödyntää sidosryhmien testialustoja käyttötapauksen mukaan. Käynnissä olevat ja uudet kokeilut tuovat kuitenkin osaltaan käytännön kokemuksia tulevaan 5G-testialustamalliin.

Ohjelman ensimmäiset kaksi kokeilua ovat käynnissä: Massive IoT kokeilu "STARLIT 5G", jota toteuttaa konsortio Luke, Stara, EInnovation ja Wapice sekä AR/VR kokeilu "Helsinki ajassa", jota toteuttaa Teatime Research. STARLIT 5G:ssä kokeillaan NB-IOT teknologian soveltuvuutta koneiden tuottaman datan siirtoon ja käyttöön katujen kunnossapidon, erityisesti liukkauden torjunnan tarpeisiin. Kokeilussa ei näillä näkymin tulla kykenemään integroidun järjestelmän testaukseen, jossa voitaisiin reaaliaikaisesti hyödyntää Helsingin yliopiston data-alustaa. Generoitu data saadaan kuitenkin jälkikäteen alustalle mahdollisesti hyödynnettäväksi. Kokeilu tuo tästä huolimatta ymmärrystä siitä minkälaisia vaatimuksia esim. data-alustaan kohdistuu ja miten mobiiliverkon IoT teknologia (NB-IoT)

taipuu kyseisen kaltaiseen käyttötapaukseen.

“Helsinki ajassa” käynnistettiin myös alkuperäisestä suunnitelmasta poikkeavasti Helsingin keskustassa, jossa on jo tarjolla 5G verkko. Kokeilussa näytetään AR teknologiaa kuvaamaan Helsingin keskustan historiallisia kerrostumia hyödyntäen Helsingin kaupunginmuseon avointa dataa kuva/video materiaalikirjastoista. Kokeilun ajatuksena on yhdistää kaupunkidataa, kulttuurihistoriaa sekä uusia teknologioita (5G, AR) sovelluksella joka tuottaa lisäarvoa ja elämyksellisyyttä Helsingin urbaanin ympäristön käyttäjryhmille. Vaikka kokeilu ei hyödynnä HY:n data-alustaa datan lähteenä, sen avulla opitaan kuinka 5G ympäristöön tuodaan avointa dataa hyödyntävä urbaani mobiilipalvelu.

5G testiverkkoa on kehitetty Kumpulan kampuksella nimenomaan ilmanlaatumittauspilotin osalta. Sensorilaitteiden kehittämiseen on käytetty runsaasti aikaa ja resursseja. Niiden lisäksi yliopistolla on nyt toiminnassa data-alusta, joka tarjoaa palveluina sensoridatan tallentamisen ja hakemisen Web-rajapintojen kautta. Alun ongelmien jälkeen tiedonsiirto ilmanlaatusensoreista Elisan NB-IoT verkon avulla on saatu toimimaan. Sensorilaitteita on nyt asennettuna 5 kpl ja 10-15 sensorin osalta on asennuksesta keskustelut käynnissä Kumpulan ympäristöstä. Ympäröiviin toimijoihin on otettu laajasti yhteyttä ja pilotti laajenee sitä mukaa kun saamme lisää asennuspaikkoja sovittua.

Samankaltaisia ilmanlaatusensoreita hyödyntävän ilmanlaatuspilotin laajentaminen muualle Helsinkiin ei ole ollut vielä mahdollista Kumpulan alueen pilotin viivästymisen vuoksi. Jo asennetut sensorit lähettävät datansa Kumpulan data-alustaan, jossa se on hyödynnettävissä ohjelmointirajapinnan kautta. Suunnitelmat osana laajempaa 5G testialustaa etenevät. Data-alustaa käytetään myös Urbansense-projektiin läheisesti liittyvän HOPEprojektin kannettavien ilmanlaatusensorien datan hallintaan ja visualisointiin.

Liiketoimintamahdollisuuksien löytämiseksi hankkeessa on käyty laajasti keskusteluja eri toimijoiden kanssa ja pyritty löytämään skaalautuvaa mallia. Ilmanlaatusensorien kehittämisessä on tehty yritys yhteistyötä ja sen seurauksena myös mahdollisesti syntyy uutta liiketoimintaa. Dialogia on käyty vuoden aikana myös runsaasti Business Finlandin kanssa erityisesti kaupunkien ilmanlaadun mittauksen liiketoimintamallin kehittämiseksi yritysten kanssa. Projektin kokeiluohjelma on vielä kesken ja vielä tässä vaiheessa ei ole raportoitavissa näiden pohjalta syntyneitä skaalautuvia malleja. Hankkeen puitteissa avattiin 5G innovaatiokilpailu avattiin 2.9.2019 Kilpailun haasteet ovat: a) Sensoridataa joukkoistamalla b) Urbaani 5G-palvelu c) Ehdota oma 5G-konsepti.

Projekti hakee työlle jatkoaikaa siten, että kaikkien osapuolten projektityö päättyisi 9/2020. Tämä tarkoittaa Helsingin yliopiston osalta 9kk jatkoa ja Helsingin kaupungin ja Forum Virium Helsingin osalta 3kk jatkoa. Jatkoajan myötä halutaan antaa yrityksille aikaa hyödyntää viivästynyttä alustaa ja siten mahdollistaan alkuperäisten tavoitteiden toteutuminen. Hankkeen kokonaisrahoitus pysyisi aikataulumuutoksesta huolimatta samana.

#### **Päätöksen perustelut**

Hanke on raportin mukaan toteutunut pääosin suunnitelmien mukaan. Työntekijöiden rekrytointi kesti hankkeen alkuvaiheessa suunniteltua pidempään ja Kumpulan 5G-innovaatioalustan valmistuminen on myöhästynyt lähinnä siksi, että työ on osoittautunut suunnitteluvaiheessa oletettua huomattavasti haastavammaksi. Toinen hanketta rajoittava tekijä on ollut 5G teknologian saatavuus. Tämä on vaikuttanut myös muun projektin toteutumaan. Esimerkiksi 5G kokeiluja ja työpajoja on viivästyttänyt 5G laitteiden ja 5G verkkojen puute. 5G päätelaitteet tulivat myyntiin kesällä 2019 ja 5G peitto kattaa tällä hetkellä vasta osan Helsingin keskustasta, niin Elisan kuin Teliinkin verkossa.

Edellisessä rahoituspäätöksessä edellytettiin, että Helsingin yliopiston tulisi toimittaa innovaatorahastolle kuvaus hankkeen yritys yhteistyöstä sekä suunnitelma siitä, miten hankkeen tutkimustulokset voidaan hyödyntää yritysten kehittämistoiminnassa sekä miten Kumpulan kampukselle syntyvä 5G -kokeilualusta avautuu laajasti yritysten käyttöön. Selvitys toimitettiin tammikuussa 2019. Hankkeen käynnistymisen jälkeen toimintamallia on selvityksen mukaisesti lähdetty

rakentamaan niin, että se luo osallisuutta ja avoimuutta kolmesta näkökulmasta: 1) yhteistoiminnalla, 2) teknologisilla valinnoilla sekä 3) oikeudellisella ympäristöllä.

Hankkeen toiminta on kehittymässä oikeaan suuntaan ja ensimmäiset kokeilut ovat käynnissä ja vuoropuhelua yritysten kanssa on ollut eri muodoissa. Hankkeessa syntyneitä ymmärryksiä 5G:stä, niin teknologiasta, aikatauluista kuin vaikutuksista kaupunki-infraan, on jo pystytty hyödyntämään laajemmassa 5G:n kehittämistyössä kaupungin toimialojen sekä yritysten välisessä yhteistyössä. Esimerkkeinä 5G-valmiudet aluerakentamisessa ja kaupungin tietoliikenneinfraassa. Kokeiluhankkeet ovat kokeilua tarjoavien yritysten väliraporttien perusteella mahdollistaneet kyseisten yritysten verkoston laajenemisen, tuoneet uusia ajatuksia ja näkökulmia, sekä parantaneet omaa innovaatio-osaamista. Odotuksena on myös, että kokeilun kautta löydetään uusia potentiaalisia rekrytoitavia sekä päästään uusille markkinoille.

Yliopiston kautta hanke on kasvattanut Helsingin osaamisperustaa opiskelijoiden projektityöhön osallistamisen myötä sekä tuonut tutkimuksen kautta uutta osaamispääomaa, jota voidaan hyödyntää myös kaupallistamiseen tähtäävissä jatkohankkeissa. Esimerkiksi skaalautuvaan ilmanlaadun mittaukseen liittyen käynnistyy syksyllä Business Finlandin rahoittama Megasense hanke.

Hankkeen viivästymisistä johtuen vuoden 2019 rahoituksesta jää osa käyttämättä, jonka siirtäminen seuraavalle vuodelle on perusteltua. Myös aikaisemmin sidotun rahoituksen myöntäminen vuodelle 2020 on perusteltua.

Hankkeeseen liittyvissä hankinnoissa on noudatettava hankintalakea (1397/2016).

Forum Virium Helsinki Oy:n saama tuki ei ole valtiontukea. Yhtiö ei harjoita taloudellista toimintaa kilpailluilla markkinoilla. Helsingin yliopiston saama tuki ei ole valtion tukea, koska kyseessä on tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta ja yliopiston tutkimus- ja kehittämistoiminta ei ole toimintaa kilpailluilla markkinoilla.

## 10 Helsinki Business Hub Ltd Oy: Health Capital Helsinki 2.0

<b>Toteutusaika:</b>	1/2019 – 6/2022	PRR 3599724
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Kaupunginkanslia	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Espoon kaupunki, Helsingin yliopisto, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS), Helsingin yliopisto, Aalto-yliopisto, ammattikorkeakoulut Metropolia, Haaga-Helia ja Laurea. Lisäksi muita suomalaisia yliopistoja sekä lukuisia life science- ja terveysteknologia-alan yrityksiä.	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	3 000 000 euroa	

Rahoitus-tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 29.01.2019 § 3)	Muu rahoitus, €
2020	240 000	760 000
2021	240 000	760 000
<b>Yht.</b>	<b>720 000</b>	<b>2 280 000</b>

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	240 000
2021	240 000
<b>Yht.</b>	<b>720 000</b>

Vuonna 2019 säästyvien rahojen siirtotarve	Innovaatorahasto, €
2020	-
2021	-
2022	162 921

Siirtoesitys	Innovaatorahasto, €
2021	-
2021	-
2022	162 921

Rahoitus- ja siirtotarve yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	240 000
2021	240 000
2022	162 921
<b>Yht.</b>	<b>642 921</b>

Rahoitus- ja siirtoesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	240 000
2021	240 000
2022	162 921
<b>Yht.</b>	<b>642 921</b>

### Hankkeen kuvaus

Health Capital Helsinki 2.0. (HCH 2.0) on Helsingin kaupungin, Espoon kaupungin, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin (HUS), Aalto-yliopiston, Helsingin yliopiston ja Metropolian, Haaga-Helian ja Laurean ammattikorkeakoulujen yhteishanke, joka kiihdyttää pääkaupunkiseudun life science- ja terveysteknologia-alan toimijoiden yhteistyötä. Vuonna 2015 alkaneen Health Capital Helsinki-hankkeen toinen vaihe jatkaa ja syventää alueen toimijoiden yhteistyötä, jonka tavoitteena on tehdä pääkaupunkiseutu tunnetuksi ja Euroopan parhaaksi paikaksi tehdä tutkimusta, kehitystyötä ja liiketoimintaa sekä nostaa alueen profiilia siten, että se näyttäytyy myös ulospäin, erityisesti kansainväliseen suuntaan, helposti lähestyttävänä life science -hubina Suomessa.

HCH 2.0:n tehtävänä on tukea tutkimus- ja opiskelijalähtöistä start up- ja kasvuyritysten syntymistä ja kehittymistä, lisätä innovaatioiden syntyä ja nopeuttaa niiden kaupallistamista, lisätä life science- ja terveysteknologia-alan tutkimus-, kehittämis-, ja innovaatiotoimintaa, lisätä investointien ja kumppanuuksien kohdentumista pääkaupunkiseudulle ja tätä kautta synnyttää uusia työpaikkoja ja lisätä vientiä.

### Hankkeen vaihe

Alkuperäinen aikataulu oli 01/2019-12/2021. Projektin alkua viivästyi suunnitellusta. Projektin johtaja aloitti 04/2019 lopussa ja ohjausryhmän kanssa on sovittu hankkeen jatkamisesta 06/2022 asti, jolloin pysytään suunnitellussa kolmen vuoden toiminta-ajassa. Tätä koskeva muutossopimus on allekirjoitusvaiheessa. Viivästys johtui aloitukseen liittyvästä päätöksenteosta ja hankkeen johtajan valinnan viivästyisestä.

Projekti on käynnistynyt hyvin. Yhteistyösopimus on allekirjoitettu hankekumppaneiden kesken ja projektitiimin rakentaminen on käynnissä.

Meilahden kampuksen lääketieteen inkubaattorin toiminnan käynnistymistä on Health Capital Helsinki -hankkeen puitteissa tuettu muun muassa osallistamalla valmisteleviin kokouksiin ja antamalla asiantuntija-apua ja allokoimalla inkubaattorin tuki yhden Business Advisorin rooliin. Helsingin Innovaatiopalveluiden kanssa on aloitettu keskustelut Helsingin yliopiston start up -toiminnan tukemiseksi.

Ammattikorkeakoulujen kanssa on sovittu lokakuuksi yhteinen ideointi-workshop, jonka tarkoituksena on löytää keinoja tuoda ammattikorkeakoulut paremmin ekosysteemiin mukaan ja pohtia keinoja tukea AMK:ssa tapahtuvaa innovatiivista start up -toimintaa.

Keskeisiä start up- ja innovaatiotoimintaa tukevia toimijoita (mm. Upgraded, Vertical, Biodesign, Accelerace, UN Technology Innovation Labs) on tavattu ja heidän kanssaan on aloitettu yhteistyötä.

HCH tukee kahta tärkeää tapahtumaa syksyllä 2019: Health100 (2.10.) sekä Health Design (15.10.), näihin odotetaan yhteensä n. 250 osallistujaa. Lisäksi SLUSH:n yhteyteen suunnitellaan toimintaa. Kotimaisten koulutustapahtumien Health100:n ja Health Designin sekä kansainvälisen HIMSS(Helsinki) -kongressin tukeminen mahdollistaa tapahtumien sisältöön vaikuttamisen ja HCH:n näkyvän läsnäolon. Koulutuksen ohella näillä tapahtumilla on merkittävä rooli alan verkottautumisessa.

Pohjoismainen yhteistyö start up -yritysten kehittämiseksi on aloitettu. Keskeisiä tanskalaisia sekä ruotsalaisia ekosysteemitomijoita on tavattu, ja tanskalaisen Acceleracen (pohjoismainen mentoointiohjelma, mukana myös suomalaisia) kanssa on jo tehty yhteistyötä. Tavoitteena on rakentaa vahvaa pohjoismaista yhteistyötä mm. start up -yritysten koulutuksen sekä vientitoimintojen osalta.

Pääkaupunkiseudun ekosysteemin tunnettuutta ja kansainvälisiä suhteita on kehitetty henkilökohtaisten tapaamisten sekä markkinointitapahtumien kautta. HCH:n tiimi on tavannut ekosysteemin toimijoita ja myös kansallisia ja muita alueellisia toimijoita sekä kartoittanut olemassa olevia palveluja yhteistyömuotoja.

Tunnistettuja tarpeita start-uppeilla ovat rahoituksen jatkuvuuden varmistaminen ja toisaalta start-upien kehityksen tukeminen. Lisäksi vientitoiminnan strateginen suunnittelu ja vientitoiminnan tuki ovat keskeisiä tarpeita.

HCH on aloittanut yhteistyön Lääketeollisuus ry:n kanssa terveysalan yhteiskunnallisen merkityksen kartoittamiseksi, mahdollisesti ETLA:n tutkimuksen avulla. Tavoitteena on lisätä päättäjien tietoa terveysalan merkityksestä elinkeinoelämälle, mahdollisuuksista ja tarpeista.

Hankkeelle alun perin asetetut mittarit eivät tue hankkeelle asetettujen tavoitteiden toteutumista parhaalla tavalla, koska mm. yritysten määrällä ei ole välttämättä yhteyttä tavoiteltuun kasvuun. Tärkeämpää on ekosysteemin yritysten laatu ja kyky skaalautua. Projektitiimi kehittää hankkeen tavoitteiden toteutumista mahdollisimman hyvin mittaavat kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset mittarit marraskuun 2019 aikana ja hyväksyttää ne ohjausryhmällä.

#### **Päätöksen perustelut**

Hankkeen alkuperäinen aikataulu viivästyi muutamia kuukausia, projektin johtaja aloitti huhtikuun lopussa. Tiimin muodostaminen ja toiminnan suunnittelu ovat menossa. Kokonaisuakataulun takarajaa on sovittu pidennettäväksi kesäkuuhun 2022 viivästyneen aloituksen perusteella, jolloin toimintakausi pysyy suunnitellussa 36 kk:ssa. Vuonna 2019 käyttämättä jääneen rahoituksen siirtäminen vuodelle 2022 on siksi perusteltua. Myös hankkeelle sidotun rahoituksen myöntäminen vuodelle 2020 on

perusteltua, jotta hankkeen tavoitteita voidaan saavuttaa. Kaupunginhallituksen elinkeinojaosto on myös 28.01.2019 § 3 sitonut rahoitusta hankkeelle vuodelle 2021.

Projekti käynnistyi kesällä ja tiimi on vasta rakentumassa, joten hankkeen toimintaa on tässä vaiheessa vaikea arvioida. Yhteistyö Helsingin kaupungin yrityspalvelujen (NewCo) kanssa on käynnistynyt hyvin, ja HCH tukee NewCo:a Meilahden terevysalan inkubaattorin perustamisessa. Inkubaattori tulee merkittävästi tukemaan Helsingissä toimivien start up -yritysten kasvua.

Kansainvälisten delegaatioiden tapaamisten ja tapahtumien kautta hankkeessa on onnistuttu nostamaan tietoisuutta Helsingin seudun ekosysteemistä, mikä luo pohjaa tulevalle yhteistyölle ja mahdollisille investoinneille. Yhteistyötä on aloitettu yhden maailman suurimman lääkealan yrityksen kanssa ja siitä saatu palaute on ollut erittäin positiivista. HCH:n tuki on yrityksen mukaan ollut edellytys yrityksen ja HUS:n välisen yhteistyöhankkeen selvityksen käynnistymiselle. Toteutuessaan yhteistyö voi johtaa investointeihin Suomessa ja/tai strategiseen yhteistyöhön yrityksen ja Meilahden inkubaattorin, start up-yritysten sekä HUS:n kanssa.

Health Capital Helsinki -hankkeen edellinen rahoituspäätös oli ehdollinen ja edellytti, että Espoon kaupungin, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin, Helsingin yliopisto, Metropolia Ammattikorkeakoulun, Haaga-Helia ammattikorkeakoulun ja Laurea-ammattikorkeakoulun rahoitus toteutuisi hankesopimuksessa sovitulla tavalla. Kaikkien osapuolten rahoitus hankkeelle on varmistunut.

Hanketta kehoitettiin edellisessä rahoituspäätöksessä ensimmäisen toimintavuoden aikana konkreettisesti määrittelemään, mitä hankkeen tavoitteiden toteuttamisen kannalta tarvittavat life science- ja terveysteknologia-alan liiketoiminnan kehittämispalvelut ovat ja mitkä tahot niitä tuottavat. Hankkeen tuli myös tiedostaa ja osaltaan koordinoida life science- ja terveysteknologia-alan kehittämiseen liittyvää toimintaa pääkaupunkiseudulla ja seurata miten toiminta kokonaisuudessaan tehostuu ja miten päällekkäistä työtä vähennetään. Kehotukset ovat hankkeen jättämän väliraportin mukaan ohjanneet hankkeen strategian suunnittelutyötä. Näiden kehotusten selvittämistä ja seuranta tulee jatkaa vuoden 2020 aikana.

Hankkeeseen liittyvissä hankinnoissa on noudatettava hankintalakia (1397/2016).

Helsinki Business Hub Ltd Oy:n saama tuki ei ole valtiontukea, koska tuen saaja ei harjoita taloudellista toimintaa kilpailluilla markkinoilla.

# 11 Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy: Helsinki XR Center

<b>Toteutusaika:</b>	3/2019 – 12/2021	PRR 3599766
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Helsingin kaupunginkanslian elinkeino-osasto	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	FIVR - Finnish Virtual Reality ry (hankekumppani), Helsingin Yliopisto (tutkimusyhteistyö), Varma (tilat), NewCo Helsinki (yrityspalveluita), Business Finland (yritysneuvontaa, rahoitusasiantuntemusta ja tuotekehitysrahoitusta)	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	1 936 300 euroa	

Rahoitus-tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 11.03.2019 § 6)	Muu rahoitus, €	Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	142 524	641 136	2020	142 524
2021	142 524	207 836	2021	142 524
Yht.	<b>285 048</b>	<b>848 942</b>	Yht.	<b>285 048</b>

  

Vuonna 2019 säästyvien rahojen siirtotarve	Innovaatorahasto, €	Siirtoesitys	Innovaatorahasto, €
2020	66 490	2021	66 490

  

Rahoitus- ja siirtotarve yhteensä	Innovaatorahasto, €	Rahoitus- ja siirtoesitys yhteensä	Innovaatorahasto, €
2020	209 014	2020	209 014
2021	142 524	2021	142 524
Yht.	<b>351 538</b>	Yht.	<b>351 538</b>

## Hankkeen kuvaus

Helsinki XR Center -hankkeen avulla käynnistetään XR, eli laajennetun todellisuuden, teknologioihin keskittyvän keskuksen toiminta Metropolian Ammattikorkeakoulun Arabian kampuksen yhteydessä. Keskuksen toiminta korkeakoulun yhteydessä ja fyysisesti kampuksella luo uudenlaisia mahdollisuuksia tuoda osaajat ja yritys-elämän tarpeet yhteen. Keskuksessa toimii Finnish Virtual Reality ry: n\* (FIVR) päähubi, Turbiini yrityskiihdyttämö, Metropolia Game Studio, avoimet co-working tilat, Metropolian TKI-palvelut sekä muita kampuksella tarjottavia suunnittelu- ja toteutuspalveluita, kuten Valovirta. Lisäksi Helsingin kaupunki ja Business Finland tarjoavat keskuksen yhteydessä asiantuntemusta ja yritysneuvontaa. Keskuksen toiminta keskittyy varhaisen vaiheen tiimien tukemiseen, erityisesti opiskelija ja tutkijalähtöisten tiimien ja startupien kiihdyttämiseen ja inkubointiin. Hankkeen avulla avataan keskuksen ja Metropolian kampuksen infrastruktuuria sekä osaamisympäristöä eri toimijoille. Hankkeen tavoitteet:

1. XR-keskuksen toiminnan käynnistäminen Arabianrannassa yhteistyössä FIVR:n kanssa. Varhaisen vaiheen VR/AR-tiimien sekä start-up yritysten kampukselle sijoittumisen mahdollistaminen ja avoimen ekosysteemin synnyttäminen ja kasvattaminen. Yhteistyömallien (mm. alihankinta ja talenttien löytäminen) rakentaminen pidemmälle edenneiden XR-yritysten ja asiakas/hyödyntäjäyritysten kanssa.
2. Toiminnan (ml. opiskelijayrittäjyys) tunnettavuuden kasvattaminen ja uuden showroomin perustaminen. Huippuosaajien houkuttelu Helsinkiin ja mukaan XR-keskuksen toimintaan. Arabian kampuksen palvelujen ja tilojen/laitteiden käytön avaaminen XR-keskuksen toimijoille ja tämän toimintamallin yhteiskehittäminen käyttäjien kanssa.
3. Yhteistyökumppanien hankkiminen, korkeakoulu- ja yritys yhteistyömallien kehittäminen ja toiminnan jatkorahoitusmalli 2021->

Helsinki XR Centeriin liittyvää toimintaa rahoitetaan myös Metropolialle myönnettyllä opetus ja kulttuuriministeriön niin sanotulla profiloitumisrahoituksella

*\*FIVR (Finnish Virtual Reality ry) on VR/AR (XR) alan toimijoiden voittoa tavoittelematon yhdistys, jonka yli 1500 kehittäjäjäsenä muodostaa Suomen suurimman XR-kehittäjäyhteisön. FIVR toteuttaa vuosittain kiihdytysohjelmia varhaisen vaiheen XR-tiimeille. Suomen XR-yrityksistä yli kolmannes on kulkenut läpi FIVR kiihdytysohjelmien. FIVR keskittää toimintonsa hankkeessa Helsinki XR-keskukseen.*

## Hankkeen vaihe

### 1. HXRC: toiminnan käynnistäminen

HXRC aloitti toiminnan uusissa tiloissa huhtikuussa 2019. Tilat koostuvat co-creation tilasta, kehitystilasta ja showroom tilasta. Kehitystiloihin hankittiin kalusteita, kehityslaitteita, ohjelmistoja, VR headsettejä ja 360 kameroita. Co-working-tilassa on dedikoitu huone Helsinki NewCon ja Business Finlandin mentoreille ja neuvojille. Kehitystiloiissa toimii 10+ tiimiä, näiden lisäksi myös XR opiskelijatiimejä (Game studio, Metropolian sisäiset kokeiluprojektit). Mentor -toiminta aloitettu, mentoreiksi kutsuttiin 20 alan konkaria ja osajaa. Lisäksi tiimit kokoontuvat yhdessä kahden viikon välein.

### 2. Toiminnan tunnettuuden kasvattaminen

[www.helsinkixrcenter.com](http://www.helsinkixrcenter.com) avattu kesällä. Lisäksi luotu kanavat: Instagram, Facebook, Twitter, Youtube. LinkedIn. Some-viestintä erittäin aktiivista. Showroom valmistui syyskuussa ja 5.9. järjestettiin HXRC:n viralliset avajaiset, jossa esiteltiin toimintaa, uutta showroomia, sekä tiimien tuloksia. Tilaisuus oli menestys ja osallistujia 400+. Tilaisuuteen osallistui edustajia yli 70 XR alan yrityksestä. Avajaisten jälkeen on tullut paljon yhteydenottoja yrityksiltä, korkeakouluilta, tutkijoilta sekä startupeilta. Arabian kampuskoordinaattori aloitti työt 1.10.2019. Uusi datakuraattori aloittaa työt 7.10.2019

### 3. Yhteistyö

Kevään ja kesän aikana on tavattu lukuisia korkeakouluja ja yliopistoja, näiden tapaamisten tuloksena käynnissä useita XR hankevalmisteluja. HXRC valittiin myös mukaan EU:n DIHelp (Digital Innovation Hub) ohjelmaan, DIH:eillä on merkittävä rooli vuonna 2021 alkavassa uudessa Digital Europe rahoitusohjelmassa. HXRC on tuotteistanut myös uusia (maksullisia) palveluita yrityksille ja organisaatioille. Business Finlandin Kasvun Moottorit -rahoitusohjelmaa tutkitaan mahdollisena toiminnan jatkorahoitusinstrumenttina vuodesta 2021 eteenpäin.

Uusia tiimejä on 1.10 mennessä saatu 15 kpl. Yrityskumppanuusmallia kehitetään. Hankkeessa on toteutettu seuraavat Co-creation projektit: Virtuaaliambulanssi, VR Esteettömyyskoulutus -projekti, Virtual Forest Business Finland co-creation yhteistyössä Tampereen Yliopiston kanssa. Lisäksi on aloitettu kolme muutakin projektia. Hankkeen puitteissa on järjestetty lukuisia tapahtumia ja tilaisuuksia, joissa eri toimijat ovat kohdanneet. Tapahtumiin oli osallistunut yhteensä 1070 osallistujaa 1.10. mennessä.

## Päätöksen perustelut

Hanke on raportin mukaan käynnistynyt hyvin ja hankkeen rahoittaminen vuonna 2020 on perusteltua. Hankkeen toteuttaja arvioi, että innovaatorahastolta saadusta rahoituksesta jää vuonna 2019 käyttämättä noin 66000€, joka haetaan siirrettäväksi vuodelle 2020. Siirto on perusteltu, koska hankkeen rekrytoinnit ovat viivästyneet ja monikäyttäjäympäristön hankinta ei toteutunut vuonna 2019, vaan toteutetaan vasta seuraavana vuonna. Kaupunginhallituksen elinkeinojaosto on 11.03.2019 § 6 sitonut rahoitusta hankkeelle myös vuodelle 2021.

Hankkeessa on keskitytty toiminnan käynnistämiseen ja fyysisten tilojen ja tekniikan rakentamiseen. Startup -tiimejä on tuettu fasiliteettien, mentoroinnin ja näkyvyyden kautta. Toiminnan avulla myös helsinkiläisillä yrityksillä on ollut mahdollisuus verkottua sekä löytää osajaa. Kansainvälistä yhteistyötä on käynnistetty mm. New Yorkin Rlabin kanssa sekä DIH (Digital Innovation Hub) kautta.

Edellisessä rahoituspäätöksessä hanketta kehoitettiin kutsumaan yritysten edustajia mukaan ohjausryhmään. Ohjausryhmässä on nyt viisi yritysedustajaa. Hanketta kehoitettiin myös selvittämään Business Finlandin ja muiden julkisten toimijoiden rahoituksen kytkemistä XR-keskuksen toimintaan. Alustavasti on nyt selvitetty Business Finlandin Kasvun Moottorit rahoitusta toiminnalle vuodesta 2021 eteenpäin ja lisäksi on haettu EU:n DIH (Digital Innovation Hubs) ohjelmaan, tavoitteena varmistaa tulevan ohjelmakauden EU rahoitusmahdollisuuksia.

Hanketta kehoitettiin alusta lähtien testaamaan ja kehittämään liiketoimintamalleja, jotta toimintaa voitaisiin jatkossa rahoittaa myös yksityisellä rahoituksella. Vuonna 2019 on konseptoitu yrityksille ja

organisaatioille suunnattuja maksullisia eri pituisia työpajoja. Näitä palveluita on testattu eri kokoisten ryhmien kanssa, mutta niissä ei vielä ole ollut liikevaihtoa.

Hankkeen piti myös selvittää yhteistyömahdollisuuksia pääkaupunkiseudun muiden relevanttien oppilaitosten kanssa. Vuoden aikana on tavattu pääkaupunkiseudulla Aalto, Helsingin Yliopisto, Taideyliopisto, Stadia, Omnia, Haaga-Helia, Laurea. Lisäksi on vierailtu Mediapoliksessa sekä tavattu lukuisia korkeakouluja ja yliopistoja vuoden aikana.

Kehotuksena oli myös, että XR-keskuksen tilat, laitteet ja palvelut olisi avattava laajaan yhteiskäyttöön. Raportin mukaan Startup tiimit käyttävät jo fasiliteetteja ja tiloja. Lisäksi on aloitettu uusien palveluiden konseptointi ja viestintä alan yrityksille. NewCon asiantuntijat sekä Business Finlandin asiantuntija työskentelevät säännöllisesti tiloissa ja esimerkiksi Metropolian Arabian kampusalueella sijaitseva Motion Capture -studio palveluineen on tuotteistettu yritysten käyttöön.

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n saama tuki ei ole valtion tukea, koska kyseessä on tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta ja korkeakoulun tutkimus- ja kehittämistoiminta ei ole toimintaa kilpailuilla markkinoilla.

## 12 Palvelukeskus Helsinki: Hoivarobotiikan kokeilu ikääntyneiden kotihoidossa

<b>Toteutusaika:</b>	4/2017-12/2019	PPR 3599732
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Sosiaali- ja terveystoimiala, kaupunginkanslia ja Forum Virium Helsinki	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Mukana olevat yritykset	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	180 000 euroa	

Rahoitustarve	Innovaatorahasto, € (siirretty, eja 10.12.2018 § 57)
2020	57 000

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	0

### Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on parantaa ja osin automatisoida tiedonkulkua eri toimijoiden kesken tilanteessa, jossa kotihoidon asiakas joutuu sairaalaan tai kotiutuu sieltä. Näissä tapauksissa on tärkeää, että asiakkaalle eri palveluita tuottavat tahot ovat tietoisia tilanteen muutoksesta, ja pystyvät keskeyttämään/palauttamaan asiakkaan palvelut kuten aterioiden toimitukset, tai etähoitokäynnit. Prosessissa on mukana sekä Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimen, että Palvelukeskus Helsinki -liikelaitoksen tuottamia palveluita ja lisäksi erinäisiä yksityisiä toimijoita. Hanke rajataan tässä vaiheessa kuitenkin koskemaan vain Helsingin kaupungin toimijoiden palveluita.

Hankkeessa synnytetään ymmärrystä hoivarobotiikan hyödyntämisen mahdollisuuksista aidossa kotihoidon palveluympäristössä sekä verkotetaan hoivarobotiikan ratkaisuja tarjoavia toimijoita. Hankkeen tavoitteena on käytännön kokeilun kautta lisätä sekä hoivapalvelujen tuottajien, että koteihin ratkaisuja tarjoavien robotiikkayritysten ymmärrystä yhteisistä kehittämismahdollisuuksista. Kokeilun motivaationa on tunnistaa parhaita tulevaisuuden kehityspolkuja kohti hoivarobotiikan laajempaa käyttöönottoa ja luoda edellytyksiä alkaa lunastaa robotiikkateknologioiden lupauksia palvelujen kustannustehokkuudelle ja käyttäjälähtöisyydelle.

### Hankkeen vaihe

Hankkeessa on saavutettu seuraavia osatavoitteita raportointikaudella:

- Suunniteltu yhdessä Helsingin sosiaali- ja kaupunginkanslian kanssa lopullista ratkaisumallia joka täyttäisi kaikki tarpeet myös tietoturvan ja -suojan osalta. Toteutus päätettiin rakentaa kaupungin Azure-ympäristöön, jotta saavutetaan myös skaalautuva ja pitkällä tähtäimellä kestävä ratkaisu.
- Selvitetty tähän liittyen kaupungin Azure-ympäristöön liittyviä seikkoja ja eri toteutusmalleja
- Suunniteltu ja toteutettu RPA-ympäristön ja kehitys ja tukikumppanuuden kilpailutus valitun toteutusmallin vaatimuksiin perustuen
- Kartoitettu muita potentiaalisia RPA:n hyödyntämiskohteita, sillä rakennettava ympäristö tarjoaa paljon mahdollisuuksia kaupunkitasolla tehdä automatisointeja, näin tukien kaupungin digistrategiaa

Kokonaisaikataulu on hankkeen aikana muuttunut. Lisäksi soten organisaatio tähän hankkeeseen liittyvien prosessien ja palveluiden osalta on myös muuttunut. Prosessiin on tullut mukaan uusia yksiköitä, esimerkiksi HelppiSeniöri ja Kuntouttava arviointiyksikkö. Nämä tulee jatkossa huomioida, kun päästään jälleen ympäristön rakentamisvaiheesta toteuttamisvaiheeseen.

Hankkeen edellisessä väliraportissa ilmeni, että hanke on viivästynyt, koska toteutukseen aiemmin valittujen aliprosessien (sairaaloiden ja kotihoidon välinen tiedonkulku eri tilanteissa) suhteen tehtiin sosiaali- ja terveystoimen toimesta muutoksia, minkä johdosta jo yksityiskohtaisesti robotiikkaa varten kuvatut työnkulut jouduttiin hylkäämään. Tämän johdosta toteutusta jouduttiin sekä suunnittelemaan että rajaamaan uudelleen. Hanke koskee tässä vaiheessa vain Palvelukeskus Helsingin kotihoidolle tuottamia palveluita (kotiateriat, turvalaitteet, etähoito), joissa asiakkaita on noin 5000.

Kaupungin linjaus koskien robotiikan infraa ja tarvittavia yhteyksiä selvitettiin vuonna 2018 ja lopputulemana oli, että ohjelmistorobottia ei voitu asentaa alkuperäisen suunnitelman mukaisesti palveluntarjoajan ympäristöstä käytettäväksi, vaan kaupungin verkkoon rakennetaan hankkeessa tätä varten tarvittava palvelinympäristö dedikoituna. Lopputulemana saadaan pitkällä tähtäimellä kestävämpi, kaupunkiyhteinen ratkaisu, jonka pohjalle voidaan tehdä myös useita jatkototeutuksia.

Hankkeessa on koko sen käynnissä ollessa tapahtunut paljon oppimista, ja nyt voidaan todeta siitä kertyneen hyvää perustason osaamista sekä prosessiautomaation edellytyksistä, soveltamiskohteista että jatkokehitysajatuksia. Kaupunkitasolla on jo tunnistettu useita kohteita, joissa prosessiautomaatiolla on saavutettavissa etuja sekä työn tehokkuuden että mielekkyyden parantamisessa, ja kertyneet opit ovat ainakin osin sovellettavissa näihin kaikkiin.

#### **Päätöksen perustelut**

Hankkeelle siirrettiin 10.12.2018 § 57 vuodelta 2018 käyttämättä jääneitä määrärahoja vuodelle 2020, jotta hanke toteutuisi täysimääräisesti. Hankkeen rahoittaminen vuodelle 2020 ei arvioida olevan perusteltua, koska hankkeen pääpaino on muuttunut niin, että hankkeella ei enää arvioida olevan merkittävää elinkeinoperustan luomisen vaikutusta. Hankkeen väliraportissa esitetty toimintasuunnitelma vuodelle 2020 ei pidä sisällään yritysvuoropuhelua tai yritysverkoston toimintaa edistäviä toimenpiteitä.

Hankkeen alkuperäisen tavoitteen mukaista laajempaa, robotiikan yrityskumppaniverkostoa ei ole syntynyt, osittain hankkeen toteuttajasta riippumattomista syistä. Toisaalta keskusteluja on käyty runsaan robotiikkatoimijajoukon kanssa ja kaupunki on oppinut aihepiiristä ja toimijoista valtavasti hankkeen aikana.

Edellisessä rahoituspäätöksessä pyydettiin hanketta selvittämään, mitä roboteille tehdään hankkeen päätyttyä. Toteuttajan mukaan tavoite on, että hankitut ohjelmistorobotit ovat hankkeen päätyttyä osa niin sanottua jatkuvaa palvelua, tai mikäli niiden käyttö ei enää ole tarpeen esimerkiksi Apotin korvatussa puutteita tiedonkulussa eri toimijoiden välillä, voidaan robottien lisenssikulua hyödyntää muihin RPA –toteutuksiin.

## 13 Startup Maria Oy: Maria 01 - Euroopan johtava kasvuyrityskeskittymä

<b>Toteutusaika:</b>	1/2018 - 12/2020	PRR 3599752
<b>Yhteistyötahot kaupungilla:</b>	Kaupunginkanslian elinkeino-osasto	
<b>Yhteistyötahot muualla:</b>	Startup Säätiö, Helsingin Uusyrityskeskus ry, Accenture, Osuuspankki, Konecranes, Nordea, KPMG, Mäkitalo, Telia, Ilmarinen, Inventure, Superhero Capital, Pivot 5, Icebreaker.vc, Butterfly Ventures, Vertical Accelerator, TheShortcut, Nokia Growth Partners, Reaktor Ventures, Courage Ventures, Slush, Startup Sauna -kiihdyttämö, opiskelijavetoiset yrittäjyysjärjestöt (mm. Aaltoes, Helsinki Think Company, Haaga-Helia ES, Tampere ES)	
<b>Kokonaiskustannukset:</b>	4 957 300 euroa	

Rahoitus-tarve	Innovaatorahasto, € (sidottu, eja 11.12.2017 § 21)	Muu rahoitus, €
2020	169 600	2 725 900

Rahoitusesitys	Innovaatorahasto, €
2020	169 600

### Hankkeen tavoitteet

Maria 01:n tarkoituksena on edistää kasvuyritysten liiketoiminnan kehitystä sekä kasvuyritysekosysteemin kasvua ja kehittymistä luomalla yhteinen kohtaamispaikka koko Helsingin alueen kasvuyritysekosysteemille. Tämän hankkeen avulla jatkokehitetään ja laajennetaan yhteisön toimintaa, mahdollistetaan keskittymän toiminnan avoimuuden säilyminen sekä lisätään keskittymän yrityksille tarjottavaa palvelutarjoomaa. Tavoitteena on, että Helsingin kasvuyritysekosysteemistä kehitty entistä vetovoimaisempi, verkostosta entistä laajempi ja kansainvälisille toimijoille entistä helpommin lähestyttävä. Maria 01:stä ja sitä ympäröivästä entisestä sairaala-alueesta halutaan kehittää Euroopan johtava kasvuyritys- ja teknologiakampus.

Maria 01:n päätavoitteena on siis tehdä Helsingin kasvuyritysekosysteemistä kansainvälisesti entistä vetovoimaisempi. Tähän liittyen tämän hankkeen keskeiset osatavoitteet ovat:

1. Laajentaa Maria 01 -alueella olevaa sijoittajien, kasvuyritysten ja kiihdyttämöiden verkostoa entistä kattavammaksi.
2. Luoda uusia toimintamalleja ja kansainvälisiä kumppanuuksia, joiden avulla yrityksille mahdollistetaan entistä paremmat edellytykset kasvuun ja kansainvälistymiseen.
3. Luoda toimintamalli ja -konsepti, jota voidaan monistaa laajemmin alueelle kehittyvään kasvuyrityskampukseen.

### Hankkeen vaihe

Hankkeen tavoitteet ja sisältö ovat pysyneet samoina. Yhteistyökumppanit ovat pysyneet pääosin samoina. Aikataulullisia painotuksia on tehty. Hankkeen jatkuessa pyritään kasvattamaan suuryrityskumppanien ja sijoittajien määrää hankkeen edetessä, mikä mahdollistaisi Maria 01 jäsenyrityksille paremmat edellytykset kasvuun. Suuryritykset toimivat hankkeessa erityisesti sijoittajien ja venture-asiakkaiden roolissa.

Sijoitusten houkuttelua Suomeen on parannettu ottamalla aktiivisesti yhteyttä ulkomaalaisiin sijoittajiin. Ulkomaalaisten työntekijöiden houkuttelun yhteistyön mallit ovat on saatu käyntiin raportointijakson aikana. Raportointikaudella viimeistelimme selvityksen ulkomaalaisten houkuttelemiseksi, ja työ tämän eteen jatkuu tulevaisuudessa.

Nousevassa määrin on nähtävissä, että ulkomaalaisilla promootio- ja vientiorganisaatioilla on käynnissä hanketta tukevia aloitteita. Myös kiinalaisten organisaatioiden, kuten Chinese-European Center for Technology & Innovation ja FinC kanssa on aloitettu yhteistyö. Keskusteluja on avattu myös Taiwanin kauppaministeriön kanssa. Muita mahdollisia hankekumppaneita kartoitetaan hitaasti.

Avoimen toimintaympäristön kehitys on edennyt suunnitelmien mukaan. Maria01 -yhteisön yritysten saama kotimaisten ja kansainvälisten sijoitusten määrä on raportointikauden aikana ollut 103,8 miljoonaa euroa. Yhteisöllä on 1135 jäsentä, joista uusia hankkeen alusta 487. Lokakuussa 2019 Maria01-alueella toimi 232 yritystä. Maria 01:stä on raportointikaudella kasvanut ulos 7 yritystä. Hankkeen seurantamittareita laajennetaan 2019 aikana ottamaan mukaan Maria 01 entiset yritykset. Toistaiseksi alumniyritysten määrä on maltillinen.

Hankkeessa tehtiin kesäkuussa 2018 haastattelututkimus 27 Maria 01 -alueella toimivalle kasvuyritykselle. Tutkimuksen mukaan yritykset ovat Mariassa olon aikana palkanneet 143 henkilöä, joista 39 on ollut naisia. 88% vastanneista on todennut, että heillä on tapahtunut merkittävä kasvu liikevaihdossa ja henkilöstössä.

#### **Päätöksen perustelut**

Hanke on raportin mukaan edennyt hyvin ja saavuttanut hyviä tuloksia. Hankkeen rahoittaminen vuonna 2020 on perusteltua.

Hankkeen aikana Helsinkiin on saatu lukuisia työpaikkoja ja kansainvälisiä yrityksiä on muuttanut Helsinkiin. Ulkomaalaisten toimijoiden (sijoittajat, suuryritykset ja julkiset toimijat) kiinnostus alueen kasvuyrityskenttään on kasvanut. Hanke on tiivistänyt muutaman suuryrityksen ja kasvuyritysten välistä yhteistyötä. Hankkeen aikana kasvuyritysten osaamisperusta on kasvanut vertaistuki-ohjelmien ja erilaisten tapahtumien välillä. Alueelle on saatu kansainvälisiä sijoittajia ja sijoitusyhtiötä. TheHub-palvelu, Danske Bankin kanssa yhteistyössä tuotettu palvelu, on edistänyt ulkomaalaisten asiantuntijoiden houkuttelua ja palkkaamista Helsinkiin. Maria 01 alainen toimija Shortcut on edistänyt aktiivisesti ulkomaalaisten yrittäjyysosaamista ja työllistymismahdollisuuksia kasvuyritysekosysteemiin.

Elinkeinojaosto kehotti aikaisemmassa rahoituspäätöksessään hankkeen aikana kehitettävien yhteyksiä ja vuorovaikutusmalleja pääkaupunkiseudun muiden startup- ja kasvuyrityskeskittymien toimijoiden kanssa. Yhteistyötä tulisi rakentaa etenkin korkeakoulujen kampusten kuten Meilahti, Arabia ja Viikki, joista nousee yritystoimintaa. Hanke on aktivoitunut pääkaupunkiseudun kasvuyritystapahtumissa. Hanke tekee aktiivista listausta pääkaupunkiseudulle syntyvistä kasvuyrityksistä. Raportointijakson aikana vuoropuhelua ja yhteistyötä alueella toimivien toimijoiden kanssa on parannettu. Uusia yhteistyömalleja on rakennettu, jotta jokainen toimija pystyisi keskittymään ja keskittämään resurssinsa paremmin omiin vahvuuksiinsa ja samalla kehittämään alueellista toimintaa kokonaisuutena. Parhaat esimerkit tästä ovat Terkko Health Hub, NewCo, Kiuas, Innovation House Finland, HBH ja Business Finland.

Helsingin kaupungin Start up Maria Oy:lle antamaa toimintatukea on pidettävä Euroopan unionin perussopimuksen 107 artiklan 1 kohdan mukaisena valtiontukena. Tuki myönnetään komission asetuksen (EU) N:o 651/2014 (yleinen ryhmäpoikkeusasetus) 27 artiklan mukaisena innovaatioklusterille myönnettävänä tukena.

Tuensaajaa Start up Maria Oy -nimistä osakeyhtiötä kohtaan ei ole annettu sellaista komission aikaisempaan päätökseen perustuvaa maksamatonta perintäpäätöstä, jossa tuki olisi julistettu sääntöjen vastaiseksi tai sisämarkkinoille soveltumattomaksi eikä säätiö ole ryhmäpoikkeusasetuksen mukaisesti vaikeuksissa oleva yritys. Tuki täyttää myös muut ryhmäpoikkeusasetuksen I luvun mukaiset yhteisten sääntöjen edellytykset.

Tuen myöntävän toimielimen päätöksestä tehdään komissiolle yleisen ryhmäpoikkeusasetuksen liitteen II mukainen jälki-ilmoitus työ- ja elinkeinoministeriön välityksellä sähköisesti. Koko Maria 01 arvioidut toimintakustannukset ovat vuodelle 2020 yhteensä 2 445 500 euroa, joista tukikelpoisia kustannuksia ovat 1 001 900 euroa. Innovaatorahastosta myönnettävä tuki on 169 000 euroa eli noin 17% tukikelpoisista kustannuksista. Tukikelpoiset kustannukset sisältävät muun muassa palkkakuluja, matkakuluja ja ostopalveluja, mutta ei vuokratuloja.

Startup Maria Oy:n ja kaupungin väliseen vuokrasopimukseen sisältyy EU komission asetuksen 651/2014 artikla 28:n mukaista pk-yritysten innovaatiotukea, elinkeinojohtajan päätös 8.11.2017 § 102.