

Ekosysteemisopimus

TOIMENPIDESUUNNITELMA

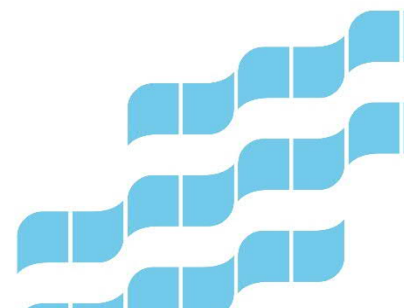
Sustainable Industry X (SIX)

Tavoitteena Sustainable Industry X (SIX) -kokonaisuudella on edistää kansallisen kehitystoiminnan monimuotoista eteenpäin viemistä ja rakentaa pysyvä perusta yhteiselle kilpailukyvyyn rakentamiselle teollisessa sektorissa. Tätä kautta halutaan nostaa Euroopan digitaalisuuteen perustuvaa teollisuuden kilpailukykyä uudelleen maailman johtavalle tasolle, jossa se oli tietoliikenteen kehityksen toisessa ja kolmannessa vaiheessa.

Älykkäät liikkuvat työkoneet koneet ovat Tampereen seudun valmistavan teollisuuden maailmanlaajuisesti tunnettu kärki sekä teknologisessa kehityksessä että viennillisesti. Seudulla toimii 10 globaalia markkinajohtajayritystä, joiden ympärillä toimii merkittävä määrä valmistavan teollisuuden pk-yrityksiä, digitalisaatioyrityksiä, sekä tutkimusta, kehitystä ja koulutustoimintaa. Toimialan yrityksillä on ympärillään suuri toistaiseksi laajamittaisesti hyödyntämätön ekosysteemipotentiaali, joka ulottuu koko Suomen laajuiseksi.

Ekosysteemi Sustainable X (SIX)

	Vuosina 2021-2022	Vuosina 2023-2024	Vuosina 2025-2027	Tavoitteet
Kansainvälisen tason innovaatio- ja kokeiluympäristöt	<ol style="list-style-type: none"> 1. SocHub (Nokia veturi, BF, EAKR) 2. Hervannan automaatti- ajamisen testiverkko (H2020, EAKR), 3. Edge-AI (TEF, tarjous), 4. Ratikka testialusta 5. Älykkäiden liikkuvien koneiden kokeellisen tutkimuksen ympäristö, osa 1 (Yritykset & RRF, tarjous) 6: Digital capability center, osa 1 (Yritykset) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaupunkiliikenne 2.0 (EU:n elpymisrahasto) 2. Industry 5.0 koetehdas 1.0 (Yritykset & EU:n elpymisrahasto) 3. Älykkäiden liikkuvien koneiden kokeellisen tutkimuksen ympäristö, osa 2 (Yritykset & RRF, tarjous) 4. Digital capability center, osa 2 (Yritykset) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaupunkiliikenne 2.0 (EU:n elpymisrahasto) 2. Industry 5.0 koetehdas 2.0 (Yritykset & EU:n elpymisrahasto) 2. Uudet avauksien mahdollistaminen ketterästi innovaatio- ja kokeiluympäristöihin panostamalla (TBA) 	Järjestelmäpiirien osaamiskeskuksen (Soc Hub) perustaminen sekä raunalaskentakyvykkyyttä ja tekoälyä hyödyntävien kaupunki- ja teollisuuden kokeiluympäristöjen rakentaminen. --> Innovaatio toiminnan kiihdyttäminen, teknologisen edelläkävijyyden tukeminen ja uusien kärkiosaajien, -yritysten ja investointien houkuttelu.
Uudet liiketoiminta-ekosysteemit	<ol style="list-style-type: none"> 1. SIX Tampere pilot (EAKR, BF, ekosysteemisopimus, yritykset), 2. Teollisuus osana alueellista ilmastotyötä - selvitys 3. 6Aika-ILPO ilmastopositiiviset yritysalueet ja arvoketjut (6aika) 4. Yritysten valmisteilla olevat veturi-hankkeet (BF) 5. Liikkuvien työkoneiden ekosysteemi (ekosysteemisopimus) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SIX skaalaaminen 2. Kansallinen älykkäiden koneiden ekosysteemi (ekosysteemisopimus) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uusien liiketoimintaekosysteemien ketterä kartoitus, tukeminen ja kiihdyttäminen osana toimintaa (TBA) 	Kansallinen visio ja tavoitteet valmistavan teollisuuden uudistumiseen ja Tampereella toteutettavan SIX ekosysteemin skaalaaminen kansalliselle ja kv. tasolle. --> Liiketoimintaekosysteemin liiketoimintahyötyjen maksimointi ja teknologisen edelläkävijyyden varmistaminen.
Osaamisen vahvistaminen ja uudistaminen	<ol style="list-style-type: none"> 1. EDIH toiminnan käynnistäminen (EU, TEM, yritykset, muut kumppanialueet), 2. Konepajakoulu 2.0 pilotti (EAKR, yritykset, Tre) 3. Työkoneiden sähköistäminen (TAU, TAMK) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Industry 5.0 International program (TAU) 1.0 (EU:n elpymisrahasto) 2. Konepajakoulu 2.0, laajennus (mm. yritykset) 3. EDIH skills and training - palvelu valmistavan teollisuuden pk-yrityksille (EU, TEM, yritykset, muut kumppanialueet) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konepajakoulu 2.0 kansallinen ja kansainvälinen kokonaisuus 	Yritysten osaamisen vahvistaminen EDIH-toiminnan käynnistämisen (skills and training -palvelu) sekä alan koulutus- ohjelmien ja yliopistokoulutuksen avulla --> Uusia osaajia, osaamisen lisääminen



Resilient Smart City Solutions

Tavoitteena on energia-, rakennus- ja ICT-sektoreita yhdistävän tutkimus- ja yritysryppään synnyttäminen, joka tuottaa Hiedanrannassa seuraavien vuosien aikana kunnianhimoisia hiilinegatiivisia ja skaalautuvia kaupunginosatason toteutuksia. Toisessa vaiheessa on tavoitteena samankaltaisella prosessilla kehittää kaupunginosatason ravinnekierto ja luontopohjaisten ratkaisujen innovaatioekosysteemi.

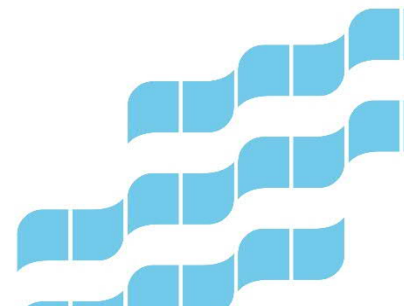
Tulevaisuuden Hiedanrannassa on koteja 25 000 asukkaalle ja työpaikkoja 10 000 tekijälle. Yhdessä Lielahden kanssa se muodostaa läntisen Tampereen vetovoimaisen keskuksen, jossa on hyvä asua, tehdä töitä ja viettää vapaa-aikaa. Kaupunginosaa tehdään kunnianhimoisesti yhdessä asukkaiden, yritysten ja yhteisöjen kanssa. Innovaatioita ja yhteistyötä tarvitaan matkalla kohti elinvoimaista, kestävä ja älykästä kaupunginosaa - CO2 - negatiivista Hiedanrantaa, joka tuottaa enemmän kuin kuluttaa. Innovaatioiden Hiedanranta toimii jo nyt kehittämissympäristönä ja yhteistyön alustana älykkään ja kestävä kaupunkikehittämisen hankkeille ja kokeiluille.

Rakennukset, energia ja infra

	Vuosina 2021-2022	Vuosina 2023-2024	Vuosina 2025-2027	Tavoitteet
Kansainvälisen tason innovaatio- ja kokeilu ympäristöt	Talotekniikan kokeilu ympäristö Tyyppaamon ja lähienergiaverkoston laajamittainen käyttöönotto	Ensimmäisten kortteleiden rakentaminen, joissa hyödynnetään erityisesti energia ja rakennusmateriaaleissa uusia älykkäitä ja kestäviä ratkaisuja	Seuraavien kortteleiden rakentaminen, joissa laajennetaan älykkäitä ja kestäviä ratkaisuja mm. ravinnekiertoon	Ekosysteemi luo aidon kaupunginosatason kansainvälisen kehitys- ja toteutusympäristön
Uudet liiketoiminta-ekosysteemit	Kehitetään energiainnovaatioekosysteemi ja luodaan malli innovaatioprosessin johtamiseen	Liiketoiminnallistetaan energiainnovaatioekosysteemi. Kehitetään ravinnekierron innovaatioekosysteemi ja luodaan malli sen toimeenpanoon	Liiketoiminnallistetaan ravinnekierron innovaatioekosysteemi.	Ekosysteemi kehittää liiketoiminnallistettavan innovaatioekosysteemin.
Osaamisen vahvistaminen ja uudistaminen	Laajennetaan yliopiston, korkeakoulun ja ammattiotiston toimintaa alueella. Suunnitellaan kestävä kaupungistumisen koulutuksen koulutustasot yhdistävä kampus.	Käynnistetään kestävä kaupungistumisen koulutuskampuksen toteutus ja mahdollistetaan yritysten sijoittuminen kampukselle.	Laajennetaan kestävä kaupungistumisen kampusalueen toimintaa.	Kestävä kaupungistumisen systeemin muutoksen tukeminen osaamisen vahvistamisella ja uudistamisella, yhteistyössä eri koulutustasojen ja yritysten kanssa.

Hiedanrannan innovaatioalusta

	Hiedanranta Forum	Hiedanranta Accelerator	Hiedanranta Lab	Hiedanranta Pilot
Alustan tavoite	Avoin alusta, jossa Hiedanranta toimii aktiivisena vuorovaikutuksen ylläpitäjänä, case-kohteena ja testialustana mm. Smart Tampereen hankkeille.	Tukea ja edistää StartUp-yritystoimintaa ja innovatiivisia huippuratkaisuja. Hiedanranta voi toimia pilotointi- ja kokeilualustana.	Edistää käytännön ratkaisuja ja kumppanuuksia, jotka toteuttavat Hiedanrannan kaupunginosan rakentamisen tavoitetta.	Tuottaa käytännön ratkaisuja ja kumppanuuksia, jotka toteuttavat Hiedanrannan kaupunginosan rakentamisen tavoitetta.
Fokus	Tutkimus- ja kehityshankkeet, jotka edistävät Tampereen ja Hiedanrannan strategisia innovatiivisuus-, digitaalisuus-, kestävyys- ja älykkyystavoitteita.	StartUpit, jotka edistävät Tampereen ja Hiedanrannan strategisia innovatiivisuus-, digitaalisuus-, kestävyys- ja älykkyystavoitteita. Mahdollistaa työtä sekä yritystoimintaa.	Kaupunkikehityksen ratkaisut, joita voidaan tulevaisuudessa (esim. 2-5v) ottaa käyttöön Hiedanrannassa, jotta Hiedanranta voi saavuttaa tavoitteensa.	Hiedanrannan toteuttamisessa käytettävät liiketoimintaan perustuvat ratkaisut.



Digital Health and Wellbeing

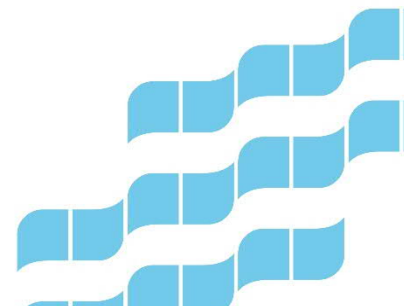
Terveysteknologia ja biotieteet ovat nousseet yhdeksi Suomen merkittävimmistä kasvu- ja vientialoista. Ala tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden hyödyntää maamme monipuolista lääketieteen, biotieteiden ja tekniikan osaamis pohjaa niin, että tuotetaan sekä välitöntä inhimillistä hyvinvointia että taloudellista lisäarvoa. Tampereella on merkittävä keskittymä näiden tieteenalojen tutkimusta ja koulutusta, maailman johtavien yliopistosairaaloiden joukkoon arvioitu keskussairaala sekä useita kansainvälisestikin noteerattuja erikoissairaaloita.

Tampereelle on kehittynyt monipuolinen terveysalan tutkimus-, kehitys ja testausympäristö sekä lähes sadan yrityksen suuruinen terveysteknologian ja biotieteiden liiketoimintaekosysteemi. Ekosysteemillä on monipuoliset kyvykkyudet ja tarvittava mittakaava innovaatioiden ja yritysten kasvun edistämiseen sekä terveydenhuoltojärjestelmän kehittämiseen.

Terveysalan innovaatiotoimintaa edesauttaa Tampereen korkea teknologiaa kehittävä ja hyödyntävä elinkeinorakenne. Alueelta löytyy osaamista niin tuote-, ohjelmisto-, ratkaisu- kuin palveluliiketoiminnakin kehittämiseen. Kaupallistamiseen löytyy myös tarvittavaa muotoilu-, markkinointi- ja myyntiosaamista.

Digitaaliset terveysratkaisut

	Vuosina 2021-2022	Vuosina 2023-2024	Vuosina 2025-2027	Tavoitteet
Kansainvälisen tason innovaatio- ja kokeiluympäristöt	1) AI Hub-Terveysala-linkitys, 2) BP-datan hyödyntämisen periaattet, 3) HealthHub-uudistus, 4) Startup-talon tarjonta / Budjettirahoitus kaupungilta (Business Tampere), PSHP:lta ja yliopistolta sekä mahdolliset lisähankkeet. TEM-rahoitus ekosysteemin kehittämiseen; Kilpailtua rahoitusta toimintaan Business Finland, H2020; yritysrahoitusta hankkeiden kautta.	Jäsenytyneet, ymmärrettävät ja kilpailukykyiset toimintamallit AI Hubille, Biopankille ja HealthHubille; Startup talon terveysalan ohjelmatarjonta kansallista huippua; Kumppanusmalli ekosysteemin osatoiminnoissa / Sama rahoitus pohja jatkuu, lisäksi mahdolliset PPP-mallit	AI hubi, Biopankki ja Health hubi sekä Startup-talon terveysalan ohjelmat kansainvälisesti tunnistettuja malliesimerkkejä / Sama rahoitus pohja jatkuu. Lisäksi kilpailtua, konsortio ja yksityistä rahoitusta hankkeisiin ja ohjelmiin. Budjettirahoitusta ja yksityistä kumppanirahoitusta alustoihin/infrastruktuureihin.	Innovaatio-ekosysteemi tarjoaa houkuttelevan toimintaympäristön maailman edistyksellisimpien digitaalisten terveysratkaisujen kehittäjille.
Uudet liiketoiminta-ekosysteemit	Strategisesti, terveysalan tarpeet huomioiden johdettu ekosysteemi kattaa 1) kiihdyttämö-, 2) skaalaamis-, 3) Corp R&D- ja 4) Invest-In-toiminnan	AI-ratkaisujen kaupallistamisen tavat; Etä-/kotimittamiseen perustuvat ennaltaehkäisevät terveydenedistämisen mallit	Vakiintuneet toimintatavat korporaatioiden ja muiden kohdeyhtiöiden mukana olemiselle; Biopankin liiketoimintamallit	Startupit, kasvuyritykset, korporaatiot, tutkimusyhteisöt ja sairaalat hyötyvät strategian mukaisesti



Kasvuekosysteemit

	SUSTAINABLE INDUSTRY X  Helping traditional industries in their digital and sustainable transformation	RESILIENT SMART CITY SOLUTIONS  New technologies in energy, water, waste helping to move to carbon neutral city by 2030	DIGITAL HEALTH & WELLBEING  Supporting and fostering new opportunities to enhance use of tech and data in health and wellness
AI 	Uudet liiketoimintamahdollisuudet Tuottavuus ja tehokkuus	Kestävän kaupungistumisen ohjaus ja hallinta muuttaa nykyistä liiketoimintaa ja luo uutta liiketoimintaa	AI Hub Julkisen terveystietojen hyödyntäminen
OSAAMISEN VAHVISTAMINEN JA UUDISTAMINEN 	TKI-toiminnan vahvistaminen Alan houkuttelevuus ja osaamisen laaja-alainen hyödyntäminen	Systeeminen muutos edellyttää rakennus- ja energia-alan osaamisen muutosta koulutuksen avulla	Terveystietojen mahdollisuuksien tunnistaminen korkean teknologian osajien keskuudessa
STARTUP-EKOSYSTEEMIN KEHITTÄMINEN 	Teollisuudesta startuppeja Startupit teollisuuden digikehityksen tukena	Edellyttää rakennusalan uutta startup toimintaa sekä yhdistää energia-alan startup toimintaa rakentamiseen	HealthHub toiminta/hoitoympäristön avaus, Proof of concept –rahoitus ja tukipalvelut
ALUSTAT	Yritysten kehitysympäristöt SMAACC ympäristöt (yliopisto, TAMK, VTT)	Hiedanranta (yliopisto, TAMK, Tredu)	HealthHub, Kotidigi, BTC, P6

Ekosysteemikuvaukset

	SUSTAINABLE INDUSTRY X Helping traditional industries in their digital transformation and embracing new start-up industries	RESILIENT SMART CITY SOLUTIONS New technologies in energy, water, waste helping to move to carbon neutral city by 2030	DIGITAL HEALTH & WELLBEING Supporting and fostering new opportunities to enhance use of tech and data in health and wellness
LIIKETOIMINTA-EKOSYSTEEMIN KOKO	> 13 000 M€	> 8 000 M€	> 1050 M€
TYÖPAIKAT	> 50 000	> 4 000	> 11 500
YRITYSTEN MÄÄRÄT	> 160	> 400	> 90
VIENTIPOTENTIAALI	Teollisuuden digitalisaatio Ympäristöosaaminen	Kestävän kaupungistumisen ratkaisut	Terveysteknologia on nopeimmin kasvava vientiala

