



Raportti

LAHDEN SEUDUN
INNOVAATIO-
KYVYKKYYS

2025



Sisällysluettelo

ESIPUHE	03
TIIVISTELMÄ	04
TKI-VETOINEN KASVU	06
PÄIJÄT-HÄME JA LAHDEN SEUTU ELINVOIMAHAASTEEN EDESSÄ	12
LAHDEN SEUDUN JA PÄIJÄT-HÄMEEN TKI-TOIMINTA	17
ALUEEN VAHVUUDET, HEIKKOUDET, MAHDOLLISUUDET JA UHAT	28
SUOSITUKSET TKI-VETOISEN KASVUN LUOMISEKSI	33
LÄHTEET	46
LIITTEET	48



Esipuhe

LAB-ammattikorkeakoulu Oy tilasi yhteistyössä Lahden kaupungin kanssa Kymi Partnersilta marraskuussa 2024 strategisen selvityksen siitä, miten Lahden seudun TKI-kyvykkyyttä ja sitä kautta suhteellista kilpailukykyä voitaisiin merkittävästi parantaa. Selvityksen tavoitteena on löytää ratkaisuja sekä lyhyen että pitkän tähtäimen kehittämistyöhön, jotta voidaan vahvistaa alueen TKI-resursseja, lisätä TKI-toimijoiden ja PK-yritysten välistä yhteistyötä ja tätä kautta luoda pitkäjänteisesti edellytyksiä toimialojen ja elinkeinoelämän uudistumiselle. Selvityksen tuloksilla tavoitellaan välillisesti alueen, sen yritysten ja TKI-toimijoiden kansallisen ja kansainvälisen kilpailukyvyn nostamista.

Lahden seutu on viime vuosina kehittynyt merkittäväksi keskuksiksi kestävän kehityksen ja teollisuuden innovaatioiden saralla, mutta samaan aikaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan määrä jää selvästi Suomen keskiarvon alapuolelle. Tämä hidastaa alueen toimijoiden kasvua ja uudistumista sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Suomen valtion lisäpanostukset TKI-toimintaan tarjoavat merkittäviä mahdollisuuksia Lahden seudulle, sen yrityksille, korkeakouluille ja muille TKI-toimijoille. Niiden hyödyntäminen edellyttää alueen toimijoiden TKI-kyvykkyyksien vahvistumista sekä kilpailukykyisiä verkostoja kansallisesti ja kansainvälisesti.

Selvitys tarjoaa perustan jatkotyölle, jolla Lahden seudun elinvoimaisuutta ja uudistumiskykyä voidaan tulevaisuudessa kasvattaa. Työn tuloksena on syntynyt konkreettisia toimenpide-ehdotuksia korkeakoulujen ja yritysten yhteistyön lisäämiseen, alueen yritysten innovaatiokyvykkyyttä vahvistaviin toimintatapoihin sekä kansallisten ja kansainvälisten rahoitusmahdollisuuksien tuloksekkaaseen hyödyntämiseen.

Kuten kaikki selvitykset, tämä raportti ei tällaisenaan vielä takaa tuloksia, vaan antaa suuntaa sille, mistä työ kannattaa aloittaa ja mihin alueen toimijoiden kannattaa laittaa yhteistyössä paukkuja. Lahden seudulla ja sen toimijoilla on kaikki edellytykset luoda TKI-vetoista kasvua alueelle ja parantaa suhteellista kilpailuasemaansa alueiden joukossa.

Minna Suutari

TKI-vararehtori

LAB-ammattikorkeakoulu

Elina Laavi

Elinvoimajohtaja

Lahden kaupunki



Tiivistelmä

Selvityksessä on tunnistettu viisi keskeistä suositusta, joiden avulla Lahden seudun innovaatiokyvykkyyttä voidaan merkittävästi vahvistaa ja näin vaikuttaa positiivisesti alueen, sen yritysten ja TKI-toimijoiden kansallisen ja kansainvälisen kilpailukyyn nostamiseen.

Raportin suositukset ovat:

Seudun yhteisiä strategisia valintoja tulee täsmentää kansainvälisesti kilpailukykyisten TKI-kärkien synnyttämiseksi. Seudun TKI-toiminnan kannalta keskeisten toimijoiden (Lahden kaupunki, Päijät-Hämeen liitto, korkeakoulut) strategiat osoittavat samaan suuntaan, mutta käytännössä toimijoilla on hiukan erilaisia painotuksia, mikä heikentää kilpailukykyisen TKI-kärjen synnyttämiseksi tarvittavan kriittisen massan syntymistä. TKI-toiminnan tavoitetasoa on nostettava seudun toimijoiden yhteisellä päätöksellä ja yhteistyöllä maakuntasarjasta kohti kansainvälisiä pelikenttiä. Maakuntasarjassa pelaamalla ei päästä kiinni kansainväliseen rahoitukseen, osaamiseen ja verkostoihin, joiden avulla voidaan verifioida oman osaamisen ja innovaatioiden kilpailukyky kansainvälisillä markkinoilla.

Korkeakoulujen ja yritysten yhteistyötä tulee syventää ja laajentaa systemaattisesti. Seudulla on liian vähän TKI-intensiivisiä kasvuyrityksiä, yritysten ja korkeakoulujen yhteistyö on vielä ohutta ja korkeakoulujen keskinäisessä yhteistyössä on parannettavaa. Avaimet ovat korkeakoulujen omissa käsissä.

Julkisen T&K-rahoituksen hyödyntämisen portaat on otettava tehokkaaseen käyttöön ja painopiste siirrettävä kansainväliseen rahoituksen kotiuttamiseen. Lisäksi on luotava suhteita ja rakenteita yksityisten pääomien tehokkaampaan hyödyntämiseen. Seudulla on heikohkosti yksityisiä pääomia ja julkista rahoitusta kunnianhimoiseen TKI-toimintaan, minkä vuoksi TKI-toimintaa vaivaa inkrementaalisuus ja pirstaleisuus.

Rakennetaan Lahden malli TKI-vetoisen kasvun edistämiseen. Jotta seudun tavoittelemiin kunnianhimoisiin TKI-tavoitteisiin päästään, nykyinen toimintamalli ja toimintaan osallistuvien roolit tarvitsevat joitakin laajennuksia, kohdennettuja lisätoimia ja kautta linjan tehostamista. Selvityksessä kuvatut, Lahden mallin synnyttämiseen tähtäävät toimijakohtaiset toimenpidesuositukset voidaan jakaa kahteen kategoriaan: yleisiin kasvun edellytyksiä parantavat toimenpiteisiin sekä kohdennettuihin TKI-toiminnan laatua ja laajuutta parantaviin toimenpiteisiin.



Jotta Lahden TKI-toiminnan malli voi luoda kunnianhimoista TKI-toimintaa ja sitä kautta kasvua, tulee seudun toimijoiden saada pystytettyä neljä kulmakiveä, joita ilman malli ei toimi kunnolla. Nämä ”must-win battlet” ovat:

- **Strategiset valinnat:** Tehdään Päijät-Hämeen strategiset TKI-vetoiset valinnat osana maakuntastrategiaa.
- **LABin ja LUTin TKI-ohjelmat ja PK-palvelumalli:** Kehitetään ohjelmallista otetta TKI-kärkien toimeenpanoon ja kehitetään tehokas PK-yritysten palvelumalli.
- **TKI-vetoiset klusterit ja kiihdyttämötoiminta:** Vahvistetaan TKI-vetoisten klustereiden verkottumista alueella ja alueen ulkopuolelle. Perustetaan TKI-vetoista kasvua tukeva kiihdyttämö.
- **Päijät-Hämeen kasvuryhmä:** Tuetaan alueen yritysten kasvuhallua ja rakennetaan kasvuosaamista.



TKI-vetoinen kasvu

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan¹ (TKI) tärkeydestä ja sen vaikuttavuudesta on Suomessa puhuttu ja kirjoitettu viime vuosina paljon. On syytäkin, koska takanamme on toista vuosikymmentä kestänyt jakso, jolloin uskomme TKI:n voimaan horjui, panokset siihen laskivat ja tulokset ovat olleet sen mukaisia. Suomen taloudella ei mene hyvin ja kasvu on antanut odottaa itseään.

TKI:n voimasta tiedetään paljon. Se aikaansaa kasvua ja parantaa tuottavuutta. TKI:n tuloksena syntyvät uudet teknologiat ja innovaatiot mullistavat tapamme toimia, tekevät meistä ja arjestamme tehokkaamman ja luovat uusia markkinoita. TKI-toimintaa tekevät yritykset ovat tuottavampia kuin kilpailijansa ja TKI-toiminta mahdollistaa niille uusien tuotteiden ja palveluiden markkinoille tuonnin. Tuloksellinen TKI-toiminta parantaa yritysten kilpailukykyä sekä kotimaisilla että kansainvälisillä markkinoilla.

Suomen tavoitteena on nostaa T&K-menot² 4 prosenttiin suhteessa BKT:hen vuoteen 2030 mennessä. Kunnianhimoisia tavoitteita löytyy myös Suomen ulkopuolelta, mutta Suomen valtio teki historiaa kansainvälisesti ja kirjoitti itselleen lain tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kasvattamisesta. Laki valtion tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoituksesta tuli voimaan 1.1.2023 ja on voimassa 31.12.2030 asti. T&K-rahoituslailla pyritään lisäämään valtion T&K-rahoituksen ennakoitavuutta ja pitkäjänteisyyttä, mikä auttaa yrityksiä suunnittelemaan omia TKI-investointejaan. Kasvavilla julkisen ja yksityisen sektorin T&K-panostuksilla tavoitellaan pidemmällä aikavälillä tuottavuuden nousua ja talouskasvua ja sitä kautta hyvinvointivaltion rahoituksen parantamista.

Samoja vaikutuksia kannattaa hakea myös alueellisesti. TKI-toiminnan vaikutus alueiden kilpailukykyyn on suuri ja suora. TKI-toiminta synnyttää uusia työpaikkoja suoraan TKI-toimintaan ja välillisesti uusien ja kasvavien yritysten kautta. Paikallisen talous vahvistuu, kun seudulla tehdään TKI-investointeja, niitä tekeviin yrityksiin kohdistuu kasvurahoitusta ja yritykset tuottavat markkinoille ja erityisesti vientiin kilpailukykyisiä ratkaisuja.

TKI-toiminta vahvistaa alueella verkostoja, edistää yhteistyötä erityisesti korkeakoulujen kanssa ja johtaa usein tehokkaampaan resurssien käyttöön ja nopeampaan innovaatioiden kaupallistamiseen. Korkeakouluilla onkin suora linkki alueen elinvoiman ja kilpailuedun syntymiseen.

¹ Ks. tarkemmin tutkimus-, kehitys ja innovaatiotoiminnan määritelmä liitteestä 1.

² T&K-menoilla tarkoitetaan Tilastokeskuksen vuosittain julkaisemassa virallisessa tutkimus- ja kehittämistoiminnan tilastossa tarkoitettua toiminnan menoa. Tilastot eivät pidä sisällään kaikkia innovaatiotoiminnan menoja, jolloin esimerkiksi Business Finlandin myöntämästä rahoituksesta vain T&K-rahoitus kuuluu määritelmän piiriin, ei innovaatorahoitus.



Alueiden elinvoimaa ja kilpailuetua on tutkinut erityisesti Timo Aro, joka on tiivistänyt menestyvän alueen kilpailuedun lähteet muutamaankeskeiseen tekijään. Aron mukaan kilpailuetua alueelle tuottavat sijainti, saavutettavuus, kasvulle edullinen demografia, alueen sisäiseen yhteistyöhön liittyvät vahvuudet, alueen erikoistumiseen ja valintoihin liittyvä strateginen etu sekä ilmapiiriin ja mentaliteettiin liittyvä etu.

Menestyvän alueen kasvu- ja kilpailuetua tuottavat tekijät

Alue- ja väestötutkija Timo Aron mukaan aluekehitykselle on luonteenomaista vahva myönteinen tai kielteinen polkuriippuvuus eli eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta syntyvä lukkiutuminen, jossa joko aluetta vahvistavat tai heikentävät tekijät vaikuttavat toisiinsa.



Aro on tiivistänyt alueiden kilpailuetua tuottavat tekijät alku-, sijainti-, demografiseksi, rakennetuksi, strategiseksi ja mentaaliseksi eduksi:

- **Alkuetu** viittaa siihen myönteiseen kehitykseen alueella, joka alun perin syntynyt esimerkiksi alueen hyvän luonnonmaantieteellisen, liikenteellisen tai logistisen sijainnin vuoksi.
- **Sijaintietu** syntyy siitä, että alue sijaitsee valmistavan tuotannon, osaamisen, tutkimus- ja tuotekehityksen ym. solmupisteessä. Sijaintietuun vaikuttaa suoraan myös saavutettavuus toimivien sisäisten ja seudulle johtavien tehokkaiden kulkuyhteyksien avulla.
- **Demograafinen etu** näkyy alueen väestön kasvuna ja sinä, että alue koetaan vetovoimaisena. Tähän vaikuttaa suoraan alueen vetovoima osaavan työvoiman kannalta sekä alueen työpaikkarakenne.
- **Rakenne-etu** koostuu alueen yhteisistä tavoitteista, vahvuuksista ja resursseista, joiden hyödyntämisestä alueella pystytään sopimaan ja keskittämään resursseja yhteisen tavoitteen eteen.
- **Strategisen edun** syntyminen edellyttää strategisia erottautumistekijöitä, joiden avulla rakennetaan mieli- ja mainekuvia alueesta ja erottaudutaan kilpailijoista.
- **Mentaalinen etu** viittaa alueen henkiseen ilmapiiriin, sen avoimuuteen, kannustavuuteen, rohkeuteen ja kokeilevuuteen. Mentaalinen etu syntyy myönteisistä esimerkeistä, onnistumisista ja positiivisesta tarinankerronnasta, joka luo itseään vahvistavan kehän alueelle.



Kilpailuetua tuottavista tekijöistä vain sijaintiin ei pysty vaikuttamaan. Kaikkiin muihin kilpailuedun elementteihin voi vaikuttaa niitä kasvattavasti eri politiikkatoimin ja useaa osa-aluetta parantamalla on mahdollista luoda kilpailuetua vahvistava hyvä kehä alueelle. Useat Aron kilpailuetua tuottavista tekijöistä liittyvät suoraan myös TKI-toimintaan ja sen tuottamiin positiivisiin vaikutuksiin.

Kilpailuetu on sukua elinvoimaedun käsitteelle, jonka Mikko Kosonen esittelee kirjassaan Elinvoimaetu. Yksi elinvoimaedun lähteistä on juuri alueellinen yhteiskehittäminen.

Kososen teesi on, että kansainvälisesti kilpailukykyisen uuden osaamisen ja innovaatioiden kehittäminen suuressa mittaluokassa ei onnistu yksin edes suurimpien yritysten toimesta vaan ne tarvitsevat tuekseen julkisen sektorin aktiivista mukanaoloa sekä uusien pelisääntöjen laadinnassa (erityisesti lainsäädännön kehittäminen uusille ratkaisuille suotuisasti ja sitä kautta edelläkävijämarkkinoiden luominen) että toimintamallien kehittämisessä. Julkisen sektorin tuen puuttuessa yritysten uudet ratkaisut ja liiketoimintamallit eivät leviä. Tällöin myös hyödyt niistä jäävät vajaaksi ja esimerkiksi alueellinen elinvoiman lisääntyminen ei toteudu.

Edistykselliset elinympäristöt houkuttelevat investointeja ja parhaita osaajia, mikä taas vahvistaa alueen elinvoimaa. Yhteiskehittäminen onkin Kososen mukaan tehokas keino tuoda yhteen yritysten ja julkisen sektorin toimia, mikä osaltaan luo kestäväää kasvua ja elinvoimaetua. Yritysten mielenkiinto yhteiskehittämiseen liittyy usein referensseihin, testaamiseen julkisten toimijoiden luomilla alustoilla ja käyttöönottoon esim. kaupunkiympäristössä. Julkisen tahon intressi tiiviiseen yhteistyöhön liittyy alueen vetovoiman parantamiseen ja elinvoiman kasvattamiseen.

Kososen elinvoimaedun malliin yhdistyy julkisen sektorin toimenpiteiden ja puitteiden tarjoamat ponnahduslaudat ja yksittäisten yritysten kansainväliset läpimurrot, joita Kosonen kutsuu tiikerinloikiksi. Ponnahduslaudat koostuvat Porterin timanttimallin keskeiset tekijät (osaaminen, infrastruktuuri, lähi- ja tukialat, kilpailutilanteen ja kysyntäolosuhteet) ja aktiivisen innovaatiopolitiikan keinot. Ponnahduslaudat mahdollistavat ja tiikerinloikkiin kehittymisen. Myös ponnahduslautat oppii yritysten menestyksestä ja voi parantaa toimintaansa. Kosonen tunnistaa lupaaviksi kansallisiksi ponnahduslaudoiksi jo olemassa olevan vahvan kansallisen ICT-keskittymän lisäksi metsäteollisuuden perinteestä ponnistavan uusien puukuitumateriaalien osaamiskeskittymän, akkuarvoketjun ja kvanttiteknologiakeskittymän.

Ponnahduslaudoilta vauhtia ottavat tiikerinloikat ovat suuren riskin hankkeita, joiden onnistumisen edellytyksenä on tukevan ponnahduslaudan lisäksi yritysjohton kyky irrottaa ja suunnata riittävät resurssit oikea-aikaisesti uusiin lupaaviin aihioihin ja kohteisiin. Suuren riskin hankkeiden tärkein käyttövoima on ennakkoluulottomuus, rohkeus ja kyky ajatella mahdollisuuksista riittävän isosti. Myös oikea ajoitus on kriittisen tärkeää.



Kosonen tunnistaa Suomen innovaatiojärjestelmän kritiikissään tarpeen vahvoille kehitysyhteisöille, joka pystyvät tuomaan tehokkaasti yhteen innovaatiotoiminnan keskeiset pelurit, toimimaan fasilitoijana ja orkestraattorina sekä auttamaan luottamuksen rakentamisessa verkostoissa. Sama tarve näkyy myös alueellisella tasolla.

Valintojen tekemisen viisaus

TKI-toiminnassa valintojen tekeminen on käytännössä Suomen kokoisessa maassa välttämätöntä, koska resurssit ovat rajalliset ja pitkäjänteisyys on avainasemassa. Strategiset valinnat mahdollistavat resurssien tehokkaan käytön ja pitkäaikaisten tavoitteiden saavuttamisen. Lisäksi kansainvälisen kilpailukyyn saavuttaminen edellyttää, että TKI-toiminta kohdennetaan niille alueille, joilla on suurin potentiaali tuottaa yhteiskunnallista hyötyä ja taloudellista kasvua. Strategiset valinnat mahdollistavat myös tiiviimmän yhteistyön yritysten, tutkimusorganisaatioiden ja julkisen sektorin välillä, mikä lisää TKI-toiminnan vaikuttavuutta ja tehokkuutta.

TKI-politiikan valinnoilla voidaan myös vastata globaaleihin ja yhteiskunnallisiin haasteisiin, kuten ilmastonmuutokseen, terveydenhuoltoon ja digitalisaatioon. Haasteiden ratkaiseminen vaatii kohdennettuja tutkimus- ja innovaatiotoimia.

Valintojen tekemisen viisaus pätee myös alueellisessa mittakaavassa. Harkitut, alueellisista vahvuuksista ponnistavat strategiset valinnat mahdollistavat tehokkaan resurssien kohdistamisen ja kilpailuedun tehokkaan rakentamisen. Alueellisen erikoistumisen strategiat ja sen puitteissa tehdyt valinnat antavat erinomaisen pohjan kriittisen massan rakentamiselle TKI-toimintaan.

Käytännössä menestyksekkääseen TKI-toimintaan tarvitaan riittävä määrä resursseja, osaamista ja toimijoita, jotta TKI-toiminta voi olla tehokasta ja tuottaa merkittäviä tuloksia. TKI-toiminnassa usein tavoiteltu spillover-efekti alkaa toimia vasta, kun tietyllä alueella on riittävä määrä toimijoita, joille kehitetty tieto ja osaaminen³ ekosysteemissä tai verkostossa läikkyä.

Kriittistä massaa TKI-toiminnassa tarvitaan, koska yksittäiset pienet panostukset eivät välttämättä riitä saavuttamaan toivottuja vaikutuksia. Kriittinen massa viittaa TKI-toiminnassa erityisesti toimijoiden määrään, jotka tutkivat ja kehittävät jollain tietyllä osaamisalueella uusia tuotteita, palveluita ja prosesseja tai luovat osaamispohjaa niihin liittyen ja jotka tarvitaan,

³ TKI-toiminnassa syntyvä tiedon ja osaamisen leviämistä kutsutaan spillover-efektiksi, joka hyödyttää taloutta ja yhteiskuntaa. Organisaatioiden yhteisissä TKI-hankkeissa syntyvä osaaminen on erityisen keskeistä tiedon ja osaamisen leviämisen kannalta ja esimerkiksi suurten yritysten yhteistyöstä hyötyvät myös pk-yritykset ja tutkimustoimijat. Tieto ja osaaminen siirtyvät jopa epäonnistuneista hankkeista tuottavampiin projekteihin, mikä edistää talouden ja osaamisen uudistumista. Julkinen T&K-rahoitus perustuukin laajempaan vaikuttavuuteen tiedon siirtymisen kautta sekä markkinapuitteen korjaamiseen.



että tieto ja osaaminen leviävät riittävällä tehokkuudella. Spillover-efektin edut jäävät saavuttamatta, jos kriittinen massa on riittämätön.

Kriittisen massan vaade pätee TKI-toiminnassa niin aluetasolla, kuin valtakunnankin tasolla. Jos tutkimus-, kehitys- ja innovaatio toiminnan kokonaismäärä ei ole riittävä, on vaikea saavuttaa riittävää laadullista tasoa ja relevantit kumppanit kansainväliselle huipulle pyrkiville tai siellä oleville toimijoille käytännössä puuttuvat tai niitä on liian vähän. Vihiä riittämättömän määrän ja laadun tilanteesta saadaan erityisesti silloin, kun yritykset päättävät T&K-keskustensa sijainnista ja uusista investoinneista niihin liittyen. Liian usein T&K-keskuksen sijoituspäätös osuu Keski-Eurooppaan kotimaisen sijaintikohteen sijaan. Myös markkinoiden läheisyys vaikuttaa T&K-keskusten sijaintipäätöksiin, mutta usein kotimaisten TKI-kumppaneiden määrän ja laadun riittämättömyys on yksi keskeisimmistä syistä, vaikka harva syytä ääneen lausuukaan.

TKI-toiminnan kriittistä massaa kannattaa kasvattaa määrätietoisesti ja tärkein keino siihen on strategisten valintojen tekeminen. TKI-politiikan kansallisia strategisia valintoja valmistellaan parhaillaan tutkimus- ja innovaationeuvoston johdolla. Saman tyyppinen toimintatapa Lahden seudulla ja Päijät-Hämeessä tukee riittävän kriittisen massan syntymistä myös alueellisesti. Käytännössä vahvoilla strategisilla TKI-valinnoilla rakennetaan Aron kuvaamasta kilpailueduista erityisesti rakenne-etua ja strategista etua. TKI-politiikan työkalut ja aluekehittämisen tavoitteet sopivat tältä osin erinomaisesti yhteen.

Strategisten valintojen tulisi vaikuttaa suoraan resurssien kohdentamiseen. TKI-toimijoiden tulisi pystyä hyödyntämään tehokkaasti toimia, joita alueella toteutetaan strategisten valintojen tueksi ja tavoitteiden toteuttamiseksi. Näihin lukeutuvat ainakin:

1. Rahoitus: Rahoituksen suuntaaminen riittävän rohkeasti tehtyjen strategisten valintojen tueksi on kriittinen tekijä kriittisen massan kasvattamisessa. Samalla tulee huolehtia kuitenkin rahoituksen kilpailullisuudesta. Riittävä rahoitus on välttämätöntä, jotta tutkimus- ja kehityshankkeissa voidaan ottaa riittävää riskiä. Rahoitus myös nopeuttaa tulosten syntymistä merkittävästi.

2. Osaaminen: Tarvitaan monipuolista ja korkeatasoista osaamista eri aloilta, jotta voidaan kehittää innovatiivisia ratkaisuja ja hyödyntää uusinta tietoa. Alueen korkeakoulujen merkitys osaamisen tuottajina ja uuden tiedon siirtämisessä yritysten käyttöön on erittäin keskeinen.

3. Infrastrukturi: Avoimet ja tunnetut TKI-infrastruktuurit, tutkimuslaitteet, laboratoriot ja muut tilat ovat välttämättömiä laadukkaasti tutkimuksen ja kehitystyön mahdollistamiseksi. Yksittäisten yritysten mahdollisuus investoida laajasti infrastruktuureihin on aina rajallinen, jolloin yhteiskäyttöiset infrastruktuurit tukevat alueen yritysten TKI-toiminnan tuloksellisuutta.



4. Yhteistyö: Tiivis yhteistyö eri toimijoiden, kuten yliopistojen, tutkimuslaitosten, yritysten ja julkisen sektorin välillä, on tärkeää, jotta voidaan jakaa tietoa ja resursseja sekä tehostaa TKI-prosesseja.

Kun nämä elementit yhdistyvät ja tukevat kriittisen massan muodostumista, TKI-toiminta voi tuottaa merkittäviä ja kestäviä tuloksia, jotka hyödyttävät sekä alueen taloutta että kasvattavat kilpailukykyä.

Maakuntasarjan paras vai voittaja globaalissa kilpailussa?

TKI-toiminnan tavoitteena on käytännössä aina pärjätä suoraan globaalissa kilpailussa. Uuden tiedon ja osaamisen, jota TKI-toiminnalla synnytetään, tulisi olla relevanttia kaikkein kovimmassakin kilpailussa. Suomen TKI-mittarit eivät tällä hetkellä näytä ihan niin vahvoilta, kuin haluaisimme. Eurooppa on ylipäätään tehnyt tilaa huippututkimuksen kärjessä erityisesti Kiinalle valtavine panostuksineen uuden osaamisen synnyttämiseen. Huippuyliopistojen julkaisuvertailussa EU:lla on vain kolme tutkimusorganisaatiota top 50:n joukossa, kun USA:lla on 21 ja Kiinalla 15. Mario Draghi toteaaakin raportissaan, että TKI-toiminnan julkinen rahoitus Euroopassa on liian niukkaa, eikä sitä kohdenneta riittävästi läpimurtoinnovaatioiden syntymiseen. Patenttihakemusten määrä on vähentynyt Suomessa, samoin teollisuuden ja suurten yritysten TKI-investointien määrä on ollut laskussa jo pidempään niin Suomessa kuin muuallakin Euroopassa.

Myös positiivista kehitystä on tapahtunut. Palvelusektorin TKI-investoinnit ovat kasvaneet Suomessa, julkisen sektorin osuus TKI-toiminnan rahoittamisessa on vahvassa kasvussa ja yksityistä rahaa on tullut alkavan vaiheen yrityksiin venture capital -sijoitusten muodossa kasvavassa määrin. TKI-yhteistyö lisääntyy, samoin korkean teknologian tavaravienti on kasvussa, vaikka edelleen onkin selvästi verrokkimaita jäljessä. Kokonaisuudessaan kasvualusta maailman parhaan osaamisen synnyttämiseksi pitäisi olla kohtuullisessa kunnossa, mutta riittääkö meillä kunnianhimoa?

Vaikka Suomi pärjääkin eurooppalaisissa innovaatiobarometreissä varsin hyvin, se ei poista sitä tosiseikkaa, että suurin osa eurooppalaisesta ja suomalaisesta TKI-toiminnasta on suunnattu nykyisten tuotteiden parantamiseen. Kokonaan uusiin radikaaleihin ja markkinoita uudistaviin ratkaisuihin tähtäävää innovaatiotoiminta on liian vähäistä. Kylmä kilpailutilanne osoittaa suomalaisille toimijoille, että kilpailijat kehittävät vielä enemmän ja radikaalimpia, markkinoita uudistavia innovaatioita. Lisäksi kilpailijat Euroopan ulkopuolella ovat tehokkaampia uuden osaamisen kaupallistamisessa ja skaalaamisessa, mikä onkin Euroopan suurin ongelma uuden kasvun kannalta. Tämän vuoksi tyytyväisyyteen on vain vähän aihetta ja oikea kysymys kuuluukin, kuinka voimme olla kansainvälisessä kilpailussa yhdessä parempia ja parantaa suhteellista asemaamme kunnianhimoisen TKI-toiminnan ja sen tehokkaan kaupallistamisen avulla.



Päijät-Häme ja Lahden seutu elinvoimahaasteen edessä

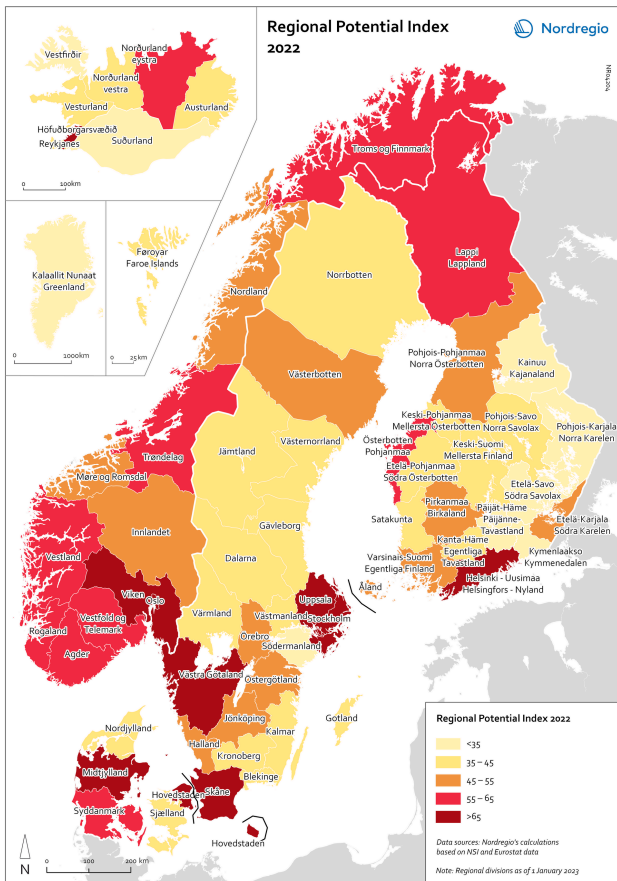
Päijät-Häme on Suomen kahdeksanneksi suurin maakunta, jonka maakuntakeskus on Lahti, joka puolestaan on Suomen yhdeksänneksi suurin kaupunki. Päijät-Hämeessä oli vuoden 2023 lopussa hiukan yli 200 000 asukasta, josta noin 60 % eli 120 000 asui Lahdessa. Työpaikkojen osalta Lahti on vielä selkeämpi keskittymä ja keskus, jopa 68 % maakunnan työpaikoista sijaitsi Lahdessa.

Seutu sijaitsee lähietäisyydellä pääkaupunkiseudusta ja hyötyy sijainnistaan Suomen kasvukolmion äärellä, mutta alue on kriittisesti tarkasteltuna aavistuksen sivussa eniten osaajia, yrityksiä ja pääomia keräävistä Turun, Tampereen ja pääkaupunkiseudun kasvukeskuksista. Vaikka kaupungistuminen on vahva trendi ja Lahti nauttii myös muuttovoittoa, maan sisäinen muuttoliike on suuntautunut viime vuosina pääasiallisesti suurimpiin kaupunkeihin ja näiden kehyskuntiin. Lahden väestönkasvua ylläpitääkin muuttovoitto ulkomailta.

Kun tarkastellaan Päijät-Hämeen ja Lahden seudun kirimahdollisuuksia kohti kansallista elinvoiman kärkeä, lähtee se takamatkalta. Nordregion alueellisten kehityspotentiaalia mittaavan indeksin mukaan Päijät-Häme kuuluu pohjoismaisessa vertailussa huonoimman kehityspotentiaalinsa omaavien alueiden luokkaan viisiportaisella asteikolla. Indeksi perustuu alueiden demografisten tekijöiden, työmarkkinoiden ominaisuuksien sekä taloudellisten mittareiden antamaan kuvaan.

Päijät-Hämeen sijoitus on seurausta siitä, että maakunnan luonnollinen väestönkehitys on laskusuuntainen, huoltosuhde heikkenee, työttömyys on korkea, työvoima on keskimäärin suhteellisen matalasti koulutettua, bruttokansantuote per asukas on Suomen alhaisimpia ja TKI-investointien määrä matala. Hyvin samansuuntainen tutkimustulos on saatu useampana vuonna WSP Finlandin Alueiden tutkimuksen elinvoimaindeksimittauksessa, joissa Lahti on Suomen kaupunkiseuduista haavoittuvimman. Haavoittuvuutta mitattiin lapsiköyhyydellä eli pienituloisissa kotitalouksissa asuvien lasten osuudella sekä ulkomailta syntyneiden työllisyysasteella. Haavoittuvuus voi muuttua alueelliseksi eriytymiseksi, joka voi olla demografista, sosioekonomista tai etnistä. Kaikki tämä vaikuttaa elinvoimaan.

Lähtötilanne on tärkeä ottaa huomioon, sillä kuten mm. TEM:in julkaisemissa Suomen aluekehityksen skenaariot 2040 –julkaisussa todetaan, alueiden kehitys rakentuu varsin pitkälle historian kuluessa kehittyneiden rakenteiden varaan ja se on monin tavoin polkuriippuvaista. Seudulle kasautuneet hyödyt ja rajoitteet vahvistavat ja ylläpitävät rakenteita ja vuorovaikutussuhteita alueella. TKI:n avulla haetaan kokonaan uusia kehityspolkuja.



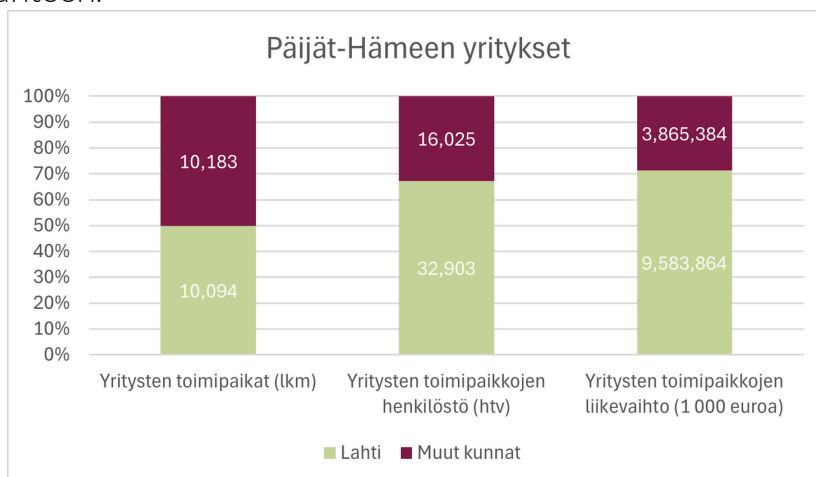
Alueellisen kehityspotentiaalitin tietomalli

- 1. Kaupungistumisaste** – Yli 5 000 asukkaan kaupunkialueilla asuvan väestön osuus.
- 2. Sukupuolijakauma** – Sukupuolitasapaino vaikuttaa alueen koulutus- ja työmahdollisuuksiin.
- 3. Ikärakenne ja huoltosuhde** – Kuvaa työikäisen väestön taloudellista taakkaa nuorten ja eläkeläisten tukemisessa.
- 4. Työllisyysaste** – Korkea työllisyys vahvistaa alueen taloutta, lisää verotuloja ja parantaa asukkaiden elämänlaatua.
- 5. Nuorisotyöttömyys** – Alhainen nuorisotyöttömyys kertoo hyvistä työmarkkinoille siirtymisen edellytyksistä.
- 6. Koulutustaso** – Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus kertoo alueen osaamistasosta, innovaatiokyvystä ja työpaikkojen laadusta.
- 7. Alueellinen tuotanto (BKT per capita)** – Kuvaa alueen talouden suorituskykyä ja tuotannon tasoa.
- 8. Innovaatioinvestoinnit** – Tutkimus- ja kehitysmenot per asukas mittaa alueen valmiutta tulevaisuuden kasvuun ja kehitykseen.

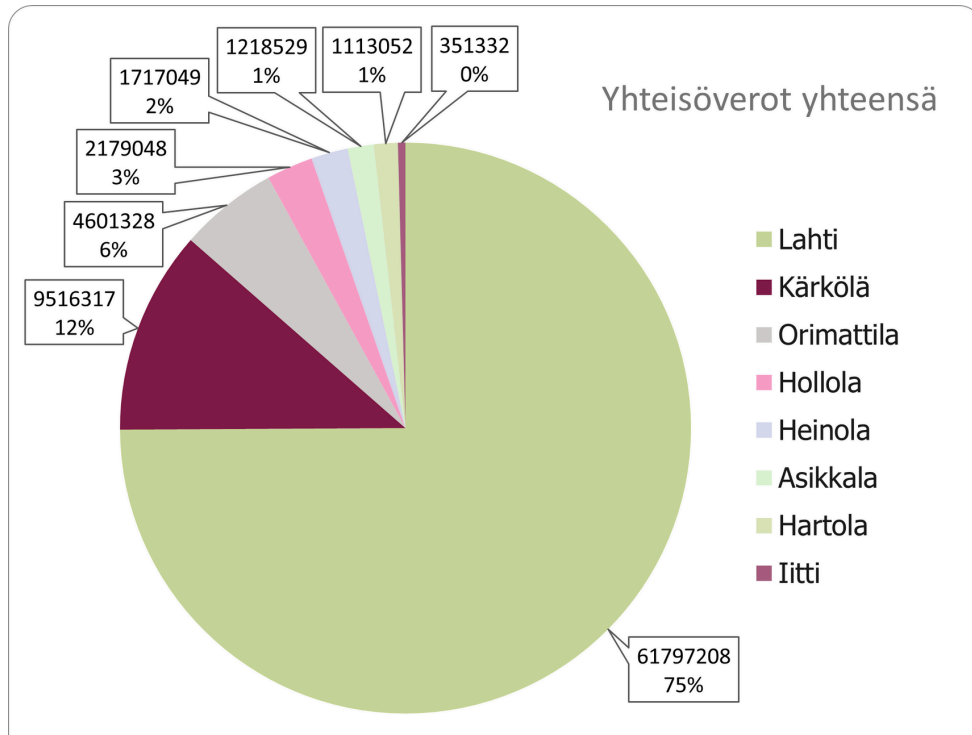
Kuva 1. Alueiden kehityspotentiaali ja sen mittarit, lähde: Nordregio

Yritysten kasvuhalu on notkahtanut

Lahden seudulla ja Päijät-Hämeessä on paljon perheyrityksiä ja vahva teollinen perintö, minkä myötä alueelle on kasvanut useita kansainvälistä liiketoimintaa harjoittavia teollisuusyrityksiä. Päijät-Hämeessä toimivista noin 20 000 yrityksestä noin puolella on toimipaikka Lahden kaupungin alueella. Lahden kaupungissa sijaitsevat yritykset ovat maakunnan keskiarvoa suurempia sekä henkilöstön että liikevaihdon suhteen. Myös yritysten maksamien yhteisöverojen perusteella Lahden merkitys alueelle on suuri. Maakunnan sadan suurimman yhteisöveromaksajan maksamista veroista jopa 3/4 maksetaan Lahteen.



Kuva 2. Päijät-Hämeen yritykset Lahdessa ja muissa kunnissa, tilastolähde: Tilastokeskus.



Kuva 3. Päijät-Hämeen 100 suurimman yhteisöveromaksajan verokertymä 2022, tilastolähde: Yle.

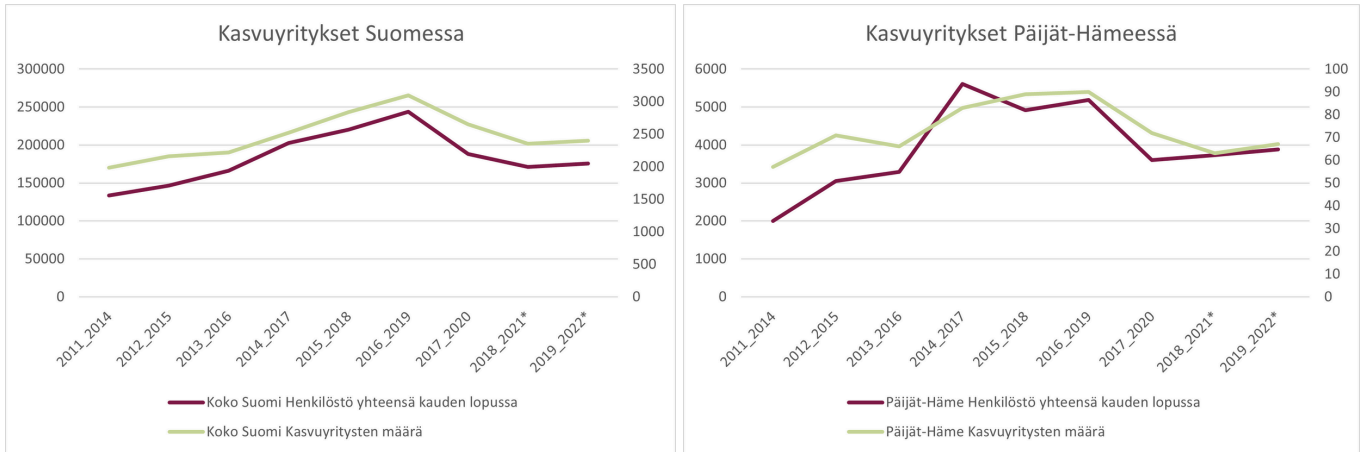
Vaikka Lahden seudulla ja Päijät-Hämeessä on merkittävä joukko kansainvälistä liiketoimintaa harjoittavia perheyrityksiä, aiheuttaa PK-yritysten yleinen kasvuhaluus huolta. Päijät-Hämeen liiton selvityksen vain 33 % vastanneista PK-yrityksistä pyrki kasvamaan voimakkaasti tai mahdollisuuksien mukaan⁴. Pidemmän tarkastelujakson aikana kasvuhakuisten PK-yritysten määrä oli lähes puolittunut.

Myös kasvuyritysten⁵ määrä ja työllistävyys on laskenut viime vuosina maakunnassa selkeästi. Tosin sama ilmiö on havaittavissa koko Suomessa. Kasvuyritysten määrä ja näiden työllistämä henkilöstön määrä on laskenut huippuvuosista 2015–2019, tärkeimmäksi kasvun esteeksi yritykset nimeävät pulan osaavasta työvoimasta. Myös kasvurahoituksen saatavuus on ollut pullonkaula kasvulle.

Vuoden 2022 lopussa Päijät-Hämeessä oli 67 kasvuyritystä, joista 27 % teollisuudessa, 16 % rakentamisessa ja 16 % kaupan alalla. Kaikilla palvelusektoreilla (ml. kauppa) oli yhteensä 55 % kasvuyrityksistä, mikä oli merkittävästi vähemmän kuin koko Suomen tasolla (69 %). Päijät-Hämeen erityispiirre on myös se, teollisuuden kasvuyritykset työllistävät suhteessa enemmän kuin muut kasvuyritykset, jopa 39 % maakunnan kaikkien kasvuyritysten henkilöstöstä.

⁴ Lähde: Päijät-Hämeen tilanne- ja kehityskuva 1/2024, Päijät-Hämeen liitto.

⁵ Kasvuyrityksen määritelmä voi vaihdella eri tilastolähteissä ja analyyseissä. Tässä analyysissä kasvuyritykseksi on määritelty yritys, joka työllistää kasvukauden alussa vähintään 10 henkilöä ja seuraavan kolmen vuoden aikana sen henkilöstömäärän keskimääräinen vuosikasvu ylittää 10 prosenttia. Samaa määritelmää käyttää nykyisin myös EU.



Kuva 4. Kasvuyritysten määrä ja työllistävyys Päijät-Hämeessä ja koko Suomessa, tilastolähde: Tilastokeskus, TEM.

Taulukko 1. Kasvuyritysten määrä eri toimialoilla Päijät-Hämeessä ja koko Suomessa vuonna 2022, tilastolähde: Tilastokeskus, TEM.

	Koko maa		MK07 Päijät-Häme	
	Määrä	Prosentti	Määrä	Prosentti
B Kaivostoiminta ja louhinta	8	0,3 %	0	0,0 %
C Teollisuus	380	15,8 %	18	26,9 %
D, E Sähkö-, kaasu-, lämpö-, vesi-, viemäri- ja jätevesihuolto	31	1,3 %	1	1,5 %
F Rakentaminen	336	14,0 %	11	16,4 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	300	12,5 %	11	16,4 %
H Kuljetus ja varastointi	207	8,6 %	6	9,0 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	51	2,1 %	1	1,5 %
J Informaatio ja viestintä	301	12,5 %	2	3,0 %
L Kiinteistöalan toiminta	38	1,6 %	0	0,0 %
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	310	12,9 %	5	7,5 %
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	229	9,5 %	7	10,4 %
P Koulutus	11	0,5 %	0	0,0 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	173	7,2 %	2	3,0 %
R-U Taiteet, viihde ja virkistys; muut palvelut	25	1,0 %	3	4,5 %
Yhteensä	2400		67	



VTT:n ja PTT:n kasvuyritystutkimusten mukaan Suomessa keskisuurista kasvuyrityksistä kuitenkin vain n. 10 % tekee kunnianhimoista TKI:ta ja innovaatioekosysteemeissä keskisuuret kasvuyritykset ovat suhteellisen pienessä roolissa. Samaan aikaan juuri tässä yritysjoukossa on paikallisesti paljon vahvuutta, jonka varaan Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnan seuraavaa vaihetta voidaan rakentaa. Yksi avainkysymyksistä TKI-lähtöisen kasvun ja elinvoiman metsästyksessä alueella onkin, miten perheomisteisia kasvuyritysten TKI-riskiä voidaan alueella jakaa tehokkaasti. Sama kysymys pätee luonnollisesti myös PK-yritysten kohdalla.



Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminta

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen alueella TKI-toimintaa tekee, rahoittaa ja tukee lukuisa joukko toimijoita. Päijät-Hämeen liiton koolle kutsuma ja puheenjohtama TKI-ryhmä kokoaa julkisen, yksityisen ja koulutussektorin toimijat alueellisesti yhteen. Päijät-Hämeen TKI-ryhmä on asettanut tavoitteeksi kaksinkertaistaa alueen TKI-menot seuraavan viiden vuoden aikana, jolloin ne saavuttavat 200 M€ vuoden 2027 lopussa. Tavoite on asetettu TKI-ryhmässä vuonna 2022.

Suurin osa TKI-toiminnan menoista syntyy yksityisen sektorin puolella, joten on selvää, ettei kansallisella kuin alueellisellakaan tasolla TKI-tavoitteisiin päästä pelkästään julkisen ja korkeakoulusektorin ponnisteluin, vaan yritysten tulee myös haluta uudistua ja hakea kasvua TKI-toiminnan kautta. Päijät-Hämeen TKI-ryhmässä on kuitenkin mukana toimijat, jotka voivat edesauttaa kaikkien sektoreiden TKI-toiminnan aktivoimisessa ja sektoreiden välisen yhteistyön sujuvoittamisessa.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen keskeiset TKI-toimijat:

TKI-toimintaa itse toteuttavat ja koulutusta tarjoavat organisaatiot. Näistä LUT-yliopiston sekä Helsingin yliopiston roolina on toimia uuden tutkimukseen perustuvan tiedon tuottajina ja tutkimuskumppaneina alueen muille toimijoille. Lahden Yliopistokampus tuo yhteen molemmat yliopistot ja tuo näiden TKI-työtä ja opetusta elinkeinoelämän käyttöön. LUT-konserniin kuuluvan LAB-ammattikorkeakoulun roolina on puolestaan olla soveltavan tutkimuksen kumppani alueen toimijoille sekä PK-yritysten kehittäjäkumppani. Kaikki edelliset sekä Koulutuskeskus Salpaus tuottavat myös koulutusta ja tätä kautta osaajia seudun työmarkkinoille. Päijät-Hämeen hyvinvointialue sekä kohdentaa että hyödyntää TKI-rahoitusta omalla toimialueellaan yhdessä kumppaneiden kanssa.

TKI-toimintaa rahoittavat organisaatiot. Päijät-Hämeen liitto vetää maakunnan TKI-ryhmää ja kokoaa strategisia valintoja sisältävän maakuntastrategian. Hämeen ELY-keskus puolestaan koordinoi Team Finland –palveluita ja avustaa konsortioiden, verkostojen ja yhteistyöhakemusten rakentamisessa. Molemmat myös kohdentavat TKI-rahoitusta alueellisesti ja aktivoivat yrityksiä TKI-toimintaan.

TKI-toimintaa tukevat organisaatiot. Lahden kaupunki ja muut maakunnan kunnat toteuttavat elinvoimatyötä kuntatasolla, tekevät edunvalvontaa ja kansainvälistä verkostoitumista sekä kohdentavat rahoitusta elinvoimaa ja TKI:ta vahvistaviin kohteisiin. Lisäksi kunnat omistajaohjaavat elinvoimatoimijoita, kuten kehittämissyhtiö LADECia, jonka roolina on paitsi uusien ja toimivien yritysten neuvonta, myös



kohtauttamistyö, klusterien ja yritysverkostojen kehittäminen sekä TKI-mahdollisuuksien tunnistaminen. Elinkeinoelämän järjestöjen eli Päijät-Hämeen yrittäjien, Lahden Teollisuusseuran ja Hämeen kauppakamarin roolina on jäsenkuntiansa edunvalvonnan lisäksi yritysten verkostoiminen sekä TKI-yhteistyömahdollisuuksista viestiminen.

Korkeakoulujen merkitys alueelle on strateginen

Lahdessa sijaitsevat korkeakoulut ovat selkeä vahvuus alueelle ja ne toimivat käytännön moottoreina myös alueen elinvoiman kehittämiseksi. Lahdessa toimii LAB-ammattikorkeakoulu ja LUT-yliopisto, jotka toimivat samassa konsernissa muodostaen yhdessä LUT-korkeakoulut. Helsingin yliopistolla on ollut perinteisesti yliopistokeskuksen kautta vahva läsnäolo seudulla. Tarkasteltaessa maakunnan rahoitustietoja, alueella TKI:tä tekevät myös XAMK-, HAMK- ja Haaga-Helia ammattikorkeakoulut. Lisäksi Laurea-ammattikorkeakoulu tarjoaa alueella koulutusta.

Korkeakoulut ovat itsessään suuria työllistäjiä ja ne nostavat alueen imagoa ja houkuttelevuutta. Korkeakoulut tuovat alueille myös hyvin palkattua työvoimaa ja osaamista, minkä myötä alueelle voi syntyä myös korkean jalostusarvon työpaikkoja joko orgaanisesti yritysten kasvun kautta tai siten, että työntekijät synnyttävät alueelle uutta yritystoimintaa.

Korkeakouluvetoinen TKI-toiminta voi lisäksi suoraan tai välillisesti edistää alueen yritysten uudistumista ja kilpailukykyä yrityksiin rekrytoituvien osaajien kautta. Koulutustehtävä onkin erityisesti ammattikorkeakoulujen tärkein elinvoimatehtävä.

Korkeakoulujen toiminta on alueella kuitenkin nuorta, mikä näkyy alueen suhteellisen matalassa koulutustasossa. Toiminta on kuitenkin kasvanut viimeisen vuosikymmenen aikana kautta linjan ja näkyy selkeästi seudun muuttuneena osaamisprofiilina sekä vahvana houkuttelevuustekijänä. Myös alueen tutkimuksellinen profiili on vahvistunut viimevuosien määrätietoisuuden ansiosta, mutta edelleen tehtävää tällä saralla riittää.

Alueen toimijoiden strategiat osoittavat samaan suuntaan

Lahden seudun keskeisten, TKI-toiminnan suuntaa määrittävien toimijoiden strategiat pitävät sisällään samankaltaisia teemoja, mikä antaa hyvät edellytykset yhteiskeittämiseen. Aivan yhteneväiset strategiat eivät kuitenkaan ole, mikä omalta osaltaan vaikuttaa seudun TKI-toiminnan kärkien terävyyteen.

Lahti 2030 -strategiassa kaupunki on ottanut tavoitteekseen tarjota kansainvälisesti kiinnostavan toimintaympäristön älykkäiden ja kestävien ratkaisujen kehittämiseen ja liiketoimintaan. Lahden visio on, että "Suomen johtavan ympäristökaupungin edelläkävijyys tuo asukkaille hyvinvointia ja yrityksille menestystä".



Muutamia vuosia sitten hyväksytyyn Lahden kilpailukykystrategian mukaan kaupunkiseudun liiketoimintaekosysteemien strategisina teemoina ovat kiertotalous sisältäen sekä biopohjaiset että tekniset materiaalit, muotoilun ja digitalisaation yhdistelmä erityisesti käytettävyyden näkökulmasta sekä liikunta ja elämykset liittyen läheisesti matkailun teemaan.

Päijät-Hämeen Liiton maakuntastrategia 2022–2025 ja sen osana oleva älykkään erikoistumisen strategia osoittavat samaan suuntaan. Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen kärjet ovat sportti, ruoka ja juoma sekä valmistus. Kolmea kärkeä poikkileikkaa kestävyden periaate, jossa yhdistyvät maakunnan perinteiset osaamisalueet ympäristöteknologia ja energia- ja resurssikysymykset sisältävä kiertotalous sekä muotoilu. Älykkään erikoistumisen kärjiltä vaaditaan olemassa olevaa TKI- ja yrityspohjaa sekä mahdollisuutta kehittyä osaksi kansainvälisiä arvoverkostoja. Strategiassa todetaan, että Päijät-Hämeen mahdollisuudet ovat juuri kärkien ja teemojen leikkauskohdissa.

Päijät-Hämeen kuntien yhdessä omistaman kehitysyritys LADEC Oy:n toiminnassa strategiset painopistealueet näkyvät siten, että yhtiöllä on klusteritoimintaa sähköisen liikenteen, urheiluliiketoiminnan, meriteollisuuden ja elintarviketeollisuuden aloilla. Lisäksi alueella toimii Lahden teollisuusseura, joka kokoaa yhteen teollisuuden ja liike-elämän yrityksiä ja yhteisöjä.

Alueen strategiset valinnat on viestitty vahvasti myös Suomen valtiolle. Valtion ja Lahden kaupungin välisessä, TKI-rahoituksen kohdentamiseksi tehdystä innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimuksessa Lahden alueen strategisiksi painopistealueiksi on määritetty kaupunkien hiilineutraali kiertotalous, kansainvälinen urheiluliiketoiminta, sähköinen liikenne ja elintarviketeollisuus.

Myös alueiden korkeakoulujen strategioissa näkyvät samat teemat. Lahdessa ja Lappeenrannassa toimivan LUT-yliopiston strategian fokuksessa ovat puhdas energia,



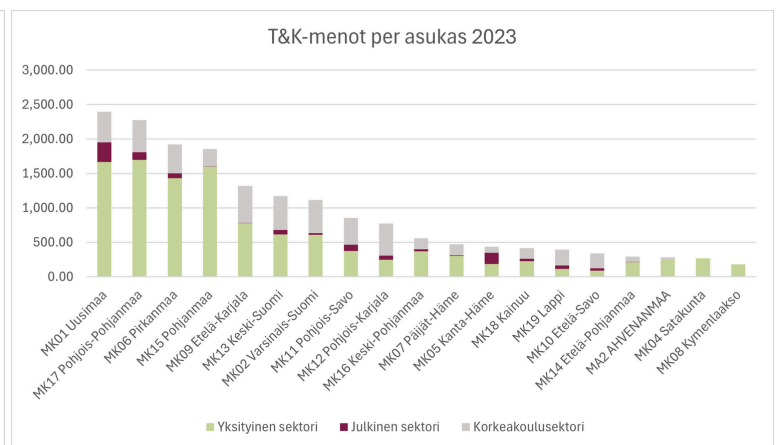
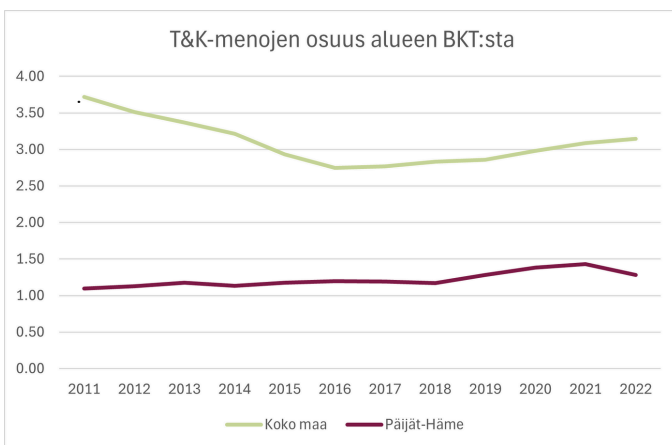
Kuva 5. Visualisointi alueen toimijoiden strategisista valinnoista.



vesi ja ilma, joihin LUT-yliopistossa etsitään ratkaisuja tekniikan, talouden ja yhteiskuntatieteiden osaamisella. LAB-ammattikorkeakoulun strategiassa puolestaan näkyvät aineeton arvonluonti, monikäyttöiset materiaalit ja hyvinvoiva ihminen. LUT-yliopiston ja Helsingin yliopiston yhteisen Lahden Yliopistokampuksen uusimmassa strategiassa keskiössä ovat kiertotalous ja vihreä siirtymä, kestävä ruokajärjestelmä sekä planetaarinen terveys.

T&K-menot ja rahoituksen määrä

Selvityksessä on tarkastelu T&K-rahoituksen kohdentumista Lahden seudun ja Päijät-Hämeen toimijoille. Alueen T&K-menot ovat alle kansallisen keskitason. Suomen T&K-menot olivat vuonna 2021 keskimäärin 3 % BKT:stä, vastaava taso Päijät-Hämeessä on 1,37 %. Kansallinen tavoitetaso vuodelle 2030 on 4 %, jonka tällä hetkellä saavuttavat vain Pohjois-Pohjanmaa ja Pirkanmaa. Uusimaa pääsee vertailussa jo nykyisellään lähelle tavoitetta, jääden 3,77 % tasoon. Absoluuttisina lukuina Päijät-Hämeen T&K-menot olivat 95 M€ vuonna 2022, mikä oli 1,2 % koko maan T&K-menoista.



Kuva 6. T&K-menojen osuus BKT:stä Päijät-Hämeessä ja koko Suomessa 2011-2022, tilastolähde: Tilastokeskus.

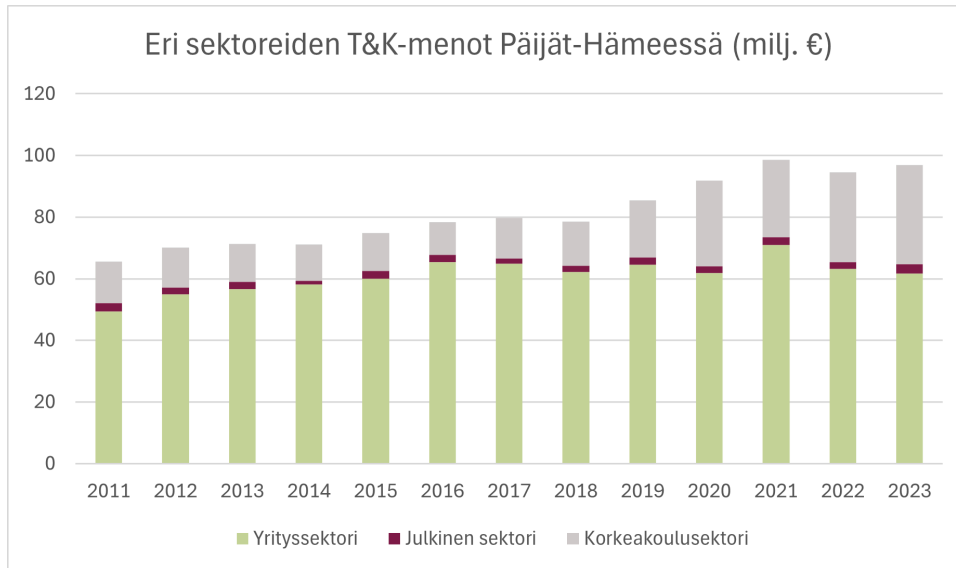
Kuva 7. T&K-menot euroissa per asukas vuonna 2023, tilastolähde: Tilastokeskus⁶.

Tarkasteltaessa Päijät-Hämeen asemaa suhteessa muihin maakuntiin T&K-rahoituksen panosmittareiden osalta, Päijät-Häme sijoittuu suurimmassa osassa vertailuja hyvin tasaisesti sijalle 10/18. Käytännössä tuo sijoitus on myös vedenjakaja kansallisissa panostuksissa ja niiden kohdentumisessa eri maakuntiin. Maakunnista kärkiyhdeksikössä erityisesti korkeakoulusektorin, mutta myös yksityisen sektorin panos T&K-menoina on merkittävästi korkeampi kuin maakuntien jälkimmäisellä yhdeksiköllä. Ero on niin merkittävä, että sen kiinni kurominen on haasteellista. Tästä huolimatta Päijät-Hämeen tulisi tavoitella suhteellisesti parempaa asemaa maakuntien joukossa. Erityisesti korkeakoulusektorin TKI:n vahvistaminen rakentaa hyvää pohjaa TKI-vetoiselle kasvulle ja kärjen kiinni kuromiselle maakuntakisassa.

⁶ Tilastokeskuksen vuoden 2023 luvuista puuttuvat julkisen sektorin ja korkeakoulusektorin luvut Satakunnan ja Kymenlaakson osalta.

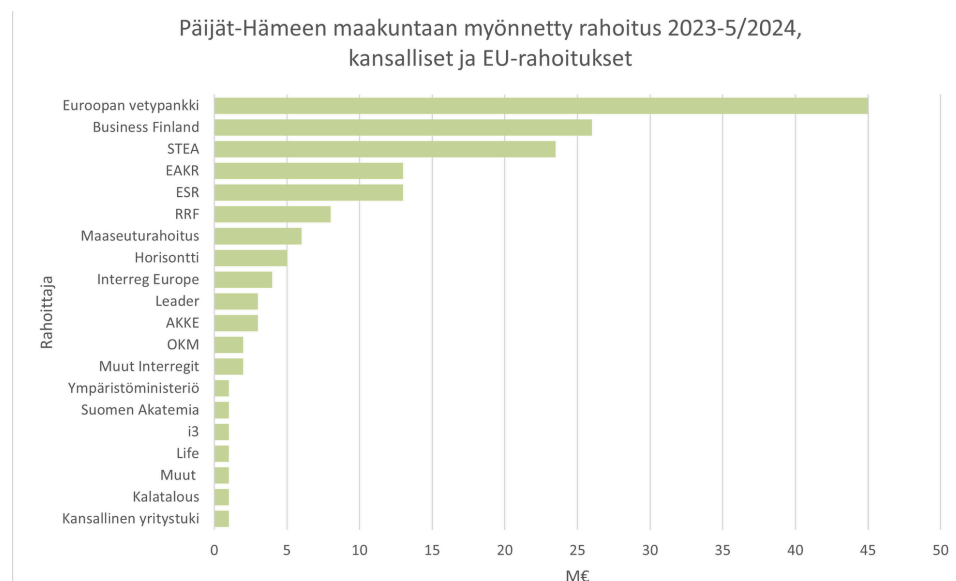


Tarkasteltaessa T&K-menojen kehitystä Päijät-Hämeessä vuosina 2011–2022, niiden kehitys suhteessa BKT:hen on ollut varovaisen nousujohteista, mutta kehitys on taittunut alaspäin vuonna 2022. Absoluuttisina lukuina maakunnan T&K-menot kävivät myös huipussaan vuonna 2021. Erityisesti korkeakoulusektorin T&K-menojen kehitys on ollut suotuista aikasarjan viimeisinä viitenä vuonna. Yrityssektorin osuus on yhä merkittävä, noin 2/3 osaa kaikista maakunnan TKI-menoista, mutta yritysten TKI-menojen määrä ja suhteellinen osuus on laskenut parin viime vuoden aikana selkeästi.



Kuva 8. Eri sektoreiden T&K-menojen kehitys Päijät-Hämeessä⁷ 2011-2023, tilastolähde: Tilastokeskus

Päijät-Hämeeseen myönnetystä julkisesta T&K-rahoituksesta merkittävimmät lähteet ovat Business Finland ja Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR). Näitä rahoituslähteitä tarkasteltiin selvityksessä tarkemmin.



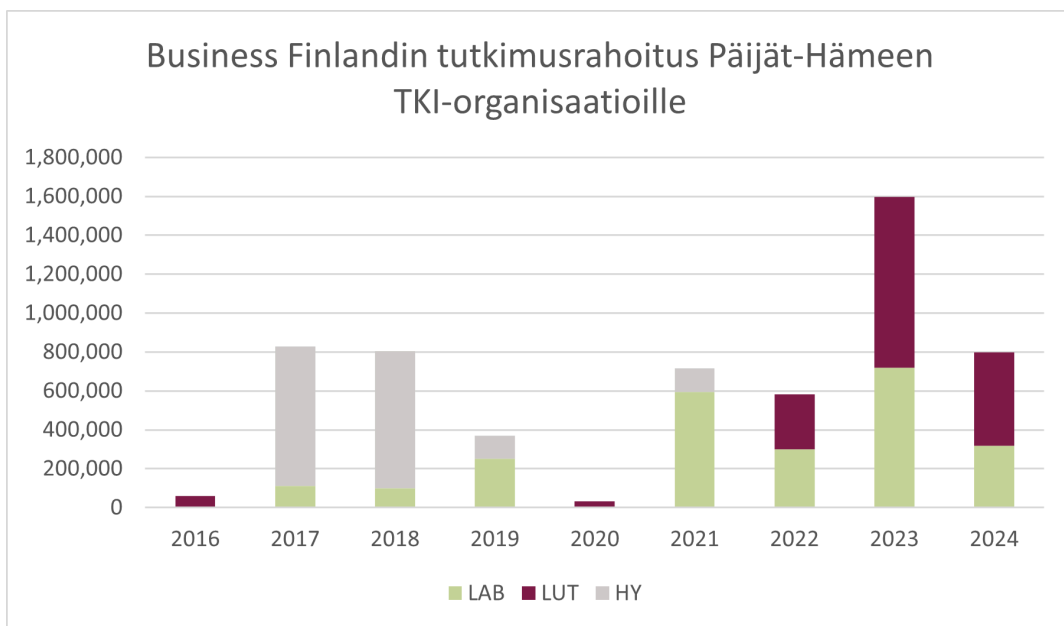
Kuva 9. Päijät-Hämeeseen myönnetty rahoitus 2023-5/2024, lähde: Päijät-Hämeen liitto.

⁷ Tilastokeskuksen vuoden 2015 tiedoissa Päijät-Hämeen osalta on vain yrityssektorin ja kaikkien sektoreiden yhteenlasketut T&K-menot, joten julkisen ja korkeakoulusektorin osalta vuoden 2015 menot on approksimoitu suhteessa vuoden 2014 osuuteen yhteenlasketuista menoista.



Pureuduttaessa Business Finlandin myöntämään tutkimusrahoitukseen alueelle tulee näkyviin rakenteellinen muutos korkeakoulujen keskinäisissä rooleissa. Helsingin yliopiston keskeinen rooli Business Finlandin tutkimusrahoituksen hyödyntäjänä alueella on vaihtunut LUT-yliopiston vahvaan rooliin. Samaan aikaan LAB-ammattikorkeakoulu on nostanut omaa rahoitustaan. Kokonaisuudessaan voidaan kuitenkin todeta, että Business Finlandin myöntämä rahoitus Päijät-Hämeen alueelle on vain murto-osa alueen korkeakoulusektorin vuotuisista T&K-menoista, jotka ovat olleet viime vuosina n. 25–30 M€ luokkaa.

Huomionarvoista Business Finlandin myöntämässä T&K-rahoituksessa on kuitenkin se, että se on kasvamassa tulevina vuosina kaikkein voimakkaimmin valtion lisätessä T&K-rahoituksen määrää T&K-rahoituslain mukaisesti. Toistaiseksi painotus rahoituslisäyksessä on haluttu kohdentaa erityisesti yritysrahoitusta vivuttavaan sekä yritysten ja tutkimuksen yhteistyötä vahvistavaan rahoitukseen, jonka myöntäjänä Suomessa toimii Business Finland. Tämän vuoksi kyvykkyys menestyä laadullisesti Business Finlandin kilpailullisessa rahoituksessa on avainasemassa T&K-rahoituksen kasvattamisessa.

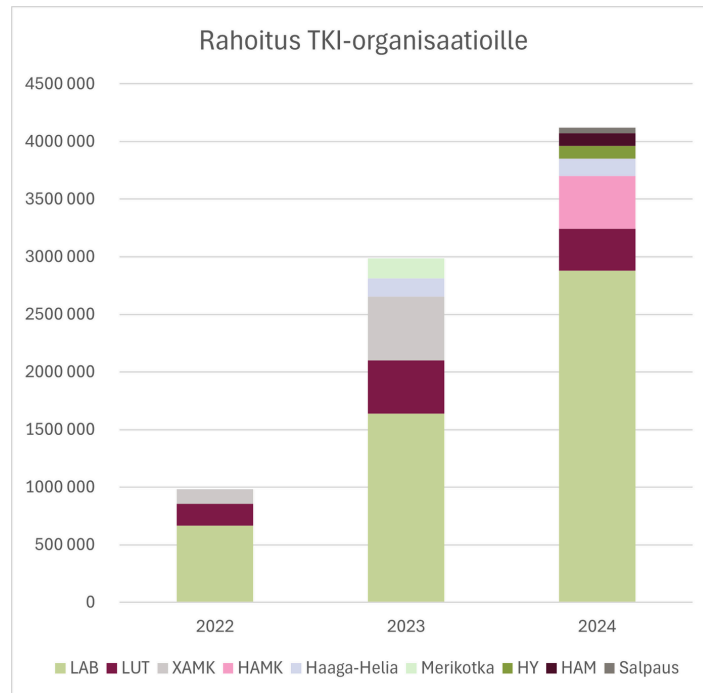


Kuva 10. Business Finlandin Päijät-Hämeeseen myöntämä tutkimusrahoitus 2016-2024, tilastolähde: Business Finland.

Alueellisen rahoituksen rooli on jossain määrin toisenlainen, kuin Business Finlandin, mutta sitäkin tärkeämpi erityisesti sellaisen TKI-toiminnan kannalta, jonka avulla saadaan uusia yrityksiä TKI-toiminnan piiriin. EAKR-rahoituksen erityispiirre on se, että alueella käytössä oleva rahoitus myös jää alueen omaan käyttöön. Sen suuntaamisesta päätetään paikallisesti. Vaikka rahoitusta ei ole saatavilla suhteessa yhtä paljon kuin Itä- ja Pohjois-Suomessa, voi sen vaikuttavuus olla erinomainen, kun se suunnataan strategisesti ja sen myöntämisessä uskalletaan myös keskittää rahoitusta haluttuihin painopisteisiin.



EAKR-rahoitus koetaan ns. klassisena hankerahoituksena, jota on mahdollista saada suhteellisen helposti ja pienehköihin hankkeisiin. Sillä on parhaimmillaan vahva katalysoiva voima ja sitä voidaan käyttää valmistelurahoitusmaisesti TKI-polun sisäänheittorahoituksena matkalla vaativampaan TKI-toimintaan. Huonoimmillaan EAKR-rahoitus näyttyy suurena joukkona pieniä ja vaikuttavuudeltaan matalia hankkeita, joiden tulokset jäävät heikoksi.



Kuva 11. EAKR-rahoitus Päijät-Hämeen TKI-organisaatioille 2022-2024, tilastolähde: EURA 2021.

Business Finlandin rahoitus yrityksille

Tarkasteltaessa Business Finlandin yrityksille myöntämää innovaatorahoitusta Päijät-Hämeeseen vuosina 2016–2024⁸ voidaan havaita, että rahoituksen määrä on ollut selkeässä kasvussa vuosien 2023–2024 aikana. Siinä missä yritysten TKI-toimintaan myönnettiin 2016–2022 vuosittain noin 2,5–5,5 M€, oli luku summa vuonna 2023 yli 7 M€ ja vuonna 2024 yli 12 M€.

Muutosta selittää pitkälti kaksi poikkeamaa, Oilon Technologies Oy:n vuonna 2023 saama n. 3 M€ ja erityisesti Kempower Oy:n vuonna 2024 saama 10 M€ rahoitus, jotka nostavat kyseisten vuoden rahoitusmyöntöjen summalukua ja keskiarvoa.

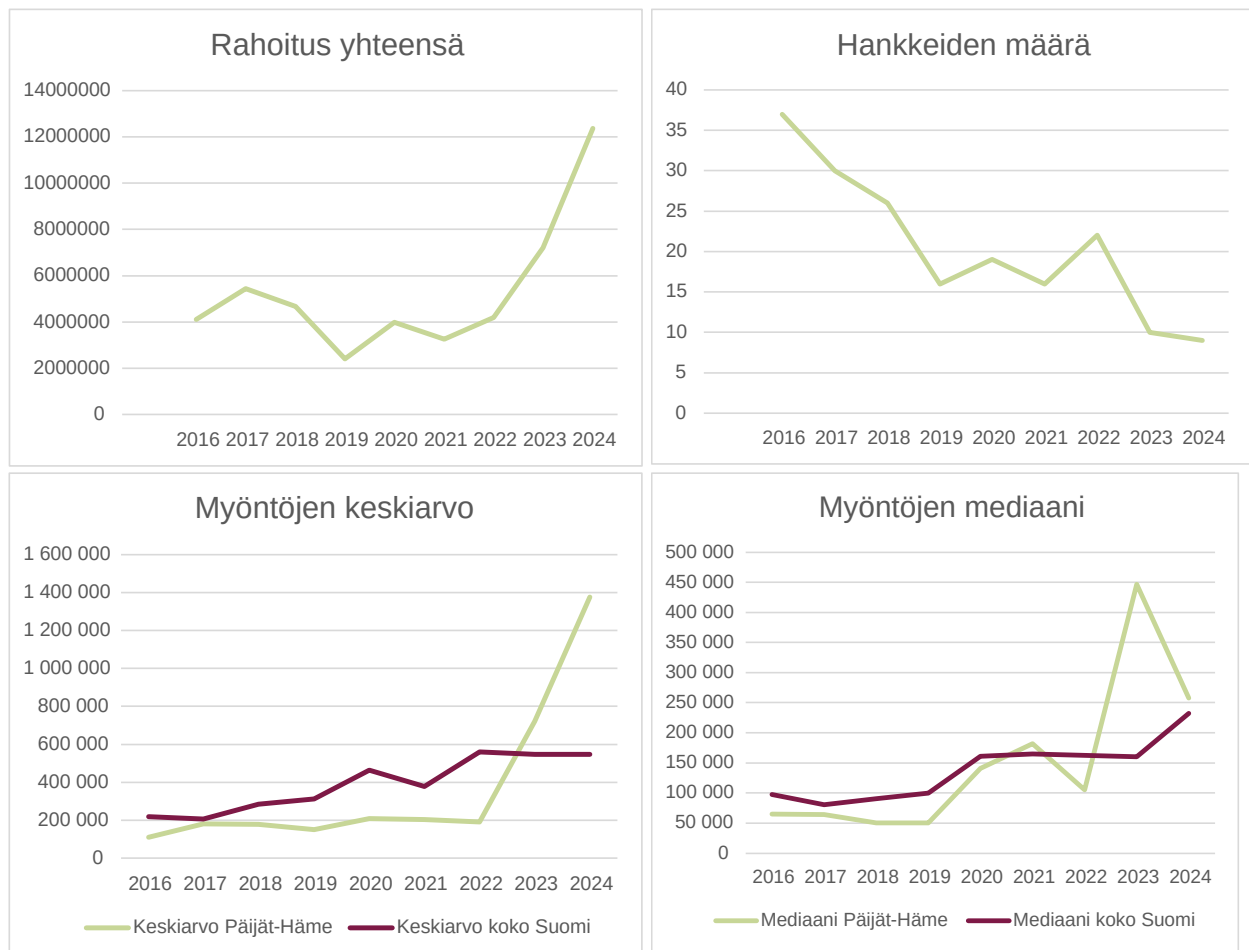
Näistä poikkeamista huolimatta yritykset saavat Päijät-Hämeessä Business Finlandilta aiempaa isompia rahoituksia, sillä rahoitusmyöntöjen mediaani on ollut kasvussa, niin kuin koko Suomessa.

⁸ Business Finlandin yrityksille myöntämä rahoitus voidaan jakaa rahoituksen luonteen mukaisesti innovaatorahoitukseen ja elinkeinorahoitukseen. Tässä rahoitustietoja on tarkasteltu projektitasolla, jolloin rahoituksen maakunta määräytyy sen perusteella, missä projekti on tarkoitus toteuttaa, ei siis yrityksen kotipaikan perusteella.



On hyvä, että Lahden alueelta löytyy Kempowerin ja Oilon Technologiesin kaltaisia yrityksiä, jotka pystyvät kotiuttamaan merkittäviä innovaatorahoituksia. Erityisesti Business Finlandin Kempowerille myöntämä veturiyrittäjärahoitus vaikuttaa myös laajemmin alueen osaamisen ja yritysten kasvuun, koska rahoitusehdot osaltaan tukevat verkottumista ja veturin kumppaneille on saatavilla lisärahoitusta erityisten rahoitushakujen kautta.

Huolestuttavaa alueen kannalta on vuosittain rahoitettujen hankkeiden määrän jo pidempään jatkunut väheneminen. Tämä huomio yhdistettynä tietoon yritysten kasvuhaluuden vähenemisestä viittaa siihen, että alueella on entistä vähemmän innovatiivista kasvuhakuista liiketoimintaa harjoittavia yrityksiä. Osaselitys tälle on myös se, että varsinkin suurempien yritysten kohdalla TKI-toimintaa tehdään myös alueen ulkopuolella, jolloin se ei näy tilastoissa. Myös spillover⁹ alueelle tästä TKI:stä jää vähäiseksi. Muualla tehty TKI saattaa kuitenkin tukea alueen TKI-verkostojen rakentamista, jos linkki muualla tehtävään TKI-työhön on vahvana olemassa.



Kuva 12. Business Finlandin Päijät-Hämeeseen myöntämä innovaatorahoitus yrityksille 2016-2024, tilastolähde: Business Finland.

⁹ Ks. tarkemmin luku Valintojen tekemisen viisaus.



EAKR-rahoitus yrityksille

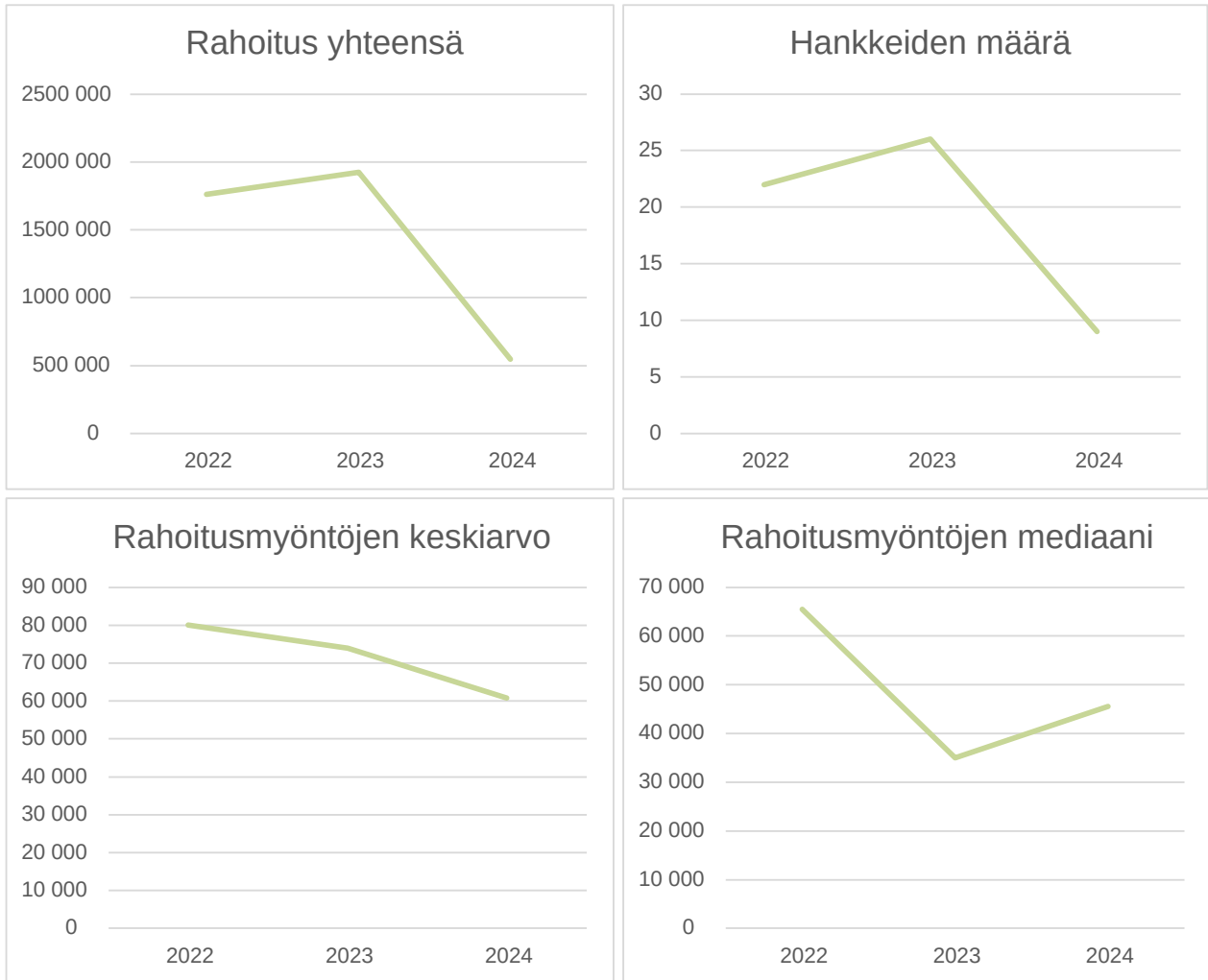
Maakuntaliitot ja ELY-keskukset myöntävät EAKR-rahoitusta elinkeinojen kehittämiseen, TKI:hin sekä investointihankkeisiin.

Päijät-Hämeessä toimiville yrityksille on nykyisen rakennerahasto-ohjelmakauden 2021–2027 aikana myönnetty ensimmäisen kahden vuoden aikana 2022-2023 n. 2 M€ rahoitusta, mutta vuonna 2024 reilusti vähemmän. Myös hankkeiden määrä sekä rahoitusten keskiarvo ja mediaani ovat lyhyellä tarkastelujaksolla laskeneet.

Havainto voi olla yhden vuoden aiheuttama poikkeama, mutta yhdessä Business Finlandin yrityksille myöntämän innovaatorahoituksen hankkeiden määrän laskun kanssa tämäkin havainto näyttäytyy huolestuttavassa valossa ja voi kertoa siitä, että Päijät-Hämeessä on määrällisesti aiempaa vähemmän TKI:ta tekeviä yrityksiä.

Myös rahoituksen luontainen syklisyys kannattaa huomioida. Jos TKI-toimintaa tekevä yritysjoukko ei uusiudu tai kasva juurikaan, vaan pysyy stabiilina, hankkeiden elinkaari tekee usein rahoituksen myöntämisvuosiin tietyn määrän vaihtelua. Piikki myöntömäärissä tarkoittaa käytännössä rahoittajille hiljaisempaa seuraavaa 1–2 vuotta riippuen hankkeiden pituudesta. Mikäli rahoittajan projektisalkku on suuri, se tasoittaa itsensä ajan yli, mutta pienemmällä hankemäärällä syklisyys tulee näkyviin.

Tarkasteltaessa EAKR-rahoituksen hankekokoja ja niiden keskiarvoja ja mediaania, näkyviin tulee hankkeiden suhteellisen pieni koko. Lähtökohtaisesti pieni hankekoko on neutraali havainto, sen hyvänä puolena koetaan usein se, että sitä on saatavilla suhteellisen helposti ja myös pienehköihin hankkeisiin. Kuten edellä on jo todettu, EAKR-rahoituksella on parhaimmillaan vahva katalysoiva voima ja sitä voidaan käyttää valmistelurahoitusmaisesti TKI-polun sisäänheittorahoituksena matkalla vaativampaan TKI-toimintaan. Huomionarvoista Päijät-Hämeen liiton myöntämässä EAKR-rahoituksessa on se, että hankekantaan mahtuu myös merkittävän kokoisia hankkeita ja Päijät-Hämeen yrityksistä osa raportoi käyttävänsä rahoitusta hyvinkin strategisesti oman TKI:nsä ja kasvupolkunsa rahoittamiseen.



Kuva 13. EAKR-rahoitus Päijät-Hämeen yrityksille 2022-2024, tilastolähde: EURA 2021

Rahoitus alueen strategisten painopistealueiden yritysverkostoille

Päijät-Hämeen kuntien omistama kehitysyritys LADEC Oy koordinoi neljää alueellista yritysverkostoa, jotka kokoavat yhteen samalla alueella toimivia yrityksiä sekä muita toimijoita. Yritysverkostot ovat:

- Sähköisen liikenteen klusteri Lahti GEM
- Urheiluosaamiseen keskittyvä Lahti Sports Hub
- Meriteollisuutta palveleva Lahti Region Maritime Cluster
- Päijät-Hämeen Viljaklusteri

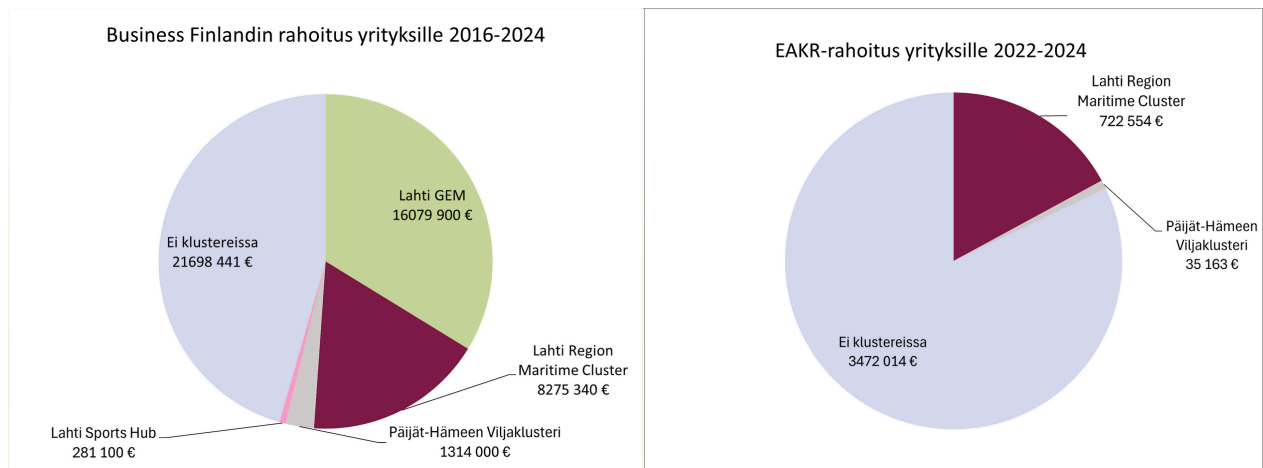
Selvityksessä tarkasteltiin Business Finlandin innovaatorahoituksen ja EAKR-rahoituksen kohdentumista näissä klustereissa toimiville yrityksille¹⁰. Analyysistä selvisi, että Lahti GEM sekä Lahti Region Maritime Cluster –verkostojen yritykset saivat

¹⁰ Analyysissä tarkasteltiin kuinka paljon kummankin rahoittajan Päijät-Hämeeseen myönnetystä rahoituksesta kohdentui niille yrityksille, jotka on listattu kyseisten yritysverkostojen verkkosivuilla tai esitteissä. Business Finlandin osalta tarkasteltiin yrityksille myönnettyä innovaatorahoitusta vuosina 2016-2024 ja EAKR-rahoituksen osalta yrityksille myönnettyä rahoitusta vuosina 2022-2024.



merkittävästi julkista TKI-rahoitusta, Päijät-Hämeen Viljaklusterin yritykset selvästi vähemmän ja Lahti Sports Hubin yritykset hyvin vähän Business Finland ja EAKR-rahoitusta.

Lisäksi analyysistä ilmeni, että yritysverkostot eivät kata kaikkia alueen TKI-intensiivisimpiä yrityksiä: Business Finlandin rahoituksesta lähes puolet ja EAKR-rahoituksesta yli 3/4 myönnettiin muille kuin kyseisissä verkostoissa listatuille yrityksille.



Kuva 14. Rahoituksen kohdentuminen Päijät-Hämeen klusteriyrityksille, tilastolähteet: Business Finland ja EURA 2021.



Alueen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen profiilista on muodostunut jo kuvaa aikaisemmassa aineistoanalyyseissä. Sitä täydennettiin osana selvitystä haastatteluissa, joita toteutettiin marras-joulukuussa 2024 yhteensä 17 kappaletta.

Lahden seutu ja Päijät-Häme profiloituu selkeästi elinvoiman ja TKI-kyvykkyyksien suhteen. Haastatteluissa seudun vahvuutena näyttäytyi erityisesti vahva "Lahti-henki" ja se, että seudulla ja maakunnassa puhalletaan selkeästi yhteen hiileen. Alueella on vahva ja tunnistettava imago, joka liittyy urheiluun, muotoiluun ja kestävyYTEEN. Lahden kaupungin, maakunnan ja kumppaneiden yhteinen viestinnällinen työ ja brändin rakennus tunnistetaan ja se saa paljon kiitosta. Seudun viestinnällinen vahvuus herättää seudun ulkopuolella perustellusti jopa kateudensekaista ihastusta.

Alueen vahvuuksiin lukeutuvat myös tunnistettavat klusterit. Erityisesti sähköisen liikenteen klusteri, viljaklusteri ja perinteikäs muotoiluosaamisen keskittymä ovat sellaisia, jotka näkyvät kauas ja joilla on vakiintunut asema. Sähköisen liikenteen ja muotoilun osaamista yhdistää myös kansainvälinen tunnettuus. Sävyeroina näiden välillä hahmottuu se, että sähköisen liikenteen klusteri nähdään tulevaisuuden lupauksena, kun taas muotoiluun liitetään historiallinen vahvuus, mutta johon heijastuu myös huoli siitä, pystytäänkö vahvuus säilyttämään jatkossa.

Alueen vahvuuksiin lukeutuvat myös jo aikaisemmin raportissa laajemmin kuvattu kasvu- ja kansainvälistymishaluinen perheyriyten keskittymä sekä pääkaupunkiseudun ja lentokentän läheisyyteen liittyvät sijaintitekijät.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen heikkoudet haastattelujen valossa liittyvät erityisesti yritysraakenteen ja verkottumiseen. Yritysten kasvuhaluus on ollut seudulla laskusuunnassa. Perheomisteiset yritykset ovat keskimäärin varovaisempia ja vähemmän tuottavia kuin kv-konserneihin kuuluvat verrokkinsa, mikä luo haasteen kasvun näkökulmasta. Teollisuudessa korkean arvonlisän yritysten osuus on pieni maakunnan alueella.

Haastatteluista nousi esiin havaintona se, että verkottuminen alueen ulkopuolelle ja kumppanuuksien rakentaminen eri seutujen välille on vähäistä. Myös alueen toimijoiden keskinäinen verkottuminen nähtiin heikkoutena.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen mahdollisuudet nähtiin liittyvän erityisesti nouseviin osaamisalueisiin ja markkinoita muokkaaviin megatrendeihin. Alueen vahvuudet osuvat hyvin yhteen turvallisuusratkaisuihin ja kaksoiskäyttökäyttöteknologioiden vahvaan



nousuun, startupyritysten skaalaamisen haasteisiin erityisesti teollisessa skaalaamisessa ja akkuarvoketjun kehittämiseen liittyviin vahvoin panostuksiin Suomessa. Kaikkiin mainittuihin mahdollisuuksiin liittyen on tällä hetkellä kansallisella tasolla suunnattu toimenpiteitä, rahoitusta ja niihin on muodostumassa uusia verkostoja, joihin alueen toimijat voivat liittyä kehittäjäkumppaneina.

Oma erillinen mahdollisuusalueensa on ruoka- ja viljajalusterin kehittyminen. Haastatteluissa jalostusarvon kasvattaminen alkutuotantoon liittyvässä yritystoiminnassa nousi vahvasti esiin. Tämä saa tukea alueen vahvuuksista ja klusterirakenteesta.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen uhat liittyvät vahvasti demografiaan, osaamisen saatavuuteen ja samanaikaisiin työllisyshaasteisiin. Vaikka alueella on kasvua tukevia vahvuuksia merkittävässä määrin, myös elementtejä toisen suuntaiseen kehitykseen on. Aluekehityksen polkuriippuvuudet voivat myös vetää seutua negatiivisen kierteen kehälle, jota on vaikea pysäyttää. Uhkista suurin onkin näivettymisen kierre ja se, että näkyvissä on päivä, jolloin ns. viimeinen sammuttaa valot.

Lahden seudun ja maakunnan elinvoima-SWOT



Kuva 15. Lahden seudun ja Päijät-Hämeen maakunnan elinvoimaa kuvaava SWOT-analyysi. Lähde: selvityksen haastattelut.

Haastatteluaineiston analysissä tehtiin tarkempi tarkastelu liittyen Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnan vahvuuksiin, heikkouksiin, uhkiin ja mahdollisuuksiin. Nämä kannattaa nähdä edellä avattua SWOT-analyysiä edelleen syventävinä ja tarkentavina havaintoina.



Lahden seudun ja Päijät-Hämeen ehdoton kärkivahvuus TKI-toiminnassa on alueella toimivien yliopistojen lisäksi vahva ammattikorkeakoulu, jolla on ammattikorkeakoulutuksen suhteellisen lyhyen historian puitteissa kuitenkin jo pitkät perinteet ja vahva mandaatti olla yritysten uuden TKI:n ja uuden osaamisen lähde. Tätä täydentää dynaamiseksi koettu LAB-LUT-yhteistyö, joka näkyy kauas, herättää positiivista huomiota ja on seudulle vahva houkuttelevuustekijä. TKI-toiminnassa ja sen houkuttelevuudessa myös mielikuvilla on väliä, ja LUT-konserni on onnistunut positiivisten mielikuvien herättämisessä haastattelujen perusteella erittäin hyvin.

Alueen vahvat klusterit nähdään myös TKI-vahvuutena ja tätä havaintoa tukee myös aineistoanalyysi. Vahvuus liittyy erityisesti yhteistyörakenteisiin ja siihen, että yritykset ja tutkijat ovat klustereissa ns. saman pöydän ääressä. Samaan aikaan kaikki klusterit eivät ole tässä suhteessa rakenteellisesti yhtä vahvoja ja TKI-vahvuus liittyy erityisesti valmistavan teollisuuden osaamisalueeseen, sähköiseen liikenteeseen, meriklusteriin ja jossain määrin myös viljaklusteriin.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen lähtötilanne TKI-rahoituksen ja -työvoiman suhteen on heikko. Tätä on tarkasteltu aikaisemmassa aineistoanalyysissä, mutta havainto saa tukea myös haastatteluista.

TKI-analyysissä esiin tulevat TKI-toiminnan heikkoudet liittyvät erityisesti yhteistyön syvyyteen ja rakenteisiin. Työnjakoa alueellisten TKI-toimijoiden kesken ei koeta riittävän selkeäksi, mikä johtaa synergian sijaan sisäiseen kilpailuun. Alueella on paljon pieniä toimijoita ja TKI-intensiivisiä yrityksiä on vähän, mikä tarkoittaa käytännössä sitä, että vetoapua alueen sisältä vahvoilta toimijoilta on saatavissa verrattain vähän. Vaikka alueella on hyviä tutkimus- ja kehitysinfrastruktuureja, ne tunnetaan huonosti. Myös PK-yritysten TKI-toimintaa tukevat rakenteet jäävät osin piiloon.

Verkottuminen nähdään haastattelujen valossa myös alueen heikkoutena. TKI-toiminnassa tämä tarkoittaa usein erityisesti rahoitushakemuksien valmistelussa matalampaa laatua, koska yritysyhteistyö ei ole riittävällä tasolla ja näyttäytyy päälle liimattuna. Tekemätön työ verkottumisessa näkyy paikoitellen myös matalampana luottamuksen tasona, koska kumppaneita ei tunneta syvällisesti, näiden strategiat eivät ole tiedossa ja yhteinen rajapinta on jäänyt liian ohueksi. Haastattelujen lisäksi havainto sai tukea myös selvityksen osana toteutetuista työpajoista.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen mahdollisuudet TKI-toiminnassa ovat selkeä heijastuma alueen vahvuuksista. Suurin mahdollisuus liittyy AMK-vetoisen toimintamallin kehittämiseen, jossa haetaan erityisesti uusia PK-yrityksiä TKI:n piiriin. Alueella on mahdollisuus nousta PK-yritysten uuden TKI-toiminnan laboratorioksi, jossa kehitetään hyvät käytännöt ja standardit ammattikorkeakoulujen ja PK-yritysten yhteistyöhön.



Vihreän siirtymän ja digitalisaation teemat nousevat esiin haastattelujen perusteella sisällöllisinä vahvuuksina. Erityisesti dataan, tekoälyyn ja robotiikkaan liittyvä osaaminen nähdään potentiaalisena menestystekijänä, josta pystyy hyötymään laaja joukko alueen toimijoita ja joihin on saatavilla myös T&K-rahoitusta. Lisäksi osaamispohjan vahvistaminen ja osaamisen saatavuuteen liittyvät kysymykset sekä korkeakoulun keskeinen asema tässä nähdään mahdollisuutena.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toimintaan liittyvät uhat nousevat alueelle tulevien opiskelijoiden ja osaajien pitovoimakysymyksistä sekä yritysten kyvykkyydestä tarttua kiinni TKI-toiminnan mahdollisuuksiin. Uhkiin lukeutuu myös huoli siitä, että alueen klustereissa tehtävän TKI:n taso ei riitä nostamaan toimijoita kansallisessa ja kansainvälisessä kilpailussa relevanteiksi toimijoiksi. Huoli on aiheellinen ja linkittyy takaisin osaamisen pitovoimaan. Vetovoimainen ja korkeatasoinen TKI kiinnittää olemassa olevia ja houkuttelee uusia osaajia, pääomia ja uusia kumppaneita.

TKI-toiminnan SWOT-analyysi



Kuva 16. Lahden seudun ja Päijät-Hämeen maakunnan TKI-toiminnan SWOT-analyysi.

Lähde: selvityksen haastattelut.



SWOT-analyysin yhteenveto

SWOT-analyysin perusteella Lahden alueesta ja Päijät-Hämeestä syntyy hyvinkin selkeä kuva::

- Alueella on tehty selkeät ja yhteneväiset valinnat fokusalueista, joille myös TKI-toiminta on jossain määrin keskittynyt. Fokusalueet eroavat kuitenkin jossain määrin toisistaan niiden suhteellisen vahvuuden ja TKI-potentiaalin perusteella. Fokusalueilla on hyvä osumatarkkuus suuriin megatrendeihin ja tätä kautta markkinapotentiaalia ratkaisuille on paljonkin. Ydinkysymykseksi nousee, onko fokusalueilla riittävästi kriittistä massaa ja saadaanko sitä houkuteltua, jotta kansainvälisen tason kilpailukyky toteutuu.
- Alueen korkeakouluihin liittyy kiistattomia vahvuuksia, joiden varaan kannattaa rakentaa TKI-strategiaa ja sen toteuttamissuunnitelmaa. Myös seudun ja maakunnan TKI-toimijoiden välinen roolitus ja selkeä työnjako on todennäköinen menestyksen edellytys jatkossa ja kaipaa selkeytystä nykytilaan nähden.
- Alueella on potentiaalia myös monen arvoketjun ja osaamisalueen näkökulmasta, jotka eivät vielä ole vahvasti alueella edustettuina. Turvallisuuteen liittyvät teknologiat sekä kansallisesti tapahtuva akkuarvoketjun rakentaminen, joilla on liityntä seudulla olevaan sähköisen liikenteen klusteriin, ovat potentiaalisia kehityskohteita. Myös viljaklusteri on mielenkiintoinen potentiaalinen näkökulmasta.
- Osaamisen saatavuuteen ja mm. ulkomaisten opiskelijoiden pitovoimaan liittyvät kysymykset on tunnistettu kasvun pullonkauloiksi.
- Alueella tehtävän TKI:n profiili on jossain määrin vaatimaton niin määrällisesti kuin tavoitetasoltaan. Poikkeuksia luonnollisesti on, mutta lähtökohtaisesti alueella tehtävä TKI on jossain määrin inkrementaalista ja sitä tekee liian harva yritys. Tämä on samaan aikaan sekä alueen uhka että mahdollisuus.



Suosituksset TKI-vetoisen kasvun luomiseksi

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-profiili ja kilpailuasema on piirtynyt aineistoanalyysin ja haastatteluaineiston perusteella suhteellisen kirkkaana esiin. Potentiaali on kiistaton erityisesti TKI-toiminnan kunnianhimoisen kasvun näkökulmasta, mutta samaan aikaan haasteet ovat tulleet selvästi näkyviin. Selvityksen osana toteutetuissa työpajoissa tunnistettiin joulukuussa 2024 Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnan kehittämiseen liittyvät ydinkysymykset, joihin tulee löytää ratkaisut, mikäli TKI-toiminnan potentiaali halutaan käytännössä realisoida toiminnaksi ja tulokseksi. Nämä tunnistetut ydinkysymykset ohjasivat selvityksen analyysiä ja toimivat ohjenuorana suositusten laatimiselle.

- Mitä TKI-toimintaan liittyviä valintoja ja rajoituksia alueen toimijoiden tulisi yhdessä tehdä?
- Miten alueelliset toimijat ja korkeakoulut voivat yhdessä tukea yritysten osallistumista TKI-toimintaan ja näiden uudistumista, kasvua ja kilpailukykyä?
- Onko alueen toimijoilla käytettävissä sellaista rahoitusta, jolla saadaan rahoitettua juuri halutunlaista toimintaa?
- Miten siirrytään TKI-toiminnassa inkrementaaliseen innovatiiviseen ja autetaan alueen yrityksiä kasvamaan ja uudistumaan?
- Mikä on Lahden seudun konsepti ja malli vauhdittaa PK-yritysten TKI-toimintaa ja kasvua?

Selvityksen tuloksena syntyivät seuraavat, mainittuihin ydinkysymyksiin vastaavat suositukset.

Suositus 1: Seudun yhteisiä strategisia valintoja tulee tämentää kansainvälisesti kilpailukykyisten TKI-kärkien synnyttämiseksi.

Seudun toimijat (Lahden kaupunki, Päijät-Hämeen liitto, korkeakoulut) ovat tehneet strategisia valintoja, jotka osoittavat pitkälti samaan suuntaan. Käytännössä kuitenkin jokaisella toimijalla on hiukan omanlaisensa strategia, ja niihin sisältyvät painopistevalinnat perustuvat useassa tapauksessa laajoihin elinkeinopolitiisiin tavoitteisiin, jotka eivät suoraan sovellu TKI-vetoiseksi kasvun kärjiksi kuin osittain. Mikäli Lahden seudun ja Päijät-Hämeen toimijat haluat mahdollistaa vahvaa TKI-vetoista kasvua, edellyttää se nykyistä terävämpiä valintoja, yhteistä strategisten valintojen tekemisen prosessia ja yhdessä tehtyjen valintojen mukaista resurssien suuntaamista.



Olemassa olevat seudun toimijoiden sinänsä erinomaiset strategiat eivät nykyisellään tue parhaalla mahdollisella tavalla kriittisen massan ja kansainvälisesti kilpailukykyisten TKI-kärkien syntymistä.

Merkittävän TKI-kärjen ja -keskittymän syntyminen edellyttää TKI-toiminnan riittävää määrää ja korkeaa laatua, tehokasta verkottumista ja käytettävissä olevien resurssien rohkeaa suuntaamista kärjen tueksi. TKI-kärjiksi onkin luonnollisinta valita sellaisia fokusalueita, joilla sijaitsee jo valmiiksi riittävä tihentymä TKI-intensiivisiä yrityksiä, korkeakoulujen tutkimusryhmiä, tutkimusinfrastruktuuria, kasvuhaluista PK-yrityksiä sekä nykyisiä tai potentiaalisia veturiyrityksiä. Luonnollisesti kärkien tulee olla myös sellaisia, jotka vastaavat pitempiaikaiseen, globaaliin kysyntään.

TKI-toiminnan kriittinen massa antaa edellytyksiä kansainvälisesti kilpailukykyisen TKI-kärjen syntymiseen, mutta potentiaalin realisoimiseksi TKI-toiminnan kunnianhimon tulee olla korkea ja syntyvien yhteistyörakenteiden riittävän tiiviitä, jotta toimijat aidosti löytävät toisensa ja yhteiskehittämisestä syntyy käytännön hyötyä osapuolille. TKI-vetoisen kasvun kärki syntyy todennäköisemmin alueille, missä yritysten tarjoamat ratkaisut ja korkeakoulujen kehittämä osaaminen nivoutuvat läheisesti toisiinsa.

Hyvänä esimerkkinä toimii sähköisen liikenteen Lahti GEM –klusteri, jossa veturiyrityksen ja korkeakoulun yhteistyöstä on syntynyt kansainvälisesti verkottunut ja aluetaloudellisesti merkittävä keskittymä, jonka menestyksestä tulisi ottaa oppeja kärkien synnyttämiseen.

Ilman edes jossain määrin seudulta löytyvää kriittistä massaa uuden TKI-kärjen kasvattamiseen tarvittava aikajänne on useita kymmeniä vuosia.

Mistä Lahden seudun TKI-vetoisen kasvun kärjet?

Selvityksen perusteella suurin potentiaali TKI-lähtöisen kasvun näkökulmasta on laajasti ottaen valmistavan teollisuuden ja elintarviketeollisuuden aloilla, joissa Lahden seudulla on vahvat perinteet, korkeakoulujen toteuttamaa TKI-toimintaa ja siihen tukeutuvaa koulutusta sekä eritoten TKI-intensiivisiä, kansainvälistä liiketoimintaa harjoittavia yrityksiä, mitä ilman TKI-vetoisella kasvulla ei ole tekijöitä.

Valmistava teollisuus ja elintarviketeollisuus ovat siis toimialoja, joiden varaan terävämmät TKI-vetoisen kasvun kärjet voivat syntyä. Tällä hetkellä näillä aloilla toimii kolme alueen yhteisistä yritysverkoista/klustereista: sähköisen liikenteen Lahti GEM-klusteri, meriteollisuutta palveleva Lahti Region Maritime Cluster sekä Päijät-Hämeen Viljaklusteri. Vaikka näissä mainituissa klustereissa on erittäin hyvää toimintaa ja niillä on kasvumahdollisuuksia, eivät ne vielä itsessään ole täysimittaisia TKI-kärkiä,



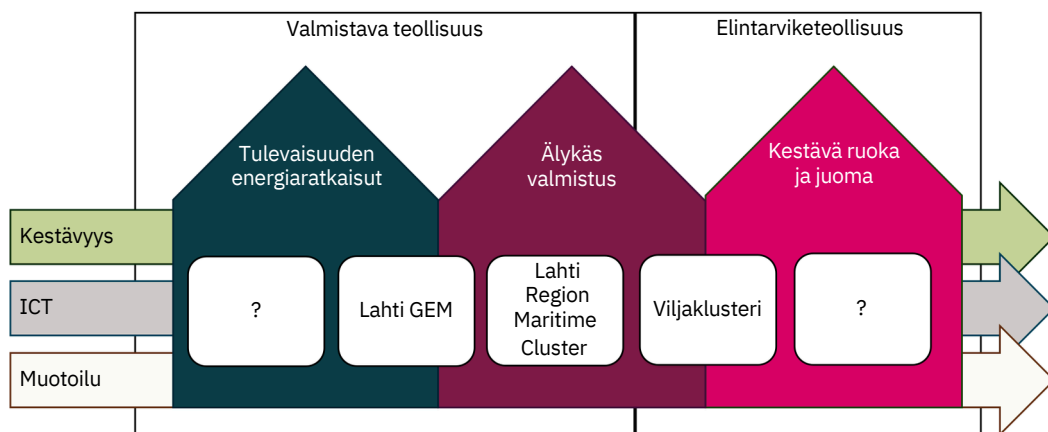
vaan tietyn liiketoiminnan arvoketjun ympärille muodostettuja yritysverkostoja, joissa on vielä toistaiseksi suhteellisen vähän kriittistä TKI-massaa.

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen vahvimmat ja eniten kasvupotentiaalia omaavat TKI-kärjet ovat:

- tulevaisuuden energiaratkaisut,
- älykäs valmistus ja
- kestävä ruoka ja juoma.

Selvityksen suosituksena on, että näihin teemoihin kohdennetaan merkittävästi resursseja ja aktiviteetteja, että niissä oleva potentiaali saadaan realisoitua. Seudulla on näissä teemoissa merkittäviä veturiyrityksiä ja jo valmiiksi kunnianhimoista TKI-toimintaa tekevää yrityskantaa sekä lisäksi PK-yrityspotentiaalia. Tulevaisuuden energiaratkaisujen, älykkään valmistuksen sekä kestävä ruoan ja juoman alueilla olevien Lahden seudun kyvykkyyksien varaan voi syntyä nykyisten klustereiden lisäksi myös uusia, tiettyjen arvoketjujen tai teknologioiden ympärille organisoituvia keskittyviä.

Muita keskeisiä kyvykkyyksiä, joita Lahden seudulla voidaan hyödyntää TKI-vetoisen kasvun synnyttämisessä ovat kestävyys (erityisesti kierto- ja biotalous), ICT-osaaminen sekä muotoilu. Näistä teemoista Lahden seudulla puuttuu vielä toistaiseksi TKI-toimintaa tekevää massaa erityisesti keskenään verkottuneiden kasvuyritysten osalta, jolloin teemat eivät suoraan sovellu TKI-kärjiksi. Kestävyden, ICT:n sekä muotoilun kyvykkyudet voivat kuitenkin olla avainasemassa sekä nykyisten TKI-kärkien potentiaalın realisoimisessa että uusien TKI-kärkien synnyttämisessä. Kestävyden, ICT:n ja muotoilun kyvykkyyksiin liittyvää osaamista ja yrityskehittämistä tulee kehittää ja ristiinpölyttää muiden toimialojen kanssa. Kestävydestä, ICT:stä ja muotoilusta voisikin puhua portterilaisittain erittäin tärkeinä ja TKI-vetoista kasvua mahdollistavina tukiklustereina. Niiden puitteissa tehdään jo nykyisellään kunnianhimoista TKI-toimintaa. Erityisen tärkeää näille tukiklustereille ja niiden kehittymiselle on osaamisen saatavuus.





Suositus 2: TKI-toiminnan tavoitetasoa on nostettava seudun toimijoiden yhteisellä päätöksellä ja yhteistyöllä maakuntasarjasta kohti kansainvälisiä pelikenttiä.

Strategisten valintojen tekeminen ei auta TKI-vetoisen kasvun luonnissa, mikäli TKI-toiminnan kunnianhimon taso ei ole riittävä. TKI-toiminnassa tulisi aina olla tavoitteena kansainvälisesti kilpailukykyinen tekeminen – on kyse sitten yritysten ratkaisusta tai korkeakoulujen osaamisesta ja hanketoiminnasta. Vaikka Lahden seudulla ja Päijät-Hämeessä on useita globaalissa kilpailussa erinomaisesti pärjääviä toimijoita, TKI:n määrä ja osin myös laatu jäävät silti kokonaisuudessaan suhteellisen kauas edes kansallisesta kärjestä.

Olenainen kysymys on, miten muutos tavoitetasossa saadaan aikaan? Keskeistä on ymmärrys siitä, miksi maakuntasarjassa pelaaminen ei pitkällä tähtäimellä riitä. Paikallaan pysyminen niin kasvussa kuin TKI-toiminnassa on käytännössä jälkeen jäämistä, kun globaali kärki juoksee taukoamatta lujaa karkuun.

Lisäksi olennaista on se, että erityisesti alueen yrityspalvelutoimijat ja korkeakoulut ovat hyvin kartalla siitä, miltä kansainvälisen tason TKI-toiminta käytännössä eri toimialoilla näyttää. Yritykset huolehtivat omien tuotteidensa ja palvelujensa kilpailukykyisyydestä osana markkinakilpailua ja mikäli kilpailu on globaalia, palaute omasta kv-kilpailukyvyistä tulee käytännössä joka päivä.

Useilla seudun toimijoilla on osansa pelattavana. Korkeakoulujen tulisi pyrkiä rohkeampaan, kansainvälisesti relevantimpaan TKI-toimintaan yhdessä yritysten kanssa. Mm. EU-rahoitus auttaa tason kalibroimisessa käytännössä ja menestys puiteohjelmahauissa antaa käytännön laatuleimaa tekemiselle. Korkeakouluilla on lisäksi mahdollisuus seudun työvoiman osaamis- ja asennepääoman muokkaamisessa, joka vaikuttaa suoraan myös yritysten kyvykkyyksiin. Kansainvälisten opiskelijoiden onnistunut integroiminen seudun työelämään tuo yrityksiin käytännön kansainvälistymistä jo kotipitäjässä.

Yritysten omistajat ja toimiva johto määrittävät yritystoiminnan tavoitteet ja strategian omista lähtökohdistaan. Seudun toimijat ja yritysverkostot voivat kuitenkin osaltaan auttaa, että kasvuun, kansainvälistymiseen ja kunnianhimoiseen TKI-toimintaan liittyviä kokemuksia jaetaan niiden yritysten toimesta, jotka ovat tätä jo tehneet, sillä esimerkkien voima on suuri.

TKI-toiminnan rahoittajilla on oma erityinen vastuunsa siitä, että rahoituksen kilpailullisuus sparraa oikealla tavalla TKI-toiminnan kunnianhimoa riittävälle tasolle. Mikäli rahoittaja on epävarma siitä, onko rima riittävällä korkeudella laadun varmistamiseksi, mm. kv-arviointipaneelit voivat tuoda näkemystä siitä, missä riman pitäisi kulloinkin sijaita.



Suositus 3: Korkeakoulujen ja yritysten yhteistyötä tulee syventää ja laventaa systemaattisesti. Avaimet ovat korkeakoulujen omissa käsissä.

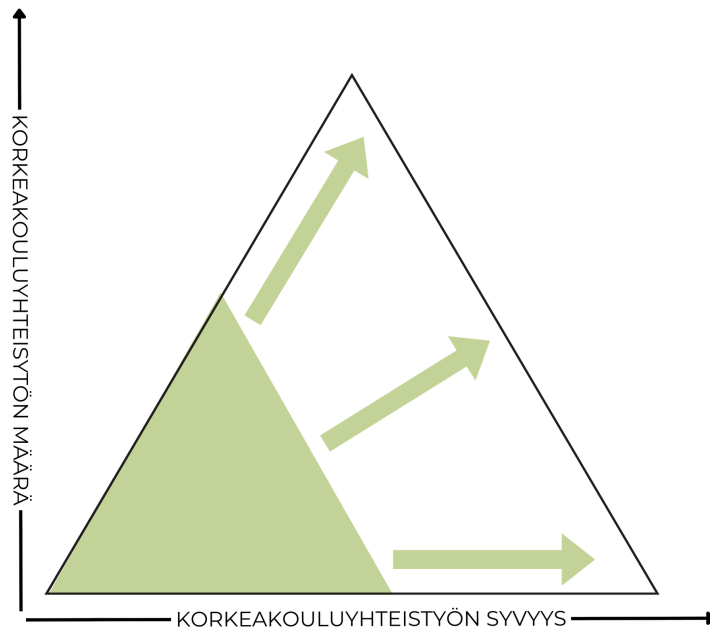
Korkeakoulujen laajamittainen toiminta Lahden seudulla on verrattain nuorta ja alueellinen yhteistyö yritysten ja korkeakoulujen välillä on paikoin ohutta. Vaikka korkeakoulukampus on tuttu sijainti usealle yritykselle uuden osaamisen ja TKI-kumppanuuden lähteenä, selvityksessä nousi esiin, että verkottuminen korkeakoulujen ja yritysten välillä ei ole riittävää laajuudeltaan.

Yksi seudun haasteista on saada erityisesti PK-yrityksiä enemmän TKI-toimintaan mukaan. Samalla jo termi TKI voi olla osalle innovaatiotoimintaa aloittavista yrityksistä haaste, eikä esimerkiksi kaikkea kehitystoimintaa tunnisteta edes kirjanpidossa TKI-toiminnaksi. Tämä estää mm. käytännössä tehokkaan T&K-verovähennyksen hyödyntämisen yrityksen verotuksessa ja nostaa kynnystä hakeutua korkeakoulun yhteyteen hakemaan uutta osaamista, tukea ja resursseja yrityksen innovaatiotoimintaan.

Hedelmällinen, molempia osapuolia hyödyttävä yhteistyö korkeakoulujen ja yritysten välillä on jotain, mikä ei useinkaan synny heti ensimmäisellä yrityksellä. Yritykset joutuvat opettelemaan, miten TKI-toimintaan tehdään ja tutkimuksesta tulevia tuloksia hyödynnetään omassa innovaatio- ja liiketoiminnassa. Korkeakoulut joutuvat pohtimaan palvelumuotoilun ja tuotteistamisen keinoin, miten niiden osaamiset ja infrat saadaan parhaiten integroitua myös TKI-toimintaa aloittavien yritysten kehittämistoimintaan mukaan. Myös liiketoimintatavoitteiden ja yritysten kaupallisen arjen ymmärrys kaipaa paikoin parantamista korkeakouluissa.

Korkeakoulujen ja yritysten yhteistyön yksi ilmeinen matalalla roikkuva hedelmä liittyy matalan kynnyksen yhteistyöhön seudun yritysten kanssa alkaen esimerkiksi opinnäytetöistä ja harjoittelupaikoista, jotta kokemus yhteistyöstä lisääntyisi ja syntyisi nykyistä enemmän luottamuksellisia suhteita osapuolten välille. Korkeakoulujen ja yritysten yhteistyön määrää lisäämällä saavutetaan ajan mittaa myös hankeyhteistyöstä strategisempi yhteistyön taso, kun osapuolten väliset suhteet syvenevät ja yhteiskehittämiseen tarvittavat kyvykkyydet kehittyvät.

Erityisesti LAB-ammattikorkeakoululla on mahdollisuus toimia yritysten ensimmäisenä TKI-kumppanina ja laajentaa yhteiskehittämistä osaavien yritysten määrää seudulla. LUT-yliopiston ja Helsingin yliopiston mahdollisuus tehokkaaseen tutkimuksen kaupallistamiseen tehostuu niin ikään laajan PK-yritysyhteistyön kautta.



Kuva 17. Korkeakouluyhteistyön laajeneminen sekä määrällisesti että laadullisesti.

Selvitystyössä nousi esiin LUT-LAB-yhteistyön potentiaali ja kiinnostavuus klustereiden ja TKI-kärkien tärkeimpänä tutkimuskumppanina. Korkeakoulukonsernin rakenteelliseen vahvuuteen liittyvät odotuksia myös seudun muilla toimijoilla. Nykyisellään yhteistyö ei ole vielä täysin saumatonta, mutta parhaimmillaan LUT ja LAB voivat toimia uudenaikaisena alustana maailmanluokan TKI-toiminnalle ja luoda yritysyhteistyölle kokonaan uuden standardin. Nykyiset korkeakouluvetoiset yhteiskehittämisen mallit ovat suhteellisen vakiintuneita ja kaipaavat paikoin uudistamista. Korkeakoulut ovat erkaantuneet jossain määrin yritysyhteistyön kulta-aikojen ja teknologiarahoitusohjelmien luomien rakenteellisten yhteistyömallien ääreltä, eikä uusia toimintamalleja ole syntynyt useista yrityksistä huolimatta tilalle. Myös tutkimustulosten kaupallistamisen toimintamallit ovat jääneet junaamaan paikoilleen, eivätkä tuota riittävästi tutkimuslähtöisiä uusia yrityksiä.

Helsingin yliopiston rooli Lahden seudun TKI-vetoisen kasvun luomisessa on pienentynyt aikaisemmasta. Yliopistokeskuksen toiminnan tiiviimpi integrointi osaksi TKI-vetoisen kasvun edistämistä hyödyttäisi alueen toimijoita merkittävästi. Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnan verkostot alueelta laajemmin kohti kumppanialueita havaittiin selvityksessä heikohkoiksi. Tiivis yhteistyö Helsingin yliopiston kanssa on tässä suhteessa oikeasuuntainen avaus ja mahdollistaa Helsingin yliopiston osaamisen ja verkoston linkittämisen seudun strategisten valintojen tueksi. Lisäksi Helsingin yliopiston yhtenä TKI-painopistealueena Yliopistokeskuksen toiminnassa on ravitsemustiede, mikä on keskeinen ja paljon potentiaalia sisältävä valinta elintarviketeollisuuden TKI-kärjen kannalta. Myös hyvinvointiala ja lääketiede Helsingin yliopiston osaamiskärkenä Lahdessa palvelee mm. Päijät-Hämeen hyvinvointialueen TKI-toimintaa.



Ehdotukset korkeakouluille

LAB-ammattikorkeakoulu ja LUT-yliopisto laativat yhteistyössä Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-kärkien toimeenpanoa edistävät ohjelmat, jotka kokoavat yhteen tutkimuksellisen, innovaatio- ja koulutusosaamisen sekä kärjen kannalta relevantin infrastruktuurin. Ohjelman rahoitus voi koostua korkeakoulujen perusrahoituksesta sille ohjattavasta siemenrahasta sekä kilpailluista lähteistä tulevasta hankerahoituksesta. Ohjelmat kokoavat yhteen relevantin TKI-toiminnan ja vahvistavat TKI-verkostoja sekä toimivat alueellisina "lippulaivoina" teeman tutkimuksessa houkutellen myös alueen ulkopuolisia toimijoita liittymään verkostoon.

Ohjelmallisessa työskentelytavassa saadaan kootuksi resursseja, luotua vahvoja verkostoja ja hyödynnettyä konsernin sisään rakennettua vahvuutta korkeakoulutuksen laajuudesta tiedeyliopistosta ammattikorkeakoulun kehittämistoimintoihin. Ohjelmien avulla voidaan löytää uutta synergiaa korkeakoulujen välillä ja auttaa myös TKI-toimintaa aloittavia yrityksiä tunnistamaan korkeakouluista relevantit yhteistyörajapinnat. Tehokas tutkimuksen ja osaamisen kaupallistamisen prosessi tulisi integroida ohjelmiin.

LAB-ammattikorkeakoulu käynnistää alueellisen TKI-kiihdyttämöpilotin PK-yrityksille. Pilotin tavoitteena on kääntää alueen TKI-toimintaa tekevien PK-yritysten määrässä vahvaan kasvuun ja luoda monistettava toimintamalli PK-yritysten TKI-toiminnan kasvulle AMK-vetoisesti.

Pilotti parantaa TKI-toiminnan avulla PK-yritysten tuottavuutta ja kilpailukykyä sekä ammattikorkeakoulun kyvykkyyttä tehdä systemaattista TKI-yhteistyötä laajan PK-kentän kanssa. Pilotissa tarjotaan PK-yrityksille menetelmällistä tukea, helppoa pääsyä kehittämisinfrastruktuureihin ja asiantuntija-apua TKI-toiminnan käynnistämiseksi ja kehittämiseksi.

Pilotissa rakennetaan tehokas palvelu- ja koulutuspolku TKI-toimintaa aloittaville PK-yrityksille ja siinä hyödynnetään oppeja vahvoista TKI-vetoisista klustereista, joita alueella on, kuten sähköisen liikenteen GEM-klusteri, jonka yritysveturina toimii Kempower. Pilotissa kehitetään myös toimintamalli, joka takaa laadukkaiden TKI-hankkeiden syntyminen kansallisiin ja EU-rahoitushakuihin.

Helsingin yliopisto toimii strategisessa roolissa yritysten kumppanina elintarvikeklusterin TKI-kärjen kasvattamisessa sekä verkostojen vahvistamisessa. TKI-verkostojen rakentaminen erityisesti EU-rahoituksen hyödyntämiseen on keskeistä kärjen menestyksen kannalta kotimaisen rahoituksen tehokkaan hyödyntämisen lisäksi.



Suositus 4: Julkisen T&K-rahoituksen hyödyntämisen portaat tehokkaaseen käyttöön ja painopiste kansainväliseen rahoituksen kotiuttamiseen. Luodaan suhteita ja rakenteita yksityisten pääomien tehokkaampaan hyödyntämiseen.

Selvitystyössä kävi ilmi, että rohkean ja kunnianhimoisen TKI-toiminnan rahoittamiseen Lahden seudulla ja Päijät-Hämeessä ei koeta olevan ole riittävästi oikeanlaisia rahoituslähteitä. Seudulla on lisäksi verrattain vähän yritysten kasvun tueksi tarvittavia pääomia. Rahoitusrakenteet nykyisellään ylläpitävät inkrementaalialia innovaatiotoimintaa ja pirstaloivat tekemistä euromääräisesti pieniin hankkeisiin, kun tarvetta olisi radikaalien innovaatioiden tukemiselle ja suuremmille TKI-kokonaisuuksille.

Julkisten TKI-rahoituksen voidaan nähdä muodostavan portaat, joita pitkin TKI-toimintaa tekevät yritykset ja korkeakoulut nousevat kokemuksen, kyvykkyyksien, kunnianhimon ja TKI-verkostojen kasvaessa. Yrityksille helpoiten hyödynnettävän tuen tarjoavat esim. TKI-verokannuste, jonka jälkeen on käytettävissä esimerkiksi alueellista rakennerahastorahoitusta. Seuraavalla askeleella yritykset ja korkeakoulut voivat lähteä kilpailuun isommista kansallisista rahoituksista, kuten Business Finlandin eri innovaatio- ja T&K-rahoituksista sekä tutkimustoimijat Suomen Akatemian rahoituksesta. Kovin kilpailu, mutta myös merkittävimmät rahoitukset tulevat kansainvälisiltä toimijoilta, kuten Euroopan komissiolta.



Kuva 18. Julkisen TKI-rahoituksen portaat.

Rahoitus ei TKI-toiminnassa ole itseisarvo vaan väline, mutta rahoituksen rakenteet, kannustavuus ja saatavuus määrittelevät paljon TKI-toiminnan sisältöjä ja muotoa. Siksi seudun toimijoiden on määritettävä kunnianhimon taso myös rahoituksen hyödyntämiseen liittyen, sen mukaiset tavoitteet ja työskenneltävä pitkäjänteisesti sen saavuttamiseksi. Tavoitteena tulisi olla kansainvälisesti kilpailtujen suurten rahoitusten kotiuttaminen, mikä luonnollisesti vaatii kyvykkyyksien ja verkostojen päättäväistä rakentamista kilpailussa pärjäämistä varten.



Koska kansallinen T&K-rahoitus tulee kasvamaan tulevina vuosina merkittävästi, sen hyödyntämisen pitäisi olla jossakin määrin helpompaa aikaisempaan verrattuna. Rahoitusmahdollisuuksia aukeaa aikaisempaa enemmän. Tässäkin onni suosii hyvin valmistautunutta ja erityisesti kumppanuuksien virittäminen valmiiksi tulevia hakuja varten auttaa niissä pärjäämisessä.

Alueellisen rahoituksen roolina on käynnistää oikeansuuntainen kehitys, laittaa siihen vauhtia ja huolehtia suunnassa pysymisestä. Alueellista rahoitusta tulisikin uskaltaa käyttää strategisesti ja kohdentaa entistä enemmän seudullisten TKI-kärkien tukemiseen ja suurempien kokonaisuuksien synnyttämiseen - ja vastaavasti vähemmän sellaiseen, mikä ei tue näiden tavoitteiden saavuttamista.

Suositus 5: Lahden malli TKI-vetoisen kasvun edistämiseen

Selvityksessä on piirtynyt selkeä kuva siitä, mitkä TKI-kentän toimijoiden nykyiset roolit ovat. Niitä on kuvattu lyhyesti raportin sivulla 17. Jotta seudun tavoittelemiin kunnianhimoisiin TKI-tavoitteisiin päästään, nykyinen toimintamalli ja roolit tarvitsevat joitakin laajennuksia, kohdennettuja lisätoimia ja kautta linjan tehostamista.

Lahden mallin synnyttämiseen tähtäävät toimijakohtaiset toimenpidesuosituksot voidaan jakaa kahteen kategoriaan: yleisiin kasvun edellytyksiä parantavat toimenpiteisiin sekä kohdennettuihin TKI-toiminnan laatua ja laajuutta parantaviin toimenpiteisiin.

Kasvuun tähtäävien toimenpide-ehdotusten tavoitteena on houkutella alueen yrityksiä tarttumaan kiinni kasvun haasteeseen ja etsimään uusia väyliä oman liiketoiminnan kasvattamiseen. Ilman kasvua talous taantuu ja kehitys pysähtyy, joten yritysten tehokas tukeminen kasvussa on välttämätöntä alueen ja koko Suomen tulevaisuuden kannalta. Yritysten kasvu luo työpaikkoja, vauhdittaa innovaatioita ja vahvistaa alueen elinvoimaa. Kasvavat yritykset panostavat tutkimukseen ja kehitykseen, mikä parantaa kilpailukykyä ja tuottavuutta. Vahva yritysekosysteemi houkuttelee myös investointeja ja rahoitusta.

Päijät-Hämeen Yrittäjien, Hämeen kauppakamarin ja Lahden teollisuusseuran erityinen rooli alueen yritysten edustajina sekä informaation, koulutuksen ja verkottumisen alustoina voidaan valjastaa vielä nykyistä tehokkaammin kasvun tueksi.

Alueen yritykset hyötyisivät alueellisesta kasvuryhmästä, jossa yritysten toimitusjohtajat, hallituksen puheenjohtajat, omistajat ja merkittävistä kasvuhankkeista vastaavat johtajat sparraavat yritystensä kasvua avoimesti ja luottamuksellisesti samassa asemassa toimivien vertaistensa kanssa. Paikallisen kasvuryhmän toimintaan voi hakea oppia alkuperäisen vuonna 2015 perustetun Kasvuryhmän



(www.kasvuryhma.fi) toiminnasta, jonka ytimessä ovat tavoitteellinen vertaissparraus ja konkreettisten kokemusten ja oppien vaihtaminen yrityskasvun kannalta relevanteista teemoista. Lahden seudun ja Päijät-Hämeen yrityksistä Kemppi Oy on Kasvuryhmän jäsen.

Lahden Seudun Kehitysyhtiö LADEC Oy on toimija, jonka palveluissa yritysten perustamiseen ja kasvuun tähtäävät palvelut ovat keskeisessä osassa.

Kasvutoimenpiteiden joukosta puuttuu seudulla toistaiseksi **kiihdyttämötoiminta**. Se olisi keskeinen laajennus LADECin tarjoamien yritys- ja kasvupalveluihin, benchmarkina alkavasta kiihdyttämötoiminnasta voi toimia Cursorin Eagle Accelerator, joka tekee yhteistyötä VTT:n ja FIBANin kanssa. Kiihdyttämöissä myös pääomasijoittajat löytävät potentiaalisia, kasvuhakuisia yrityksiä sijoituskohteiksi. Pääomasijoituskenttä on Suomessa yksi parhaiten kansainvälisesti verkottuneista ekosysteemeistä ja toimivat verkostot alueelta suoraan sijoittajiin avaa näkymää myös kansainvälisiin verkostoihin. Yrityskiihdyttämötoiminta palvelee sekä TKI-pohjaista että muuta startup-kasvua. Koska LABilla on jo nykyisellään StartHub -toiminta, tarvitaan toimijoiden kesken roolien tarkastelua ja saumatonta yhteistyötä.

LADECin rooli TKI-toiminnan tehostamisessa on erityisesti luoda yrityksille kontakteja, aktivoita, sparrata ja ohjata tehokkaasti mm. korkeakoulujen ja rahoittajien palvelujen piiriin. LADECin roolina on lisäksi:

- Klusteri- ja ekosysteemyön suuntaaminen TKI-verkostojen vahvistamiseen sekä alueen sisällä että erityisesti alueelta ulos.
- Uusien TKI-intensiivisten yritysten houkuttelu seudulle yhdessä alueen korkeakoulujen kanssa (invest in -toiminta).
- Uusien yritysten perustamisen neuvonnan tuotteistaminen nykyistä tehokkaammin palvelemaan erityisesti korkeakouluista nousevien uusien yritysten merkittävää lisäystä. Vahva osaaminen korkeakoululähtöisten startupien liiketoimintapotentiaalin tunnistamiseen ja sparraamiseen.

Tärkeimmät toimijat TKI-toiminnan laatua ja laajuutta parantavien toimenpiteiden toteuttajina ovat **alueen korkeakoulut**. Toimijakohtaiset keskeisimmät toimenpiteet on kuvattu edellä suosituksessa 3.

Koulutuskeskus Salpauksella on keskeinen rooli alueen korkeakoulujen rinnalla tuottaa perusosaajia ja täydennyskouluttaa ihmisiä alueen yritysten tarpeisiin. TKI-vetoisen kasvun kärkien kannalta erityisen keskeistä on tehokas osaamisen kehittäminen erityisesti digitalisaation (data, AI, robotiikka). Lisäksi alueen oppilaitosten ja korkeakoulujen tulisi kyetä tehokkaaseen osaamistarpeiden ennakointiin erityisesti nousevien teknologia-alueiden osaamistarpeiden osalta.



Päijät-Hämeen hyvinvointialue ja terveys- ja hyvinvointisektorin TKI ei juurikaan näy selvityksessä aktiivisten suositusten kohteena. Silti osaamisalue on keskeinen paikallisen elinvoiman kannalta. Hyvinvointialueen TKI-toimissa tulisi huomioida vahvasti Living Lab –toiminta ja tutkimuskumppanuus osaamisen kehittämiseksi. Hyvinvointialueiden rahoitushaasteet tulevat heijastumaan myös TKI-toiminnan resursseihin. Tämän vuoksi kilpaillun TKI-rahoituksen hyödyntäminen yhdessä erityisesti Helsingin yliopiston ja LAB-ammattikorkeakoulun kanssa on keskeistä.

Rahoittaja-organisaatiot, Päijät-Hämeen liitto ja Hämeen ELY-keskus ovat erittäin keskeisessä roolissa alueen TKI-toiminnan mahdollistamisessa ja erityisesti sen suunnan määrittämisessä.

Päijät-Hämeen liitto laatii parhaillaan maakuntastrategiaa, jonka yhtenä teemana pohditaan alueen TKI-kyvykkyyksien kehittämistä. Työssä on jo tunnistettu ja dokumentoitu TKI-vetoisen kasvun tärkeys ja mahdollisuus, mutta sen toteutuminen vaatii selkeää maakunnan TKI-visiota, joka vahvistetaan osana strategiaa. Päijät-Hämeen liiton tulisi osana alueen TKI-toiminnan mallia:

- Rakentaa TKI-toiminnalle strategisten valintojen vahva pohja osana uutta maakuntastrategiaa ja älykkään erikoistumisen strategiaa. Maakuntastrategian valintojen tulee pohjata riittävään osaamispotentiaaliin ja konkreettiseen mahdollisuuteen luoda TKI-vetoisia osaamisen kärkiä.
- Muodostaa yhdessä ELY-keskuksen kanssa alueellinen TKI-rahoitusstrategia, joka vahvistaa ja luo kilpailukykyä valittuihin kärkiin ja luo läpinäkyvyyttä ja ennustettavuutta alueellisen rahoituksen tavoitteisiin. Rahoitusstrategian tulee riittävästi tukea LABin ja LUTin ohjelmaprofiileja, että ne yhdessä tuottavat haluttua vahvuutta alueelle.
- Kohdentaa TKI-rahoitusta rohkeasti kriittisen massan muodostamiseksi valittuihin kärkiin ja TKI-infran vahvistamiseen.
- Vahvistaa alueellisen TKI-ryhmän yhteistyötä ja asettaa toimijoille selkeät ja mitattavat yhteiset tulostavoitteet TKI-vetoisen kasvun aikaansaamiseksi.

Hämeen ELY-keskus on parhaillaan muutoksen kohteena valtion järjestäessä uudelleen aluehallinnon rakenteita. Hämeen ELY-keskus muuntuu vuoden 2026 alusta Elinvoimakeskukseksi. Muutoksesta huolimatta toiminnan tavoitteet ELY-keskukselle ja tulevalle alueen Elinvoimakeskukselle ovat selkeät. ELY-keskuksen keskeisin tehtävä on yritysten tehokas ja kannustava neuvonta ja aktivointi TKI-rahoituksen hyödyntämisessä jalkautuen laajasti TKI-organisaatioiden arkeen (mm. LUT-LAB-kampus). ELY-keskuksen tulisi lisäksi:

- Kohdentaa alueellista TKI-rahoitusta TKI-kärkien vahvistamiseksi.
- Suunnata EAKR- ja ESR-rahoitusta strategisesti riittävän TKI-aluskasvullisuuden synnyttämiseksi.



- Ohjata alueen yrityksiä erittäin tehokkaasti kansallisen ja EU-rahoituksen äärelle. ELY-keskuksen sparrauksen tulisi auttaa yrityksiä mestaruuskuntoon jo ennen rahoitushakemusvaihetta. Lisäksi kyvykkyys sparrata suurten konsortioiden rakentamista tunnistettujen TKI-kärkien ympärille ja kv-kumppanuuksien konkreettinen luominen yhdessä TF-kumppaneiden kanssa on keskeistä.
- Hakea vahva rooli kansallisissa kampanjoissa ja ohjelmissa sekä niiden aktiviteettien jalkauttamisessa alueelle.

Lahden kaupunki ja muut maakunnan kunnat vastaavat omien

elinvoimapalvelujensa lisäksi LADECin tavoitteenasetannasta ja omistajaohjauksesta. Omistajaohjauksen yhteiset elinvoima- ja kasvutavoitteet ovat yksi tehokkaimmista keinoista edistää TKI-lähtöistä kasvua alueella. Lisäksi omistajaohjauksen keinoin voidaan tehokkaasti edistää sekä konsernitoimijoiden välistä yhteistyötä että työnjakoa. Erityisesti LADECin, Koulutuskeskus Salpauksen ja Lahden Tiedepuiston kohdalla tulisi kiinnittää huomiota ohjauksen yhteneväisyyteen.

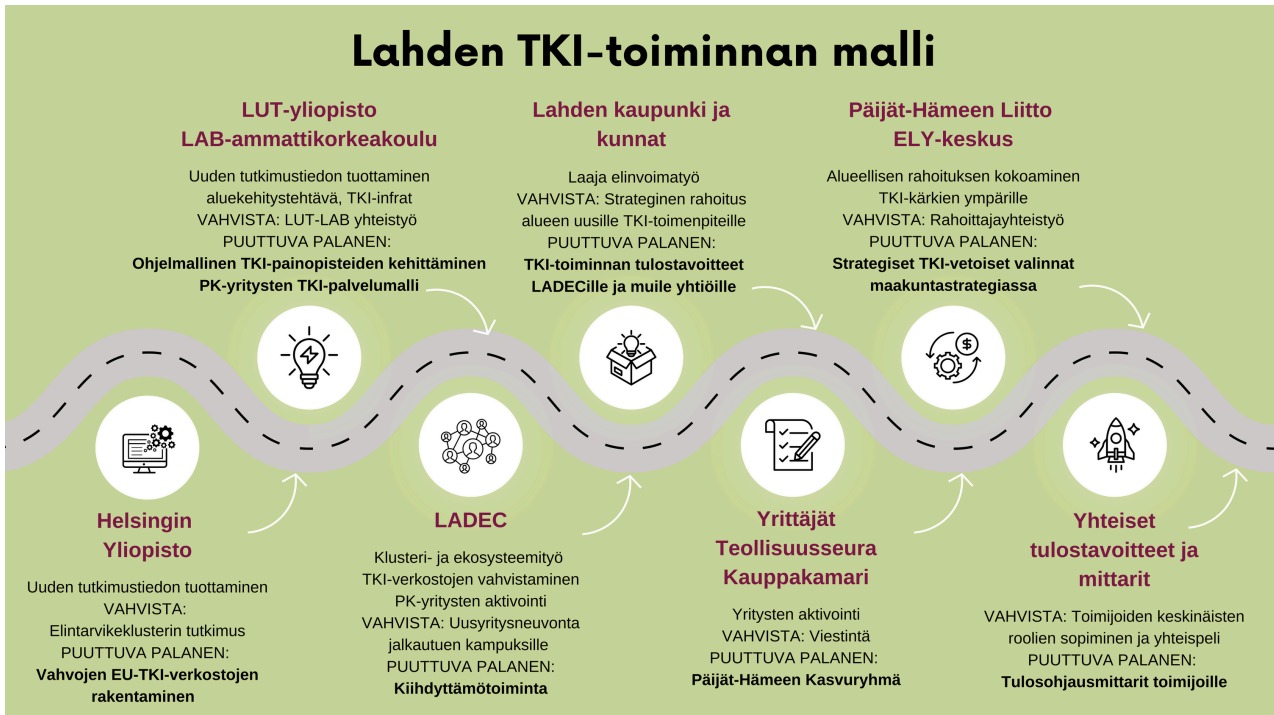
Kaupungeilla ja kunnilla on lisäksi käytettävissä investointien ja hankintojen työkalut TKI-kasvun edistämiseen. Tavoitteiden asettaminen innovatiivisten ratkaisujen käyttöönotolle investointihankkeissa ja hankinnoissa, edelläkävijämarkkinan luominen esim. rakennetun ympäristön vähähiilisille ratkaisuille on tehokas ja alihyödynnetty TKI-kasvun lähde.

Kaupungin ja kuntien resurssien ja määrärahojen suora suuntaaminen TKI-toimintaan kannattaa rajata uusien työkalujen ja toimintamallien synnyttämiseen TKI-verkostossa, ei suoraan hankerahoitukseen esim. yrityksille. Myös aktiivinen kv-benchmarkaustoiminta ja kansallisessa TKI-keskustelussa profiloituminen innovatiivisten kaupunkiseutujen edelläkävijänä on tärkeää alueen menestymisen kannalta.

Lahden seudun malli TKI-vetoisen kasvun edistämiseen on tiivistetty keskeisimmiltä osiltaan seuraavalla sivulla esitettyyn kuvaan.



Lahden TKI-toiminnan malli



Kuva 19. Lahden seudun malli TKI-vetoisen kasvun edistämiseen.

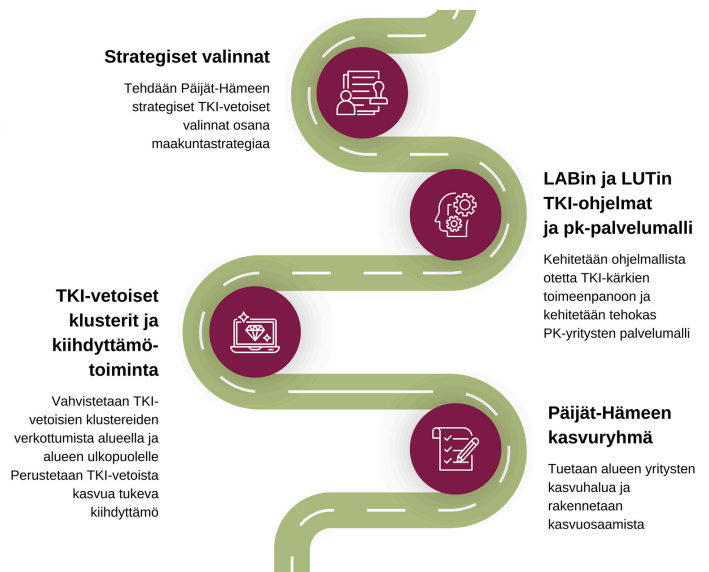
Missä ainakin on onnistuttava?

Jotta Lahden TKI-toiminnan malli voi kunnianhimoista TKI-toimintaa ja sitä kautta kasvua, tulee seudun toimijoiden saada pystytettyä neljä kulmakiveä, joita ilman malli ei toimi kunnolla. Nämä

”must-win battlet” ovat:

- Strategiset valinnat: Tehdään Päijät-Hämeen strategiset TKI-vetoiset valinnat osana maakuntastrategiaa.
- LABin ja LUTin TKI-ohjelmat ja PK-palvelumalli: Kehitetään ohjelmallista otetta TKI-kärkien toimeenpanoon ja kehitetään tehokas PK-yritysten palvelumalli.
- TKI-vetoiset klusterit ja kiihdyttämötoiminta: Vahvistetaan TKI-vetoisten klustereiden verkottumista alueella ja alueen ulkopuolelle. Perustetaan TKI-vetoista kasvua tukeva kiihdyttämö.

- Päijät-Hämeen kasvuryhmä: Tuetaan alueen yritysten kasvuhallua ja rakennetaan kasvuosaamista.





Lähteet

Business Finlandin tilastotietoja, myönnetty ja maksettu rahoitus vuosilta 2016 – 2024: <https://www.businessfinland.fi/suomalaisille-asiakkaille/tietoa-meista/rahoitustiedot>

Business Finland ja 4Front Oy (2024) Yksityisen sektorin TKI-toiminnan tilannekuva 2024. <https://www.businessfinland.fi/48da87/globalassets/julkaisut/business-finland/vaikutavuus/tki-toiminnan-tilannekuva-2024.pdf>

Draghi, Mario (2024) The Future of European Competitiveness. Part A | A competitiveness strategy for Europe. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/how-eu-performing-innovation-2024-06-27_en

EURA 2021, EU:n alue- ja rakennepolitiikan hanketietopalvelu ohjelmakaudelle 2021 – 2027: <https://eura2021.fi/hanketietopalvelu>

Hämeen tulevaisuusraportti 2024 <https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2024/12/Hameen-tulevaisuusraportti.pdf>

Kosonen Mikko ja Santalainen Timo (2022) Elinvoimaetu – Missiona kestävän kasvun edelläkävijyys. Docendo.

Maliranta Mika (2024) Pinnan alta. Miksi edessämme on vahvan talouskasvun aika. Docendo.

Nordregio (2024) State of the Nordic Region 2024: <https://nordregio.org/publications/state-of-the-nordic-region-2024/>

Päijät-Hämeen liitto (2024) Päijät-Hämeen tilanne- ja kehityskuva 1/2024. https://pajjat-hame.fi/wp-content/uploads/2024/03/PH_tilanne-_ja_kehityskuva_1_2024.pdf

Simons, Magnus ym (2022) Keskisuurten yritysten kasvu, kansainvälistyminen ja resilienssi globaaleissa liiketoimintaekosysteemeissä, PTT: https://www.ptt.fi/wp-content/uploads/media/julkaisut/pttraportteja279_3.pdf

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan yhdistelmävähennys. Vero. <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/168751/tutkimus-ja-kehittamistoiminnan-yhdistelmavahennys/>

Sotarauta Markku, Makkonen Teemu, Moisio Sami ja Kurikka Heli (2021) Suomen aluekehityksen skenaariot 2040, TEM: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163666/TEM_2021_60.pdf



Tilastokeskuksen tilastoaineistoja mm. tutkimus- ja kehittämistoiminnasta, väestöstä ja yrityksistä. <https://stat.fi/tilastotieto>

Visio 2030: Kohti vastuullista ja osaavaa omistajayhteiskuntaa. Kotimaisen omistamisen ohjelman -työryhmän raportti (2021) https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162961/TEM_2021_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y

WSP (2024) Alueiden tutkimus 2024, <https://www.wsp.com/fi-fi/nakemyksia/alueiden-tutkimus-2024>



Liitteet

Liite 1: Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan määritelmä

Tilastokeskuksen määritelmän, joka perustuu OECD:n yhteisiin ohjeisiin, mukaan "tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain oleellisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämistyö. Perustutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ei ensisijaisesti tähtää käytännön sovellukseen. Soveltavalla tutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa, joka ensisijaisesti tähtää tiettyyn käytännön sovellutukseen. Soveltavaa tutkimusta ovat esimerkiksi sovellusten etsiminen perustutkimuksen tuloksille tai uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi. Tuote- ja prosessikehityksellä (kehittämistyöllä) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämiseksi uusien tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen (https://stat.fi/meta/kas/t_ktoiminta.html).

Innovaatiolla tarkoitetaan uutta tai parannettua tuotetta tai liiketoimintaprosessia (tai niiden yhdistelmää), joka eroaa merkittävästi aiemmista tuotteista tai prosesseista ja on tuotu markkinoille tai muulla tavalla otettu käyttöön. (<https://stat.fi/meta/kas/innovaatio.html>) Innovaation määritelmään liittyy siis kiinteästi sen hyödyntämisen elementti. Nykykäytössä sanojen "innovaatio" ja "innovointi" käyttö ja merkitys ovat laajentuneet kaupallisesta sovelluksesta kuvaamaan suurta osaa tutkimus- ja kehittämistyön soveltavaa päätä, joka tähtää käytännön hyödyntämiseen. Innovaatio voi olla esimerkiksi sosiaalinen innovaatio. Myös julkisen sektorin prosessien uudistamista tai teknologian käyttöönottoa kuvataan usein innovaatiotoimintana. Samoin esimerkiksi t&k-politiikkaa on alettu kutsua innovaatiopolitiikaksi erityisesti Euroopan tasolla.

Koulutus puolestaan on rinnakkainen ja täydentävä toimiala; TKI-toiminta ei määritelmällisesti erikseen edellytä koulutustoimintaa ja (jatko- tai täydennys-) koulutus ei välttämättä itsessään ole TKI-toimintaa, mutta koulutuksella voidaan kehittää olemassa olevaa osaamista ja varmistaa että TKI toimintaan tarvittava tietopohja on olemassa. Lisäksi osana tutkintokoulutusta usein tehdään erilaisia kehittämishankkeita joko harjoitustöinä tai osana tutkinnon päättötyötä.



TKI-toimintaa kuvaavissa dokumenteissa ja selvityksen taustamateriaaleissa on käytetty TKI-toiminnan ohella erilaisia käsitteitä kuvaamaan TKI-toimintaa ja sen laajennuksia, joissa on mukana mm. koulutus-, opetus ja kokeilutoiminta. Tässä selvityksessä käytetään yhdenmukaisesti TKI-toiminnan käsitettä näiden kaikkien synonyyminä.



Liite 2: Toteutuksen seurantasuunnitelma

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnan kasvun seurannan helpottamiseksi ja vaikuttavuuden varmistamiseksi on laadittu selvityksen seurantasuunnitelma. Sen avulla voidaan seurata investointeja, yhteistyörakenteita ja innovaatioiden vaikutuksia alueen talouteen ja kilpailukykyyn.

Seurantasuunnitelma kattaa **seurantajärjestelmän, vastuulliset toimijat ja raportointisyklit**. TKI-toiminnan mittareita tarkastellaan kolmesta näkökulmasta: **panostukset ja resurssit, innovaatioiden ja yhteistyön tulokset sekä taloudelliset vaikutukset**.

Järjestelmällinen seuranta varmistaa ajantasaisen tiedon TKI-toiminnan kasvuun tähtäävän päätöksenteon tueksi ja mahdollistaa strategian kehittämisen tarpeiden mukaan.

Seurantajärjestelmän pohjan muodostaa laadittavaa **alueellinen TKI-dashboard**, joka kokoaa avainluvut yrityksiltä, korkeakouluilta ja rahoituslähteistä. Tätä täydentää vuosittain laadittava kattava TKI-vaikuttavuusraportti

Seurannan koordinaatiosta vastaa Päijät-Hämeen liiton TKI-ryhmä. Tiedonkeruuseen ja analysointiin osallistuvat kaikki seudun TKI-toimijat. Tietoa ja tilannekuvaa täydennetään Hämeen kauppakamarin, Päijät-Hämeen Yrittäjien ja Lahden teollisuusseuran näkemyksillä ja keräämällä yritystiedolla.

Keskeisiä tunnuslukujen kehityssuuntia seurataan kvartaaleittain. Syvempi analyysi ja siitä johdettavat toimenpide-ehdotukset laaditaan vuosittain ja strategia päivitetään lähtökohtaisesti joka kolmas vuosi tai uusien tarpeiden perusteella.

Mittarit TKI-kasvulle

Panostukset ja resurssit

1. TKI-investointien kasvu (absoluuttiset euroluvut ja % BKT:sta)

- Julkisen ja yksityisen sektorin yhteenlasketut TKI-investoinnit.
- Vertailu kansallisiin ja EU-tavoitteisiin.

2. Yritysten ja julkisen sektorin TKI-hankkeiden määrä per relevantti rahoittaja

- Uusien hankkeiden lukumäärä ja arvo vuositasolla.
- Yhteishankkeet ja konsortiot (määrämittari uusille yhteistyörakenteille)

3. Korkeakoulujen tutkimusrahoitus

- Hankittu kilpailtu rahoitus kotimaasta ja kansainvälisistä lähteistä per relevantti rahoittaja.

4. Henkilöstömäärä TKI-tehtävissä

- TKI-asiantuntijoiden määrä alueen yrityksissä ja tutkimusorganisaatioissa.



5. PK-yritysten aktivointi

- Kokonaan uusien PK-yritysten määrä TKI-toimijoiden aktivointi- ja verkottumistoimissa.
- Ensi kertaa TKI-rahoitusta hyödyntäneiden yritysten määrä.

Innovaatioiden ja yhteistyön tulokset

1. Patenttien ja muiden IPR-oikeuksien määrä

- Rekisteröidyt patentit ja muut suojatut innovaatiot.

2. Tutkimuslähtöisten startup-yritysten määrä

- Korkeakouluista ja tutkimusorganisaatioista syntyneet uudet yritykset.

3. Julkaisujen ja tutkimusartikkeleiden määrä ja vaikuttavuus

- Vertaisarvioidut julkaisut ja niiden viittaussuhteet.

Vaikutukset alueen talouteen ja kilpailukykyyn

1. Alueen TKI-intensiivisten yritysten määrän ja liikevaihdon kasvu

2. Uusien korkean osaamisen työpaikkojen määrä (kyselyillä selvitettävää)

- TKI-investointien synnyttämät uudet työpaikat.

3. Alueelle saatujen ulkomainen investointien määrä TKI-sektoriin (invest in)

- Kansainväliset yritykset ja tutkimusinvestoinnit alueella.

4. Kiertotalous- ja vihreän siirtymän innovaatioiden määrä

- Ilmastotavoitteisiin vastaavien uusien ratkaisujen ja teknologioiden kehitys.



Liite 3: Selvityksen toteutus ja prosessi, materiaalit ja tausta-aineistot

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnan nykytilaa ja kehitystarpeita kartoittava selvitys on toteutettu 7.11.2024 - 6.2.2025 monivaiheisesti yhdistäen kvantitatiivista ja kvalitatiivista analyysiä sekä alueen keskeisten toimijoiden osallistamista. Selvityksen tavoitteena on ollut luoda kattava kokonaiskuva alueen TKI-toiminnasta, sen vahvuuksista, haasteista ja kehityspotentialista.

1. Aineistoanalyysi

Selvityksen pohjaksi on koottu ja analysoitu laaja tilastoaineisto, joka kattaa alueen TKI-toimintaan liittyvät keskeiset indikaattorit. Tarkasteltavia tietolähteitä ovat olleet muun muassa:

- Tilastokeskuksen, Päijät-Hämeen liiton, Lahden kaupungin ja Business Finlandin tilastot alueellisista yritysrakenteesta ja TKI-investoinneista,
- Alueen korkeakoulujen ja yliopistokeskuksen julkaisut ja TKI-toimintaa koskevat tilastot ja
- Alueen TKI-toimijoiden strategiat ja näiden tekemiä aiempia selvityksiä.

Tämä analyysi on tarjonnut tiedollisen pohjan alueen TKI-toiminnan laajuudelle, kehitystrendeille ja kansalliseen vertailuun.

2. Haastattelut

Osana selvitystä on toteutettu 17 asiantuntijahaastattelua, joissa on kuultu laajasti alueen sisäisiä ja ulkoisia sidosryhmiä. Haastattelut on lueteltu taulukossa sivulla 54. Haastattelujen avulla on saatu syvällistä ymmärrystä TKI-toiminnan kansallisista tavoitteista, käytännön haasteista ja mahdollisuuksista sekä toimijoiden tarpeista ja odotuksista Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnalle. Haastateltavien valinnassa on huomioitu alueen elinkeinorakenne, vahvuudet ja nykyiset strategiset valinnat.

3. SWOT-analyysi

Haastattelujen perusteella laadittiin alueen TKI-toiminnan SWOT-analyysi, joka tiivistää keskeiset vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat. Analyysiä on täydennetty aineistoanalyysin tuloksista nousseilla havainnoilla.

4. Rahoitusdata-analyysi

Lahden seudun ja Päijät-Hämeen TKI-toiminnan rahoituksen kehitystä on tarkasteltu erillisessä analyysissä, jossa on tarkasteltu:



- Julkisen ja yksityisen rahoituksen kehitystä viimeisen viiden vuoden aikana,
- Alueelle kohdistuneita kansainvälisiä ja kansallisia yritysrahoituksia (erit. Business Finland, EAKR, EU-rahoitus) ja
- Korkeakoulujen kilpaillun tutkimusrahoituksen määrää.

5. Työpajat

Selvityksen aikana on järjestetty kolme työpajaa, joissa on syvennetty analyysin tuloksia ja testattu eri kehittämistoimenpiteitä. Työpajojen osallistujina ovat olleet alueen TKI-toimijat: yritykset, korkeakoulut sekä julkiset ja elinkeinoelämän kehittäjäorganisaatiot. Lista työpajoihin osallistuneista organisaatioista on taulukossa sivulla 54.

Työpajojen teemana oli 1) SWOT-analyysin pohjalta tehty ydinkysymysten tunnistaminen, 2) TKI-rahoituksen kohdentuminen ja TKI-aktiivisuus eri toimialoilla ja klustereissa sekä 3) selvityksen alustavat suositukset ja TKI-toiminnan malli. Työpajat ovat tuottaneet konkreettisia ehdotuksia alueen TKI-toiminnan kehittämiseksi.

6. Ohjausryhmä

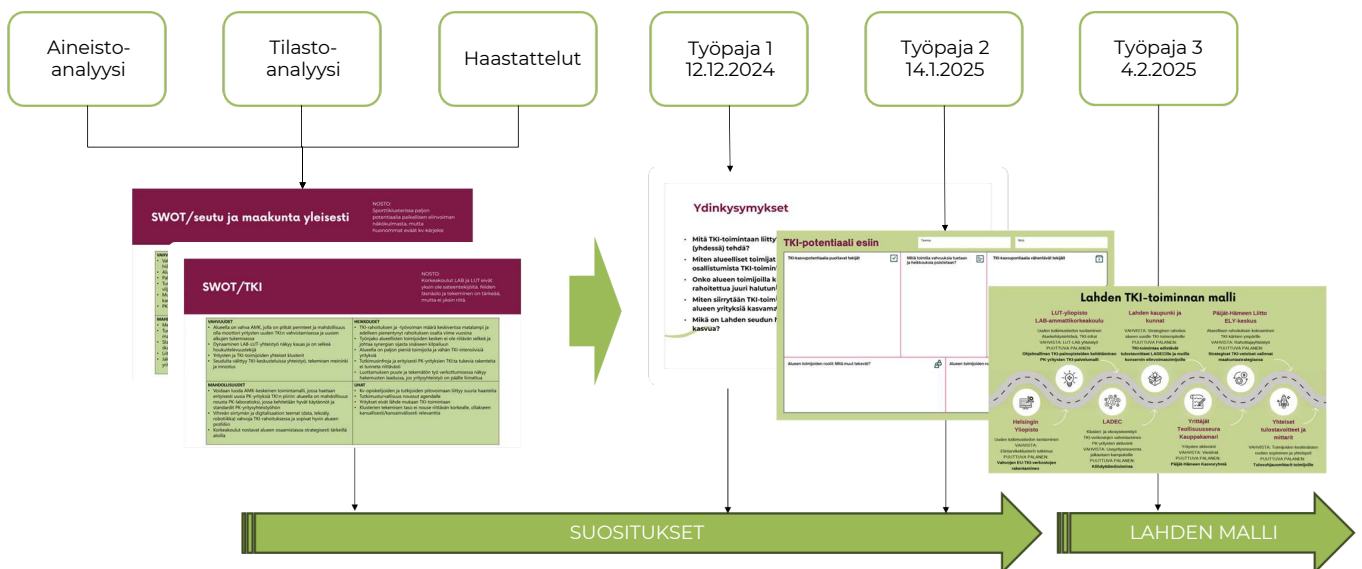
Selvitystyötä on ohjannut LAB-ammattikorkeakoulun ja Lahden kaupungin ohjausryhmä, jonka jäseninä ovat olleet

Elina Laavi, elinvoimajohtaja, Lahden kaupunki

Minna Suutari, TKI-vararehtori, LAB-ammattikorkeakoulu

Henna Eskonsipo-Bradshaw, kasvupalvelujohtaja, Lahden kaupunki

Marjo-Riitta Järvinen, suunnittelupäällikkö, LUT-yliopisto/LAB-ammattikorkeakoulu



Kuva 20. Selvityksen prosessi.



Selvitykseen haastatellut henkilöt

Arene ry
Business Finland
Cursor Oy
Hämeen kauppakamari
Kempower Oy
LAB-ammattikorkeakoulu
LADEC Oy
LADEC Oy
Lahden kaupunki
LUT-yliopisto
Olympiakomitea
Päijät-Hämeen liitto
Rovaniemen kaupunki
Tutkimus- ja innovaationeuvosto
Vaasan kaupunki
Visma Oy
VTT Oy

Riitta Konkola
Timo Metsä-Tokila
David Lindström
Anne Vanhala
Mikko Veikkolainen
Tytti-Lotta Ojala
Isto Vanhamäki
Tomi Tura
Niko Kyynäräinen
Juha-Matti Saksa
Taina Susiluoto
Niina Pautola-Mol
Pirjo Kutinlahti
Johanna Moisio
Tomas Häyry
Harri Koponen
Laura Juvonen

Hallituksen puheenjohtaja
Rahoitusjohtaja
Toimitusjohtaja
Toimitusjohtaja
VP, Innovation & Research
Muotoiluinstituutin johtaja
Johtaja, yritys ympäristöt
Toimitusjohtaja
Kaupunginjohtaja
Rehtori, LAB:in hpj.
Toimitusjohtaja
Maakuntajohtaja
Projektipäällikkö
Pääsihteeri
Kaupunginjohtaja
Senior Advisor, Public Affairs
Strategiajohtaja

Työpajoihin osallistuneet organisaatiot

Carbonaide Oy
Hämeen ELY-keskus
Helsingin yliopisto
Kempower Oy
Kemppi Oy
LAB-ammattikorkeakoulu
LADEC Oy
Lahden kaupunki
Lahden teollisuusseura
Lahden Yliopistokampus
LUT-yliopisto
Päijät-Hämeen hyvinvointialue
Päijät-Hämeen liitto
Päijät-Hämeen yrittäjät
Visit Lahti
Visma Oy