

Yliopisto- ja yliopistokeskuskaupunkien ekosysteemisopimukset 2021–2027

Sopimusten keskeiset strategiset sisällöt (*temaattiset painopistealueet* ja kehittämisen kärjet eli toimenpidekokonaisuudet)

Lappeenranta

- *Vihreä sähköistäminen*
 - Energiatехokkaat sähkökäytöt (sähkökoneet, tehoelektroniikka, teollisuusautomaatio)
 - Hiilineutraalien synteettisten ja biopolttoaineiden tuotantomenetelmät (P2X)
 - Hiilidioksidin talteenotto ja käsittely
 - Vihreän vedyn tuotanto ja vetytalouden edistäminen
 - Syntetisointiteknologiat
 - Älykkäät ja kulutusjoustavat sähköverkot ja kiinteistöt
 - Mikroverkot ja sähkön ja lämmön varastointiratkaisut
 - Kiinteistöautomaation digitaaliset palvelut
 - SMR pienreaktoriekosysteemin rakentaminen
- Toimenpidekokonaisuudet
 - Valittujen kärki-investointien valmistelu
 - Ekosysteempalveluiden - ja yhteiskehittämisen vahvistaminen Greenreality Networkissä
 - Talent Hub Etelä-Karjala toimintamallin käyttöönotto, oppimisen kytkeminen yritysten kehittämiseen, liikeideoiden kaupallistaminen
 - EU- ja kansainvälisen rahoituksen kanavointi Suomeen
 - Yritysten digitaalisen kyvykkyyden ja osaamisen nosto
 - Innovatiiviset hankinnat
 - Hiilineutraali yrityspuisto ja osaajien houkuttelu

Kuopio

- *Terveys ja hyvinvointiteknologia*
 - Terveyden ja hyvinvoinnin älykkäät ratkaisut
 - Älykkäät ratkaisut henkilökohtaiseen ravitsemukseen
 - Terveysdata-alustat
- *Vesiosaaminen*
 - Älykkäät vesihuollon ratkaisut
 - Älykkäät talteenotto- ja nollapäästötehtaat vesien käsittelyssä

Turku

- *Uudistuva teollisuus*
 - *Uudet tuotantotavat, palvelumallit ja digitaaliset ratkaisut*
 - Puhtaat ja resurssiviisaat ratkaisut
 - Vastuullinen ja paikallinen valmistus
 - Smart Blue Industry
- *Lifescience –ala*

- Lääkekehitys ja diagnostiikka keskittyen lisäävään valmistukseen
- Digitaalisten teknologioiden edistäminen liiketoiminnassa
- Kansallista lääkekehityskeskusta tukeva toiminta
- ProHealth-kasvuohjelman vahvistaminen ja kansainvälistyminen
- *Läpileikkaavat teemat*
 - Kiertotalous, resurssiviisaus ja biotalous
 - Digitalisaatio
 - Kaupunkikehitysalustat

Pääkaupunkiseutu (Helsinki, Espoo ja Vantaa)

- *Älykkäät ja kestävät kaupunkiratkaisut*
- *Hyvinvointi ja terveysteknologia*
- *Uudet oppimisympäristöt ja osaamisen digitaaliset ratkaisut*
- Uudet avaukset ja ekosysteemin kehittäminen

Oulu

- *Digitalisaatio kaupunkiympäristön muutoksessa*
 - Tulevaisuuden tietoverkkojen mahdollisuudet
 - Autonomisten ajoneuvojen ja laitteiden kehitysalusta
 - Data-analytiikka
- *OuluHealth – Digitaaliset hyvinvoinnin ja terveyden ratkaisut*
 - Data ja ratkaisut yhteiskunnan resurssina osana ennakoivaa ja tukevaa terveydenhuoltoa
 - Tulevaisuuden sairaala: Hyvinvointikampus
 - Paremmat palvelut kuntalaisille virtuaalipalvelutuotannon avulla
 - SOTE-palveluntuottajien TKIO-toiminnan kehittäminen ja laajentaminen (ml. OuluHealthLabs –palvelut)
- *Kestävä kiertotalous ja puhtaat ratkaisut*
 - Uuden sukupolven energiatuotteet ja –palvelut
 - Epäorgaanisten sivuvirtojen uudet ratkaisut
 - Hiilivapaa ja ympäristömyötäinen terästuotanto ja siihen liittyvät arvoketjut
 - Vesiosaamisen kehittäminen ja kaupallistaminen
- *Läpileikkaavat teemat*
 - Start-up –yrittäjyys, osaaminen ja jatkuva oppiminen sekä yritysekosysteemit
 - Kaupungin ja muiden julkisten toimijoiden isot investoinnit ja hankinnat

Joensuu

- *Bio- ja kiertotalouden uudet liiketoiminnat*
- *Fotoniikka –liiketoiminta*
- Kehittämisen kärjet:
 - Tutkimuksesta liiketoimintaa
 - Sovelluspolku
 - Biotalous yrityskiihdyttämö
 - Kansainvälistymispolku
 - Bio- ja kiertotalousalojen arvoverkostoista kasvua
 - Photonics Center - Collaboration for Business and Research (Phase 2)

Lahti

- *Hiilineutraali kiertotalous*
 - o Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus ja innovaatioekosysteemi
 - o Lahden materiaalikiertojen keskus sekä tutkimus- ja koulutusala
- *Urheiluliiketoiminta*
 - o SportbusinessHub – urheiluviennin ja liiketoiminnan kansallinen veturi
 - o Suomen urheilu-, liikunta-, matkailu- ja tapahtumaekosysteemi
 - o Lahti SportsHub – Suomen kansainvälinen urheiluareena
 - o Urheilun tutkimus ja koulutus osana SportsBusinessHub liiketoimintaekosysteemiä

Jyväskylä

- *Liikunta, terveyden edistäminen ja hyvinvointi*
 - o Kansallinen ja kansainvälinen verkosto
 - o Osaamis- ja innovaatioympäristöt
 - Hippos - Älykkään hyvinvoinnin & suorituskyvyn lippulaiva
 - o Kasvuliiketoiminta
- *Uudistuva teollisuus*
 - o Arvoverkostot ja yritysten innovaatiokyvykkyyden lisääminen
 - Kyberturvallisuus, tekoäly, IoT
 - Robotiikka, VR, AR ja MR
 - Lisäävä valmistus ja pinnoittaminen
 - o Materiaaliteknologian ja valmistuksen tki-infrastruktuuri

Vaasa

- *Kestävät ja älykkäät energiajärjestelmät*
 - o Älykkäät sähköverkot
 - o Marine -ratkaisut
 - o Kestävä energiantuotanto
 - o Energiatehokkuus
 - o Energian varastointi
- *Kehittämisen kärjet:*
 - o Vaasan kaupunki hiilineutraaliksi 202X
 - o Satama-alueen kehittäminen
 - o GigaVaasa – akkuarvoketjun kehittäminen Suomessa
 - o EnergySAMPO –platform ja rahasto
 - o Tutkimusinfrastruktuurit
 - o Yhteiskehittäminen ja koordinointi

Tampere

- *Sustainable industry X (SIX)*
 - o Laajan kansallisen verkoston ja tiekartan kehittäminen ja jalkauttaminen

- Kansallisen älykkäiden koneiden ekosysteemin nostaminen kansainväliseksi kärjeksi
- *Rakennukset, energia ja infrastruktuuri*
 - Rakennetun kaupunkiympäristön energiaratkaisut
 - Rakennetun kaupunkiympäristön ravinnekierto- ja luontopohjaisten ratkaisujen kehittäminen
- *Digitaaliset terveysratkaisut*
 - Terveysdatan potentiaalinen hyödyntäminen
 - Innovointi aidoissa hoitoympäristöissä
 - Ekosysteemikehitys ja innovaatioiden kaupallistaminen
- *Läpileikkaavat kehittämisen kärjet*
 - Osaamisen vahvistaminen ja uudistaminen tekoälyn mahdollisuudet hyödyntäen
 - Start-up-yhteisön kehittäminen ja osaajatiimien poluttaminen ekosysteemiin
 - Kaupunkikehitysalustojen hyödyntäminen
 - Yhteiskehittäminen ja koordinointi

Seinäjoki

- *Ruokaekosysteemin kestävä uudistuminen*
 - Foodteam 2.0. Ruokainnovaatioekosysteemin vahvistaminen
 - Ruokajärjestelmän kestävyysmuutos kasvun lähteenä
 - Tulevaisuusinvestoinnit kehitysalustana
- *Älykkäästi uudistuva teollisuus*
 - Techteam 2.0. Teknologiaklusterista innovaatioekosysteemiksi
 - Kestävän logistiikan keskittymä
 - Uusien liiketoimintamallien edistäminen

Mikkeli

- *Yhdyskuntavesien kiertotalous*
 - Jäteveden puhdistus, erityisesti kalvotekniikat
 - Veden uusiokäyttö
 - Lietteiden valorisaatio
 - Energian talteenotto ja energiatehokkuus
 - Smart Water –ratkaisut
- *Toimenpidekokonaisuudet*
 - Testaus-, pilotointi- ja koulutusympäristö yhdyskuntavesien kiertotalouden ratkaisuille
 - Vesihuollon ratkaisut kotimaahan ja ulkomaille

Pori

- *Teknologiometallit ja kiertotalous*
 - Osaamisen lisääminen tki-toimintaa kasvattamalla
 - Kansainvälisesti kiinnostava ja kilpailukykyinen invest-in ympäristö
 - Start-up –toiminnan tuominen osaksi ekosysteemiä
- *Automaatio ja robotiikka*

- Modernisointipalvelulla ja kokeiluympäristöllä tuottavuutta
- Invest-in toiminnan vahvistaminen
- Osaajien houkuttelu sekä integrointi yrityksiin ja tutkimusryhmiin

Kokkola

- *Akkukemia*
- *Kiertotalous ja teollisuutta tukevat älykkäät ratkaisut*

Kajaani

- *Mittaustekniikka*
 - Teollisuusmittauksen analytiikka tekoälyllä
 - Mittauksia tukevat hands-on koulutussisällöt IoT ja kyberturvallisuus
- *Suurteholaskenta, tekoäly ja datakeskukset*
 - Urheilu- ja hyvinvointidata-analytiikkaohjelma
 - Suurteholaskennan tohtoriohjelma

Rovaniemi

- *Arktinen matkailu*
 - Uuden ajan matkailija ja halutut matkailutuotteet
 - Digitaalinen markkinointi ja alustatalouden mahdollisuudet
 - Matkailukeskusten vähähiilisyys
- *Tulevaisuuden hyvinvointipalvelut ja etäisyyksien hallinta*
 - Hyvinvointipalveluiden digitalisointi ja älykkään palveluohjauksen kokeilut
 - Digitaaliset välineet kansainvälisen työvoiman rekrytoinnissa
 - Liikunta- ja urheilutoiminnan uudet tuotteet ja palvelut