

**Innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimus
Mikkelin kaupungin ja valtion välillä**

2021-2027

MIKKELI



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimus

1. Sopimusosapuolet

Sopimuksen osapuolet ovat valtion puolesta työ- ja elinkeinoministeriö (jäljempänä TEM) ja Mikkelin kaupunki.

Sopimuksen muut yhteistyösapuolet ovat opetus- ja kulttuuriministeriö, ympäristöministeriö, Mikkelin yliopistokeskus, LUT-yliopisto, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Etelä-Savon maakuntaliitto ja Etelä-Savon ELY-keskus.

2. Tarkoitus ja tausta

Hallitus on asettanut tavoitteeksi nostaa Suomen tutkimus- ja kehittämismenojen osuus nykyisestä 2,7 prosentin bruttokansantuoteosuudesta 4 prosenttiin 2030 mennessä. Tähän pääsemiseksi tarvitaan yhteistä näkemystä ja missioita, kunnianhimoisempaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa (tki-toimintaa) sekä investointeja niin julkiselta kuin yksityiseltä sektorilta.

Kansallisen TKI-tiekartan mukaan korkeatasoinen osaaminen on perusta, jolle tavoitteiltaan kunnianhimoista, alueiden, alojen ja organisaatioiden vahvuudet hyödyntävää, kansainvälisesti kilpailukykyistä ja yhteiskunnan uudistumista tukevaa innovaatiotoimintaa voidaan rakentaa. Valtion ja kaupunkien väliset ekosysteemisopimukset ovat olennainen osa tiekartan uutta kumppanuusmallia, jonka tavoitteena on vahvistaa julkisen ja yksityisen sektorin välistä tki-yhteistyötä. Osaamiskärkien vahvistamiseksi, leventämiseksi ja vaikuttavuuden lisäämiseksi tutkimusta ja sitä hyödyntäviä verkostoja on koottava isommiksi osaamiskeskittymiksi ja ekosysteemeiksi.

Hallitusohjelmassa linjataan, että yliopistokaupunkien kanssa luodaan erilliset sopimukset julkisen ja yksityisen tki-rahoituksen strategisesta kohdentamisesta globaalisti kilpailukykyisten ekosysteemien vahvistamiseksi. Ekosysteemisopimukset ovat osa hallituksen toimia, joilla Suomesta halutaan luoda vuoteen 2030 mennessä maailman toimivin kokeilu- ja innovaatioympäristö. Hallitusohjelman strategisena tavoitteena on, että Suomi tunnetaan teknologisen kehityksen, innovatiivisten hankintojen ja kokeilukulttuurin edelläkävijänä. Innovatiivisten julkisten hankintojen määrää halutaan kasvattaa 10 prosenttiin julkisista hankinnoista vaalikauden loppuun mennessä sekä niiden avulla kehittää palveluja, luoda kasvua ja mahdollistaa referenssimarkkinoiden kehittymistä.

Kansallisen kaupunkistrategian mukaan kaupungit toimivat osaamisen ja innovaatiotoiminnan sekä yritystoiminnan kehittämisen alustoina. Strategia tunnistaa, että kaupungit ja valtio yhdessä korkeakoulujen, tutkimuslaitosten sekä elinkeinoelämän kanssa luovat edellytyksiä maailmanluokan osaamiskeskittymille ja innovaatioympäristöille.

Sopimuksessa määritellyt strategiset painopisteet vastaavat opetus- ja kulttuuriministeriön tunnistamia korkeakoulujen osaamiseen perustuvia vahvuuksia.

Sopimus on luonteeltaan aiesopimus, joka määrittää osapuolten tahtotilan, tavoitteet ja painopisteet.

3. Tavoitteet

Ekosysteemisopimusten kantavana ideana on innovatiiviset ja edelläkävijyyttä tavoittelevat kaupungit, jotka omien vahvuuksien pohjalta hyödyntävät digitalisaation, uusien teknologioiden ja hiilineutraaliuden tuomia mahdollisuuksia ja siten vauhdittavat elinkeinoelämän uudistamista ja kestävästä kaupunkia.

Sopimuksilla vahvistetaan vetovoimaisten osaamiskeskittymien ja innovaatioympäristöjen rakentumista sekä suomalaisten toimijoiden kytkeytymistä kansainvälisiin tki-verkostoihin ja arvoketjuihin. Sopimuksilla kehitetään innovaatiotoiminnan ekosysteemejä eli tiiviitä yhteistointaverkostoja, vahvistetaan osaamiskärkeä sekä lisätään tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan vaikuttavuutta kaupunkilähtöisesti. Keskeisinä keinoina ovat kaupunkikehityshankkeet, innovatiiviset julkiset hankinnat, tutkimustulosten hyödyntäminen, uudet liiketoiminta-ekosysteemit, start-up -yhteisöt sekä osaamisen vahvistaminen kansainvälisten osaajien avulla. Toimenpiteiden odotetaan luovan uutta paikallista kehitysdynamiikkaa, kansainvälisesti merkittäviä uusia kasvuavauksia sekä kaupunkien välisen yhteistyön tiivistymistä sopimuksen painopistealueilla.

Kaupungin ja valtion välinen ekosysteemisopimus tukee kaupungin innovaatiovetoista kasvua, kilpailukykyä, elinvoimaa, työllisyyttä ja kansainvälistymistä. Toimenpiteet kohdistuvat pitkäjänteisesti seuraavassa kohdassa 4 kuvattuihin strategisiin painopistealueisiin.

Painopistealueiden keskeiset sisällöt on valmisteltu yhteistyössä alueen korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa. Lisäksi Sinisen biotalouden osaamiskeskusta (BEM) on valmisteltu alueen elinkeinoelämän kanssa.

4. Strateginen painopistealue 2021-2027: Yhdyskuntavesien kiertotalous

Mikkelin kaupunki toteuttaa strategiaa kehittämisalustoissa. Kiertotalouden kehittämisalusta EcoSairila keskittyy yhdyskunnan jätevirtoihin ja näihin liittyviin liike-, tki- ja koulutustoimintoihin. Kaupunki kumppaneineen tarjoaa alustan, jota yritykset hyödyntävät uuden liiketoiminnan kehittämisessä. EcoSairilasta rakentuu sekä moderni, ympäristövaikutuksia minimoiva teollisuusalue, että monipuolinen kiertotalouden testaus- ja kokeiluympäristö. Tavoitteena on luoda teollisia symbiooseja erilaisia jäte- ja sivuvirtoja hyödyntäen. Erityisiä vahvuusalueita ovat yhdyskuntavesien energiatehokas käsittely ja uusioveden tuotanto, arvokkaiden jakeiden erottamisen hyötykäyttöön ja haitta-aineiden kierron pysäyttäminen sekä lietteiden kestävä hyödyntäminen mm. liikennebiokaasuna.

EcoSairilasta luodaan ympäristö, jossa vihreää siirtymää tukevia ratkaisuja voidaan testata ja pilotoida turvallisesti skaalautuvuuden osoittavassa mittakaavassa. Uusi mittaustekniikka, datan hallinta ja sen tehokas hyödyntäminen sekä prosessien etäohjattavuus ja showroom -ratkaisut vievät toiminnan uudelle tasolle digitalisaation näkökulmasta ja synnyttävät uusia liiketoiminnan mahdollisuuksia. Tarkoituksena on tarjota living lab -ympäristö smart water -ratkaisujen kehittämiseen.

EcoSairilan kärki ja samalla tämän ekosysteemisopimuksen temaattinen painopistealue on yhdyskuntavesien kiertotalous. Kaupungin mittava investointi moderniin jätevedenpuhdistamoon koe- ja uusiovesilaitoksineen nostaa kunnallisen jätevedenkäsittelyn uudelle tasolle. Samalla luodaan kansallisesti ainutlaatuinen ja kansainvälisesti merkittävä ympäristö uuden teknologian kehittämiseen, testaamiseen ja koekäyttöön. Kaupunkiin rakennetaan Sinisen biotalouden osaamiskeskus, Blue Economy Mikkelin (BEM). Mikkelin tavoitteena on profiloitua valtakunnallisena vesiliiketoiminnan ja -osaamisen verkostokoordinaattorina.

Mikkelissä on vankka ja pitkällä aikajänteellä rakennettu osaaminen vedenkäsittelyyn ja sivuvirtojen hyödyntämisessä. LUT-yliopiston ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun tki-toiminta sekä hyvin varustetut laboratoriot ja pilottilaitokset uuden jätevedenpuhdistamon tki-ympäristön ohella ovat erinomainen pohja BEM-osaamiskeskukselle.

Vesi on yksi kolmesta Etelä-Savon maakunnan strategisista kärjistä. Näkökulma ulottuu luonnonvesien suojelusta, virkistyskäytöstä ja matkailusta uuden jätevesiteknologian kehittämiseen ja vesiliiketoimintaan. BEM-osaamiskeskuksen visiona on kehittyä valtakunnallisesti tunnetuimmaksi ja myös kansainvälisesti merkittäväksi vesialan keskittymäksi, joka tuottaa ratkaisuja maailman vesiongelmiin.

Tavoitteet ja toimenpiteet

Painopistealue *yhdyskuntavesien kiertotalous* on laaja kokonaisuus, jossa Blue Economy Mikkeli tavoittelee asemaa valtakunnallisena vesiliiketoiminnan ja -osaamisen keskuksena sekä merkittävää vesiosaamisen vientiliiketoimintaa.

Painopistealue jakautuu kahteen toimenpidekokonaisuuteen: Testaus-, pilotointi- ja koulutusympäristö yhdyskuntavesien kiertotalouden ratkaisuille sekä Vesihuollon ratkaisut kotimaahan ja maailmalle. Seuraavassa on kuvattu näihin liittyviä tavoitteita ja toimenpiteitä.

4.1 Toimenpidekokonaisuus: Testaus-, pilotointi- ja koulutusympäristö yhdyskuntavesien kiertotalouden ratkaisuille

BEM-Osaamiskeskuspalveluiden tuotteistus ja palvelumuotoilu

Tavoitteet 2023:

- Organisoituminen Euroopan komission verifioimaksi klusteriksi
- Osaamiskeskuspalveluiden kehittäminen, palveluprosessi ja pilotointi:
 - TKI-palvelulle
 - testauspalvelulle
 - koulutuspalvelulle
- Valtakunnallinen vesihuollon tietoaalusta valmis

Tavoitteet 2027:

- BEM-osaamiskeskus on tunnettu ainutlaatuisista alati kehittyvistä tki- ja koulutusympäristöistä sekä tki-palveluista, joita se kumppaniensa kanssa tuottaa yrityksille ja tki-organisaatioille
- BEM-osaamiskeskuksella on referenssejä kansainvälisessä yhteistyössä toteutetuista projekteista, joissa on keskeisellä tavalla hyödynnetty sen tuottamia osaamiskeskuspalveluita.

Testaus-, pilotointi- ja koulutusympäristön täydentämiseksi tarvittavat investoinnit

Tavoitteet 2023:

- Jätevedenpuhdistuksen ja uusiovedentuotannon testaus-, pilotointi- ja kokeilyympäristö on käyttövalmiina hyödynnettäväksi BEM-osaamiskeskuspalveluiden tuottamiseksi
- Prosessien testaukseen ja pilotointiin tarvittavat laiteratkaisut, EcoS-ympäristötietoaalusta sekä kansallinen vesihuollon tietoaalusta on toteutettu
- Investoinneissa on hyödynnetty Suomen kestävän kasvun ohjelman rahoitusta

Tavoitteet 2027:

- BEM on tunnettu ainutlaatuisista alati kehittyvistä tki- ja koulutusympäristöistä. Täydentävillä investoinneilla on kyetty vahvistamaan yrityslähtöisten

testaus-, pilotointi- ja koulutuspalveluiden tuottamista ja siihen liittyvää infrastruktuuria.

4.2 Toimenpidekokonaisuus: Vesihuollon ratkaisut kotimaahan ja maailmalle

Kootaan yrityskonsortio toteuttamaan konkreettisia vesihuollon, erityisesti yhdyskuntavesien kiertotalouden ratkaisuja erilaisiin kohteisiin kotimaassa sekä kansainvälisesti. Tuotteistetaan vesihuollon ratkaisuja markkinoitaviksi ja myytäviksi kokonaisuuksiksi. Nämä voivat sisältää myös koulutus- ja rahoitusratkaisuja.

Tavoitteet 2023:

- Yrityskonsortioilla on sopimus pohjainen valmius temaattisen painopistealueen mukaisten ratkaisujen ja palveluiden toteuttamiseen sekä ensimmäinen yhteinen vientiprojekti neuvotteluvaiheessa.
- Hyödynnettävä referenssi ”Proof of concept” kustakin BEM-konseptin mukaisen jätevedenpuhdistamon osa-alueesta:
 - Jäteveden puhdistus, erityisesti kalvotekniikat
 - Veden uusiokäyttö
 - Lietteen valorisaatio
 - Energian talteenotto ja energiatehokkuus
 - Smart Water –ratkaisut
 - Water as a Service -operointiratkaisu

Tavoitteet 2027:

- Yrityskonsortioilla on toteutuneita referenssejä temaattisen painopistealueen mukaisista palveluista.
- Yrityskonsortio on käynnistänyt puhdistamon rakennushankkeen sekä kotimaassa että ulkomailla.

5. Sopimuksen rahoitus

Valtio ja kaupunki yhdessä rahoittavat sopimuksen toteuttamista. Sopimusta rahoitetaan EU:n kestävän kaupunkikehittämisen rahoituksella vuosina 2021-2027 (EAKR, ESR ja soveltuvin osin JTF). Tätä ennen sopimusten toimeenpanon käynnistystä rahoitetaan kansallisesta alueellisesta kehittämisrahasta (AKKE-raha).

Kaupunkiseudun rahoituskehys sopimuksen mukaiseen toimintaan osoitetaan TEM:n alueellisissa rahoitusjakopäätöksissä (AKKE-rahoitus ja EU:n kestävän kaupunkikehittämisen rahoitus) pohjautuen sopimusohjeissa (TEM 24.6.2020) määriteltyihin kriteereihin.

Ekosysteemisopimuksen kokonaisrahoituksessa sovelletaan ohjeellista jakosuhdetta, jossa paikallinen omarahoitusosuus (Mikkelin kaupunki ja muu julkinen rahoitus) on 40 % ja EU:n kestävän kaupunkikehittämisen rahoituksen osuus 60 % (EU ja valtio). Käynnistysvaiheen AKKE-rahoituksessa sovelletaan samaa rahoitussuhdetta. Mahdollisissa yliaalueellisissa teemaverkostoissa sovelletaan tästä poikkeavaa jakosuhdetta.

EU:n elpymis- ja palautumistukivälineen sisältämiä rahoitusvälineitä voidaan hyödyntää sopimuksen mukaisten kokonaisuuksien (kuten investoinnit) toteuttamiseen. Lisäksi Mikkelin kaupunki hakee alueelle ohjautuvaa muuta rahoitusta (esim. rakennerahastot) ekosysteemisopimuksen teemojen edistämiseen.

6. Toteutus ja seuranta

Kaupunkien kanssa solmittavat ekosysteemisopimukset yhdessä muodostavat EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman kestävästä kaupunkikehittämisestä koskevan kaupunkikehittämisen suunnitelman. Kunkin kaupunkiseudun sopimuksessa toteutettavien toimenpiteiden tulee olla kaupunkikehittämisen suunnitelman mukaisia. Toimeenpanossa noudatetaan lakia alueiden kehittämisestä ja alue- ja rakennepolitiikan toimeenpanosta ja rahoittamisesta. Hankkeiden tukikelpoisuuden arviointi perustuu Uudistuva- ja osaava Suomi 2021-2027 -ohjelman ohjelma-asiakirjaan.

Sopimuksen toteuttamista seurataan oheisen toimenpidesuunnitelmankautta, johon tässä vaiheessa on esimerkinomaisesti kirjattu suunnitteilla olevia hankeaihoita. Toimenpideliitettä käytetään jatkossa myös sopimuksen tavoitteiden toteutumisen seurantaan. Sopimuksen toteutuksen myötä täsmentyvät toimenpiteet ja hankkeet kirjataan vastaavalla tavalla.

Ekosysteemisopimusta varten Mikkelin kaupunki perustaa johtoryhmän, jossa ovat edustettuina sopimuksen paikallinen pääosapuoli Mikkelin kaupunki ja muut paikallisesti tarpeelliseksi katsomat yhteistyötahot. Johtoryhmä vastaa sopimusta toteuttavien ja sopimuksessa mainittujen strategisten painopisteiden mukaisten hankkeiden ja toimenpiteiden valinnasta sekä tavoitteiden seurannasta.

Sopimukset solmineiden kaupunkien, työ- ja elinkeinoministeriön ja muiden sopimuksissa mukana olevien kansallisten toimijoiden välille perustetaan kansallinen ohjausryhmä, jonka tehtävänä on koordinoita ja seurata sopimusten toteuttamisen kokonaisuutta. Ohjausryhmän tarkoituksena on myös varmistaa hyvä vuorovaikutus kaupunkiseutujen kanssa tavoitteena sopimusten laadukas ja tulokellinen toteuttaminen ja vertaiskehittäminen.

Sopimuksen sisältöjä (strategisia painopisteitä) voidaan tarpeiden mukaan ja osapuolten välillä yhteisesti tarkistaa sopimuskauden aikana sopimusasiakirjaa päivittämällä. Niin ikään, mikäli sopijaosapuolen edellytykset sopimuksen toteuttamiseen oleellisesti muuttuvat, sopimusta voidaan tarkistaa tai se voidaan purkaa sopijaosapuolen aloitteesta. Tarkistaminen ja purkamisilmoitus tehdään kirjallisesti.

Sopimus astuu voimaan molempien osapuolten allekirjoitettua sen ja päättyy 31.12.2027.

Allekirjoitukset

Mika Lintilä
Elinkeinoministeri

Mikkelin kaupunki

Timo Halonen
kaupunginjohtaja

Ari Liikanen
hallintojohtaja

LIITE: Alustava toimenpidesuunnitelma