



## Lappeenranta-Imatra kaupunkiseudun ekosysteemisopimuksen toimeenpano-ohjelma

### Ekosysteemisopimuksen toimenpidekokonaisuudet ovat:

1. Valittujen kärki-investointien valmistelu
2. Ekosysteemipalveluiden - ja yhteiskehittämisen vahvistaminen Greenreality Networkissä
3. Talent Hub Etelä-Karjala toimintamallin käyttöönotto, oppimisen kytkeminen yritysten kehittämiseen, liikeideoiden kaupallistaminen
4. EU- ja kansainvälisen rahoituksen kanavointi Suomeen
5. Yritysten digitaalisen kyvykkyyden ja osaamisen nosto
6. Innovatiiviset hankinnat
7. Hiilineutraali yrityspuisto ja osaajien houkuttelu

### Toimenpidekokonaisuuksien tavoitteet ja toimenpiteet

1. Valittujen kärki-investointien valmistelu

Toimenpide	Tavoite ja lähtökohta	Vaiheistus
Sähkökäyttöjen testausinfra, yhteistyö ja palvelumallit	Lappeenrantaan on tehty merkittäviä miljoonaluokan investointeja sähkökäyttöjen testausinfraan ja ympäristöihin. Yaskawan LDTC, LUT suurnopeuslaboratorio ja Danfossin sähkömoottoreiden EMC ja tuotetestausyksikkö muodostavat maailmanluokan monipuolisen electrification TKI ympäristön.	2021-23: Rakennetaan yritysten ja yliopiston testausinfran ympärille kansainvälistä liiketoimintaa ja yhteistyömallit sen operointiin sekä haetaan synergiaa alueellisen ja BF testialustatoiminnan rahoituksen kanssa  2024-27: Testauksen kansainvälinen kysyntä kasvaa ja tuo Suomeen lisää yritystoimintaa.



Joutsenon synteettisen polttoaineen teollinen pilottilaitos	Hankekonsortiossa ovat mukana Finnsementti, Kemira, Neste, St1, Wärtsilä, Finnair ja Shellin tutkimuskeskus Hollannissa. Myös paikalliset valmistavan teollisuuden yritykset Premekon, Terästorni, Jotex Works ja Refinac rahoittavat hanketta. Hankkeen kumppanina on Lappeenrannan kaupunki.	2021-23 Power-to-x-teknologiaan (P2X) perustuva teollisen mittakaavan (yli 40 Meur) pilottilaitoksen valmistavat toimet ja rakentaminen.  2024-27 Laitos toiminnassa tuottaen hiilineutraaleja synteettisiä liikennepolttoaineita. Toiminta skaalataan kv. markkinoille.
Kiinteistöjen mikroverkko- ja akkuratkaisut, kulutusjousto	Tavoitteena on hyödyntää Lappeenrannan ja LUT kiinteistöjen kehittynyttä kiinteistöautomaatiota ja dataan perustuvaa älykästä ohjausta, kiinteistösähkön ja lämmön kulutusjoustoratkaisuja kehitysalustana yrityksille	2021-23: Toteutetaan 1-2 MW akkuinvestointi ja siihen liittyvät mikroverkkoratkaisut sekä kulutusjoustopalveluiden laajentaminen
Modulaarinen SMR-ydinreaktori lämmöntuotantoon	Demonstraatiolaitokseksi suunnitellaan SMR- ydinreaktori kaukolämmön tuotantoon.	2021-23: Käynnistetään suunnittelu ja haetaan kumppanuusyrietykset, jotka omaavat kiinnostusta tehdä tutkimuksesta liiketoimintaa 2024-27: Tutkimus- ja yrityspohjainen allianssi rakentaa tutkimus- ja demonstraatiolaitoksen teknologian kaupallistamiseksi. Tämä mahdollistaa sen, että uusi kansallinen yritysklusteri toimittaa myöhemmin 50-100 reaktoria Suomeen ja Baltiaan vallaten etusijan globaaleilla pienten lämmitysreaktorien markkinoilla



## 2. Ekosysteempalveluiden - ja yhteiskehittämisen vahvistaminen Greenreality Networkissä

Toimenpide	Tavoite ja lähtökohta	Vaiheistus
GRN-verkoston strategian yhteistoiminnallisten tavoitteiden toteuttaminen ja tunnistettujen investointi- ja demonstraatiokohteiden käynnistäminen	Verkostoon kuuluu yli 40 energia- ja ympäristöalan yritystä, LUT&LAB sekä 4 alueen kuntaa tavoitteenaan kasvun ja uuden liiketoiminnan luominen. Verkosto on keskeinen ekosysteemi- ja innovaatioympäristön palveluiden tarjoaja maakunnassa.	2021-23: identifioidaan ja käynnistetään kaupunkien ja yrityskonsortioiden hankkeita ja investointeja kehitysalustoina ja kestävän elvytyksen kohteina (mm. Lappeenrannan vihreän sähköistämisen tuotekehityskeskus, teollisen mittakaavan lämpöpumput, aurinkovoimalat ja tuulivoimainvestoinnit, hiilineutraali rakentaminen ja yritysdemonstraatiot). Kansainvälisen Green Electrification konferenssitapahtuman käynnistäminen. Selvitykset vihreään sähköistämiseen liittyvien investointien käynnistämiseksi (esim. toteutettavuusselvitykset, pilotoinnit) 2024-27: Verkoston tuottaman kansainvälisen lisäarvon vahvistaminen. Panostukset isojen EU hankkeiden käynnistymiseksi alueella.
Innovaatioyhteistyön edistäminen alueellisella ja kansainvälisellä tasolla	Sähköisten verkostoalustojen ja fasilitointipalveluiden kehittäminen tukemaan innovaatioverkostojen toimintaa ja yhteishankkeiden valmistelua.	2021-23: Kehitetään alueen verkostojen digitaalista yhteiskehittämisen kyvykkyyttä ja hyödynnetään kaupallisia innovaatiopalveluita. Tuetaan yritysten ja kaupunkien kytkeytymistä kansainvälisiin verkostoihin. Suoran EU-rahoituksen hakemiseen ja kotiuttamiseen liittyvän osaamisen kehittäminen, EU hankeconsortioiden käynnistäminen ja niihin osallistuminen. InvestIn toiminta ja yhteistyö Business Finlandin kanssa



### 3. Talent Hub Etelä-Karjala toimintamallin käyttöönotto, oppimisen kytkeminen yritysten kehittämiseen, liikeideoiden kaupallistaminen

Toimenpide	Tavoite ja lähtökohta	Vaiheistus
<p>Etelä-Karjalassa toimivien yritysten kasvu- ja kehittämishaasteisiin vastaaminen yritysten osaamistarpeen ja osaajan yhdistämisellä ja nopealla muotoilulla. Toteutetaan osana yrityksen liiketoiminnan kansainvälistymisstrategiaa.</p>	<p>Etelä-Karjalassa toiminta rakentuu Talentin eli yksilön ja yrityksen samanaikaisten intressien yhteensovittamiselle.</p> <p>Etelä-Karjalassa toimiva yritys on houkutteleva Talentin näkökulmasta.</p> <p>Talentit lisäävät yrityksen kykyä myydä ratkaisuja kansainvälisillä markkinoilla.</p>	<p>2021-23: Kokonaisuutta rakennetaan, testataan, kehitetään ja vahvistetaan LAB-ammattikorkeakoulun ja LUT-yliopiston kansainvälisten opiskelijoiden osaamisella. Samalla eteläkarjalaisille yrityksille tarjoutuu kilpailuedun kannalta erinomainen asema löytää ja houkutella parhaat Talentit jäämään alueelle.</p> <p>Valtion ja BF:n kanssa esitetään pilotoitavaksi Talent Career-malli, jossa opintojen alusta lähtien luodaan kokonaisvaltainen kehityspolku suomalaisyrityksiin.</p> <p>2024-27: Talentit rohkaisevat yritysten kansainvälistymistä ja etabloitumista uusille markkinoille. Kynnys kansainvälistymiseen pienentyy.</p> <p>Kansainväliset yritykset tunnistavat Etelä-Karjalan mielenkiintoisena etabloitumiskohteena Skandinavian ja Euroopan markkinoiden näkökulmasta</p>
<p>Korkeakoulut ottavat Etelä-Karjalassa vahvan roolin yrityspalveluiden tuottajana. Business Mill hautomo toimii ovena Skinnarilan kampuksen osaamiseen ja resursseihin</p>	<p>Luodaan toimintaa, jossa opiskelijat osallistuvat yritysten kanssa tehtävään yhteistyöhön opintojen ajan. Käytännössä opiskelijat voivat tarjota osaamistaan ympäri vuoden yrityksille ja aloittaville tiimeille ja tämä työ voidaan kytkeä opintopisteisiin</p>	<p>2021-23: Joustava kumppanuusmalli pilotoidaan ja integroidaan osaksi suomalaisen elinkeinoelämän uudistumista ja korkeakouluyhteistyötä.</p> <p>2024-27: Malli monistetaan kansallisesti muihin koulutuslaitoksiin kuten ammattikorkeakouluihin pilotoinnin jälkeen</p>



maakunnan yrityksille ja aloittaville tiimeille.	koko opintojen ajan. Avainasia on, että tarve tulee asiakkailta.  Toimijoina tässä ovat monialaiset osuuskunnat, eri opintojaksojen projektitoteutukset sekä yritysyhteistyön opinnollistaminen opintopisteiksi.	
--	--	--

## 4. EU- ja kansainvälisen rahoituksen kanavointi Suomeen

Toimenpide	Tavoite ja lähtökohta	Vaiheistus
Ekosysteemisopimus vahvistaa Suomen ja Lappeenranta-Imatran vihreän sähköistämisen kyvykkyyttä tuottaa EU tason lisäarvoa kestävän ja hiilineutraalin siirtymän rahoituksille (mm. Elpymisrahoitukset, JTF, Green Deal, Horizon Europe ja Life).	Lappeenrannan kaupunkiseutu tavoittelee ekosysteemisopimusrahoituksen kymmenkertaistamista yritys- ja EU-rahoituksen katalyyttivaikutuksena.  Tavoitteena on nostaa kaupunkiseutu yhdessä alueen korkeakoulujen kanssa merkittäväksi tutkimustoimijaksi Euroopassa. Ekosysteemitomijoiden T&K-työ kytketään tärkeimpien alan eurooppalaisten tutkimus- ja innovaatioyhteisöjen (ml. uudet European Partnerships) sekä erilaisten verkostojen toimintaan.	2021-23: Lappeenranta-Imatran kaupunkiseutu toimii yhdessä suomalaisten korkeakoulujen ja veturiyritysten kanssa EU:n vihreän rahoituksen sekä Horizon Europe-rahoituksen kasvattamiseksi.  Analysoimme eurooppalaisia rahoitushakua ja tunnistamme osapuolten intressien mukaisia hakukohteita, joihin tullaan laatimaan useampia kansainvälisiä projektihakemuksia  Resursoimme professionaaliin grant writing / coaching -palveluihin kilpailukykyisten projektihakemusten tekemiseksi  2024-27: Osallistumme tärkeimpiin eurooppalaisiin tapahtumiin ja verkostoidumme



		<p>johtavien tutkimusorganisaatioiden ja edelläkävijäyritysten kanssa</p> <p>Tehostamme edelleen tiedonsiirtoa eurooppalaisittain rahoitetusta tutkimuksesta suomalaisiin yrityksiin ja kotimaisen teollisuuden käytettäväksi.</p>
--	--	--

## 5. Yritysten digitaalisen kyvykkyyden ja osaamisen nosto

Toimenpide	Tavoite ja lähtökohta	Vaiheistus
Matalan kynnyksen ratkaisujen yhteiskehittäminen	<p>Yritysten tulee pystyä siirtämään eri liiketoiminnan osia digitaaliseen muotoon. Tällä voidaan saavuttaa konkreettisia kustannushyötyjä, löytää uusia tapoja kehittää tuotteita ja palveluita, avata pääsyjä uusille markkinoille, tai ideoida uusia tapoja markkinoida tuotteita sekä palveluita.</p> <p>Kilpailuetuna on valittujen korkeakoulujen palvelutarjonnan vahvistaminen kansainvälisellä tutkimuksella ja kehittämistyöllä hyödyntäen kansainvälisiä verkostokumppaneita. Ratkaisussa digitaalisuus on väline kestävien järjestelmien ja niitä edistävien innovaatioiden ja ratkaisujen kehittämisessä, ei itsetarkoitus.</p>	<p>2021-23: Sujuvoitetaan erityisesti pk-yrittäjän digiarkea ja tarjotaan aktiivisesti uusia mahdollisuuksia liiketoiminnan kehittämiseen</p> <p>2024-27: Tarjotaan European Digital Innovation HUB – kansainvälisen tason T&amp;K-palvelut yrityksille työotsikolla Sustainable Systems.</p>



## 6. Innovatiiviset hankinnat

Toimenpide	Tavoite ja lähtökohta	Vaiheistus
Kaupunkien innovatiivisten hankintojen kehittäminen sekä tulos- ja omistajaohjauksen ja vaikuttavuuden parantaminen.	<p>Kaupunkien hankintastrategiat ovat ekosysteemisopimuksen lisäksi linjassa kansallisen hankintastrategian kanssa. Sopimuksen piirissä olevat kaupunkien hankinnat tukevat kestävästä kehitystä koko elinkaarensa aikana.</p> <p>Hankintojen aikaisen suunnittelun ja vuoropuheluiden avulla etsitään edistyneitä ja elinvoimaa kasvattavia tuotanto- ja toimintatapoja.</p>	<p>2021-23: Hyödynnetään julkisia investointeja alustana innovaatiotoiminnalle ja kestävästä elvytyksen kohdentamiselle, kuten kiinteistöautomaatioon kytketyt akkuratkaisut sekä pienten energiatehokkuusratkaisujen niputtaminen julkisissa kiinteistöissä, älykäs katu ja liikenne</p> <p>Edistetään strategisina kestävästä elvytyksen kehittämisen investointeina kohteina P2X laitos- ja suuraurinkovoimala-investointeja</p> <p>2024-27: Hyvien käytäntöjen laajentaminen koko maakuntaan. Luodaan maakunnallinen hankintaosaamispooli.</p> <p>Strategiset kehittämisen investoinnit: suuret lämpöpumppuvoimalat, kv. yritysten sijoittumista edistävät investoinnit ja hankinnat.</p> <p>PPP-investointeina mm. hiilineutraali rakentaminen ja sen innovaatioita edistävät hankinnat. Lappeenrannan ja Imatran jätevedenpuhdistamojen investoinneissa haetaan innovatiivisia yritysratkaisuja ja tarjotaan yrityksille mahdollisuuksia tuotekehitysyhteistyöhön.</p>



## 7. Hiilineutraali yrityspuisto ja osaajien houkuttelu

Toimenpide	Tavoite ja lähtökohta	Vaiheistus
MIONI Industrial Park – Suomen ensimmäisen hiilineutraalin yrityspuiston rakentaminen	Yrityspuisto toimii erinomaisena demonstraatiokohteena hiilineutraaleille kokeiluille ja digitaalisen kyvyn ja osaamisen nostolle.	2021-23: Haetaan alueen teemaan sekä innovaatiokeskittymäteemaan liittyviä yrityksiä täydentämään alueen ekosysteemiä.  Luodaan yhteydet Lab-LUT konsernin alumnitoimintaan ja yrityksiin  2024-27: Laajennetaan toimintoja synergiaetujen kasvaessa