

Tapio Varmola • Päivi Myllykangas
Hannu Korhonen • Juha Viitasaari



Luokkahuoneesta innovaatioalustoille

*Jyväskylän ammattikorkeakoulun
TKI-toiminnan arviointiraportti*

Luokkahuoneesta
innovaatioalustoille

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUJA 245

TAPIO VARMOLA, PÄIVI MYLLYKANGAS,
HANNU KORHONEN & JUHA VIITASAARI

Luokkahuoneesta innovaatioalustoille

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN
TKI-TOIMINNAN ARVIOINTIRAPORTTI

jamk.fi

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUJA -SARJA

© 2018

Tekijät & Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Tapio Varmola, Päivi Myllykangas, Hannu Korhonen & Juha Viitasaari

LUOKKAHUONEESTA INNOVAATIOALUSTOILLE

Jyväskylän ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan arviointiraportti

Kannen kuva • JAMK / Mikko Vähäniitty

Ulkoasu • JAMK / Pekka Salminen

Taitto ja paino • Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print • 2018

ISBN 978-951-830-480-0 (Painettu)

ISBN 978-951-830-481-7 (PDF)

ISSN-L 1456-2332

JAKELU

Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto

PL 207, 40101 Jyväskylä

Rajakatu 35, 40200 Jyväskylä

Puh. 040 552 6541

Sähköposti: julkaisut@jamk.fi

www.jamk.fi/julkaisut

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	7
ABSTRACT	9
1 KOHTI VAHVEMPAA TUTKIMUS- JA INNOVAATIOTOIMINTAA	11
2 ARVIOINNIN TAVOITTEET JA TOTEUTUS	14
3 VAIKUTTAVA TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINTA KANSALLISESSA EKOSYSTEEMISSÄ.....	16
3.1 Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta.....	16
3.2 TKI-toiminta JAMKissa	17
3.3 Vaikuttavuus ja innovaatioekosysteemi	19
4 STRATEGIA JA JOHTAMINEN	24
4.1 Johtajuus TKI-toiminnassa ja vahvuusalojen profilointi	24
4.2 Jyväskylän ammattikorkeakoulun strategisten tavoitteiden saavuttaminen	28
4.3 Työelämävuorovaikutuksen johtaminen TKI-toiminnassa	33
4.3.1 Työelämävuorovaikutus JAMKissa	34
4.3.2 Työelämävuorovaikutuksen rooli JAMKin TKI-toiminnassa	35
4.3.3 Työelämävuorovaikutus ja TKI-toiminnan muuttuva luonne	36
4.4 Ammattikorkeakoulun ja yliopiston yhteistyö	38
5 TOIMINTATAPA	41
5.1 Henkilöstön ja opiskelijoiden hyödyntäminen TKI-työssä	41
5.2 Asiakaslähtöisyys tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa.....	44
5.2.1 Asiakaslähtöisyys toiminnan tukena	44
5.2.2 Asiakaslähtöisyyden kasvava merkitys	45
5.2.3 Asiakaslähtöisyyden kehittäminen – rohkeammin, kokeilevämmin ja avoimemmin	47

6	AIEMPIEN TKI-ARVIOINTIEN KEHITTÄMISEHDOTUKSET	49
7	ARVIOINTIRYHMÄN SUOSITUKSET	53
	LÄHTEET	58
	LIITTEET	62
	Liite 1.	62
	Liite 2.	62
	Liite 3.	63
	Liite 4.	64
	Liite 5.	65
	Liite 6.	66
	Liite 7.	67
	Liite 8.	68

TIIVISTELMÄ

Tapio Varmola, Päivi Myllykangas, Hannu Korhonen & Juha Viitasaari
Luokkahuoneesta innovaatioalustoille

Jyväskylän ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan arviointiraportti
(Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja, 245)

Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on toteuttaa soveltavaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (TKI-toiminta). Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAMK) tilasi TKI-toimintansa kehittämiseksi käsillä olevan ulkoisen arvioinnin. Arvioinnin toteuttivat rehtori Tapio Varmola, sidosryhmäjohtaja Päivi Myllykangas, eläkkeellä oleva kehittämisjohtaja Hannu Korhonen ja kunnanjohtaja Juha Viitasaari.

Arvioinnissa keskeisinä teemoina ovat TKI-toiminnan vaikuttavuus ja laatu. Vaikuttavuuteen liittyy olennaisesti yhteistyö ja toiminta osana ekosysteemejä.

Arvioinnin mukaan JAMKin hyvät käytännöt ovat

- Ajanmukainen, haastava strategia, jossa selkeä yhteys innovaatioalustojen kehittämiseen
- Hyvä, luotettava perusorganisaatio TKI-toimintaa varten
- Henkilöstön laaja osallistuminen TKI-toimintaan
- Tiimipohjaisen mallin vahvistaminen.

Arvioinnin mukaan JAMKin tärkeimmät kehittämiskohteet ovat

- TKI-toiminnan tavoitteiden kunnianhimoitason nosto, ja painopisteen siirto kehittämistoiminnasta kohti innovaatiotoimintaa ja laadukasta soveltavaa tutkimustoimintaa
- Kansainvälisten hankkeiden lisääminen ja kansainvälisen TKI-toiminnan vahvistaminen
- Aktiivinen osallistuminen Keski-Suomen alueen innovaatioekosysteemien kehittämiseen

- Sidosryhmäyhteistyön systematisointi
- TKI-hankkeiden palautejärjestelmän kehittäminen
- Opiskelijoiden osallistuminen laajemmin TKI-toimintaan
- TKI-toiminnan viestinnän kehittäminen.

Avainsanat: ammattikorkeakoulut, tutkimus- ja kehittämistoiminta, innovaatiotoiminta, arviointi

ABSTRACT

Tapio Varmola, Päivi Myllykangas, Hannu Korhonen & Juha Viitasaari
Luokkahuoneesta innovaatioalustoille
Jyväskylän ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan arviointiraportti
(Publications of JAMK University of Applied Sciences, 245)

One of the tasks of universities of applied sciences is to perform applied research, development and innovation activities (RDI). JAMK University of Applied Sciences ordered this external evaluation to develop their RDI activities. The evaluation was performed by Rector Tapio Varmola, Director of Stakeholder Engagement Päivi Myllykangas, Development Director Hannu Korhonen (retired) and Municipal Manager Juha Viitasaari.

Central themes in the evaluation are the impact and quality of the RDI activities. Cooperation and operating as a part of ecosystems are fundamentally linked to the impact of the activities.

According to the evaluation, JAMK's good practices are

- An up-to-date, challenging strategy with a clear connection to the development of innovation platforms
- A good, dependable base organisation for RDI activities
- The staff's extensive participation in RDI activities
- The strengthening of the team-based model.

According to the evaluation, JAMK's most important development targets are

- Raising the level of ambition in the objectives of RDI activities and moving the focus from development activities towards innovation and high-quality applied research activities
- Increasing international projects and strengthening international RDI activities
- Active participation in the development of the innovation ecosystems of the Central Finland region

- Systematisation of stakeholder cooperation
- Development of the feedback system for RDI activities
- More extensive student participation in RDI activities
- Development of RDI activity communications.

Keywords: universities of applied sciences, research and development, innovation activities, evaluation

1 KOHTI VAHVEMPAA TUTKIMUS- JA INNOVAATIOTOIMINTAA

Korkeakouluilta odotetaan jatkossa entistä vahvempaa ulkoista vaikuttavuutta vastikkeena niiden rahoitukseen käytetyistä verovaroista. Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) kolmannen auditointikierroksen laatuarvioinneissa korostuu aikaisempaa enemmän yhteiskunnallinen vuorovaikutus, joka syntyy laadukkaasta koulutuksesta sekä yrityksiä ja työelämää palvelevasta vahvasta TKI-toiminnasta.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK) strategian 2017–2020 viitekehystenä on uuden sukupolven korkeakoulu (USK), joka hyödyntää aikaisempaa tehokkaammin mm. digitaalisuutta. Uuden sukupolven korkeakoulussa TKI-toiminnan painopiste on siirtynyt perinteisestä hankeperustaisesta kehittämisestä kohti soveltavaa tutkimusta ja innovaatiotoimintaa.

JAMK tilaa aika ajoin ulkoisia arviointeja omasta toiminnastaan. Ulkoiset arvioinnit ovat osa JAMK:n laatuvarustelua, joiden avulla hankitaan ulkopuolista näkemystä toiminnan kehittämiseen. Edellinen TKI-toiminnan ulkoinen arviointi ”Maakunnasta maailmalle” toteutettiin alkuvuodesta 2011. Paljon on tapahtunut sen jälkeen ja JAMK:n TKI-toiminta on kehittynyt vahvempaan suuntaan ja sen ulkoisen rahoituksen volyyymi on lähestynyt kymmentä miljoonaa euroa. TKI-toiminnan haasteena JAMKissa, kuten myös muissakin ammattikorkeakouluissa, on kapea ja erittäin kilpailtu rahoituspohja. Lisäksi EU-ohjelmakausien vaihtuminen aiheuttaa toimintaan voimakasta syklistä vaihtelua.

Kun aiemmat arvioinnit ovat keskittyneet prosessien arviointiin, haluttiin tällä kertaa nostaa enemmän esiin tulosten, vaikutusten ja vaikuttavuuden näkökulmaa.

Arvioinnin näkökulmat ja kohteet:

Näkökulmat	Osaaminen	Tulokset	Vuorovaikutus	Arvioinnin tuottamat uudet näkökulmat
Strategia ja johtaminen	1. Johtajuus TKI-toiminnassa ja vahvuusalojen profilointi	2. JAMKin strategisten tavoitteiden saavuttaminen	3. Työelämävuorovaikutuksen johtaminen	
Toimintatapa	4. Henkilöstön ja opiskelijoiden osaamisen hyödyntäminen TKI-toiminnassa	5. Asiakassuhteiden jatkuvuus	6. Asiakaslähtöisyys TKI-toiminnassa	

JAMKin tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) arviointi toteutettiin kehittävänä arviointina, jonka tavoitteena oli lisätä TKI-toiminnan tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta sekä parantaa siitä viestimistä. Tähän pyrittiin tunnistamalla hyviä käytänteitä, joita tulee vakiinnuttaa edelleen, sekä tunnistamalla kehittämistä vaativia käytänteitä ja toimintaprosesseja. Arvioinnin tarkoituksena oli antaa tilannekuva, joka toimii johtamisen työkaluna TKI-toiminnan kehittämisessä.

Arvioinnissa keskeisenä teemana oli TKI-toiminnan vaikuttavuus. Vaikuttavuus on monitasoinen ilmiö ja sen todentaminen on mahdollista vasta pitkällä aikavälillä. Vaikuttavuutta voi konkretisoida vaikuttavuusketjun avulla

Panos → Tuotos → Tulos → Vaikutus → Vaikuttavuus

Vaikuttavuusketjun todentaminen jää yleensä organisaatioilta ketjun alkuun (vrt. opetus- ja kulttuuriministeriön rahoitusmittari TKI-toiminnan ulkoinen rahoitus). Tässä arvioinnissa toivottiin painotusta ketjun loppupäähän.

Arvioinnin toteutti ulkoinen arviointiryhmä, johon kuuluivat rehtori Tapio Varmola, Seinäjoen ammattikorkeakoulusta, sidosryhmäjohtaja Päivi Myllykangas Tampereen yliopistosta, eläkkeellä oleva kehittämisjohtaja Hannu Korhonen Keski-Suomen liitosta ja kunnanjohtaja Juha Viitasaari Soinin kunnasta. JAMKin puolesta haluan lämpimästi kiittää arviointiryhmää hyvin tehdystä työstä.

Arviointiryhmä suunnitteli arvioinnin perehdyttyään ensin toimitettuun ennakkomateriaaliin, JAMKia koskeviin aiempiin arviointiaineistoihin sekä tunnuslukuihin. Arviointihaastattelut toteutettiin 2.–3.11.2017 Jyväskylän ammattikorkeakoululla. Haastateltavina olivat JAMKin johdon, henkilöstön,

opiskelijoiden ja keskeisten sidosryhmien edustajia. Arviointiraportti valmistui 2.2.2018 ja se esitettiin henkilöstölle samana päivänä.

Ulkoisen arvioinnin keskeinen viesti on innovaatiotoiminnan vahvistaminen ja siirtyminen vahvemmin kohti soveltavaa tutkimusta.

Jyväskylässä 15.5.2018

Rehtori Jussi Halttunen

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

2 ARVIOINNIN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK) tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) arvioinnin tarkoituksena on tuottaa tietoa TKI-toiminnan nykytilasta, kehityksestä ja tulevaisuudesta. Sen tarkoituksena on antaa tilannekuvaa, joka toimii johtamisen työkaluna TKI-toiminnan kehittämisessä.

JAMKin TKI-toimintaa on arvioitu aiemmin omana kokonaisuutenaan ja osana ammattikorkeakoulun laatujärjestelmän auditointia. Aiemmat arviointiraportit ovat Maakunnasta maailmalle (Sotarauta, Myllykangas & Varmola 2011) sekä auditointiraportit: Jyväskylän ammattikorkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän auditointi (Hämäläinen, Kantola, Marttinen, Meriläinen, Mäki, & Isoaho 2006) ja Audit of JAMK University of Applied Sciences 2013 (Hazelkorn, Härkönen, Jungblut, Kallioinen, Pausits, Moitus & Nordblad 2013).

JAMKin TKI-toiminnan arviointi toteutettiin kehittävänä arviointina, jonka tavoitteena oli lisätä TKI-toiminnan tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta sekä parantaa siitä viestimistä. Tähän pyrittiin tunnistamalla hyviä käytänteitä, joita tulee vakiinnuttaa edelleen, sekä tunnistamalla kehittämistä vaativia käytänteitä ja toimintaprosesseja.

Arvioinnissa keskeisinä teemoina ovat TKI-toiminnan vaikuttavuus ja laatu. Laatua tarkastellaan toisaalta tavoitellun laadun ja toisaalta laadunhallinnan näkökulmasta. Vaikuttavuus on moninainen ja monitasoinen ilmiö ja sen todentaminen on haasteellista. Vaikuttavuutta voi konkretisoida Panos – Tuotos – Tulos – Vaikutus – Vaikuttavuus -ketjulla, jonka loppupää on erityisesti arvioinnin kohteena. Vaikuttavuuteen liittyvät olennaisesti yhteistyö ja toiminta osana ekosysteemejä niin ammattikorkeakoulun sisällä esimerkiksi opetuksen kanssa kuin muun yhteiskunnan, kuten työ- ja elinkeinoelämän kesken.

Arvioinnin toteuttajana on toiminut ulkoinen arviointiryhmä, johon kuuluvat rehtori Tapio Varmola Seinäjoen ammattikorkeakoulusta, sidosryhmäjohtaja Päivi Myllykangas Tampereen yliopistosta, eläkkeellä oleva kehittämisjohtaja Hannu Korhonen Keski-Suomen liitosta ja kunnanjohtaja Juha Viitasaari Soinin kunnasta. Arviointiryhmä sai toimeksiannon keväällä 2017, ja sen ensimmäinen kokous pidettiin yhdessä Jyväskylän ammattikorkeakoulun johdon kanssa 16.6.2017. Tuolloin sovittiin arvioinnin periaatteista ja tavoitteista.

Arviointiryhmä valitsi arvioinnin näkökulmat ja loi viitekehykset perehdyttyään aiempiin arviointiaineistoihin sekä JAMKin TKI-toiminnan tunnuslukuihin ja toimintamalleihin. Olemassa olevan tietoaineiston ohessa arvioinnin pää-

aineistona ovat olleet haastattelut, jotka toteutettiin 2.–3.11.2017 Jyväskylän ammattikorkeakoululla. Haastateltavina olivat JAMKin johdon, yksiköiden henkilöstön, opiskelijoiden ja keskeisten sidosryhmien, kuten työ- ja elinkeinoelämän, rahoittajien ja alueen julkisen hallinnon edustajat. Tarkemmat tiedot haastatelluista on liitteessä 8. Haastattelujen ja aiemman tietoaineiston pohjalta arviointiryhmä koosti arvioinnin keskeiset huomiot ja keräsi tarvittavan täydentävän aineiston.

Arviointiraportti julkaistiin 2.2.2018.

3 VAIKUTTAVA TUTKIMUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINTA KANSALLISESSA EKOSYSTEEMISSÄ

3.1 AMMATTIKORKEAKOULUJEN TKI-TOIMINTA

Ammatillisesti profiloituneiden korkeakoulujen rooli suomalaisessa koulutusjärjestelmässä on muuttunut ja vahvistunut nopeasti sen 25-vuotisen historian aikana. Sama koskee myös Jyväskylän ammattikorkeakoulua ja sen 20-vuotista kehityskulkua.

Parhaiten ammattikorkeakoulujen roolia ja toisaalta toiminnan mahdollisuuksia tutkimus- ja innovaatioekosysteemissä voidaan kuvata ammattikorkeakoulujen lakisääteisten tehtävien avulla. Suomalaisten ammattikorkeakoulujen lakisääteisiin perustehtäviin kuuluu tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta. Tutkimus- ja kehittämistehtävä lisättiin koulutustehtävän ohkeen vuonna 2003. Vuodesta 2015 ammattikorkeakoulujen lakisääteisenä tehtävänä on ollut myös innovaatiotoiminta, jonka myötä on alettu käyttää nimikettä TKI-toiminta.

Ammattikorkeakoululain (932/2014) mukaan ammattikorkeakoulujen tehtävänä (§4) on:

”.. antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua.

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on lisäksi harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä edistävää ja alueen elinkeinorakennetta uudistavaa soveltavaa tutkimustoimintaa, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulun tulee edistää elinikäistä oppimista.”

Ammattikorkeakoulujen toiminta kytkee yhteen erilaiset tasot, kuten alueellisen kehittämisen ja kansainvälistymisen, sekä osaamiset, kuten vahvan tutkimusosaamisen, soveltavan otteen ja käytännönläheisen innovoinnin. Koska jo lakisääteisten tehtävien perusteella elinkeinoelämä on keskeinen kumppani

muiden TKI-toimijoiden kanssa, on ammattikorkeakoulujen luontevana roolina olla rakentamassa yhteistyötä ja kaikkien kumppaneiden osaamista hyödyntävää ja tarpeita tukevaa ekosysteemistä toimintaa. Samalla tavoin koulutus ja elinikäinen oppiminen kytkeytyvät TKI-toimintaan. (Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta – Kaikki kirjaimet käytössä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa 2017.)

Lakisääteisten tehtävien ohessa korkeakoulujen toimintaa ohjaa vahvasti opetus- ja kulttuuriministeriön rahoitusmalli, joka antaa toiminnalle keskeiset taloudelliset ja toiminnalliset insentiivit. Ammattikorkeakoulujen perusrahoitus on 2010-luvulla laskenut merkittävästi (15–20 %) vuoden 2010 tasoon verrattuna.

Ammattikorkeakoulujen rahoitusmallissa TKI-toiminnan osuus on 15 %. Se koostuu ulkopuolisesta TKI-toiminnan rahoituksesta (8 %), suoritetuista ylemmistä ammattikorkeakoulututkinnoista (4 %), julkaisuista (2 %) ja henkilöstön kansainvälisestä liikkuvuudesta (1 %). Vuonna 2016 TKI-toiminnan rahoituksesta 55 % olikin ammattikorkeakoulun ulkopuolista rahoitusta. (Liite 5.) Tämä osoittaa sekä ammattikorkeakoulujen monipuolista kytkeytymistä koulutukseen ja henkilöstön osaamiseen, mutta myös rahoitusmittareiden ohjaavaa vaikutusta. Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan rahoitusvolyymi oli 142 miljoonaa euroa vuonna 2016, kun lasketaan yhteen korkeakoulujen budjettirahoitus ja ulkopuolelta hankittu TKI-rahoitus. (Tilastokeskus n.d.)

3.2 TKI-TOIMINTA JAMKISSA

Jyväskylän ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa on arvioitu vuonna 2011. Arviointiraportissa Maakunnasta maailmalle (Sotarauta ym. 2011) korostettiin etenkin managerialismia ja ammattikorkeakoulun alueellista ja kansainvälistä roolia. TKI-toiminta on myös ollut mukana Koulutuksen arviointineuvosto Karvin toteuttamassa laatuauditoinnissa vuonna 2013. Tämä arviointi jatkaa näiden aiempien töiden pohjalta. Erityisesti tarkastellaan ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan johtamista, vaikuttavuutta ja toimintaa osana erilaisia ekosysteemejä.

JAMK on aiempien arviointien ja tilastoaineiston perusteella onnistunut hyvin TKI-toiminnassaan. Ulkopuolisen TKI-rahoituksen osalta Jyväskylän ammattikorkeakoulu on vuosien 2013–2015 tilastojen mukaan viidenneksi paras. Tuona aikana se on kerännyt 17,3 miljoonaa euroa ulkopuolista rahoitusta, mikä on 7 % kaikesta ammattikorkeakoulujen keräämästä 261,0 miljoonasta eurosta. Myös muiden rahoitusmallin TKI-toimintaa kuvaavien mittareiden osalta JAMK sijoittuu parhaimpaan viidennekseen. Vuonna 2016 ulkopuolisen

rahoituksen määrä oli yhteensä 5 073 000 euroa ja TKI-toiminnan kokonaisrahoitus 7 670 000 euroa. JAMK oli tuolloin neljänneksi suurin ulkopuolisen rahoituksen kerääjä. (Tilastokeskus n.d.) Vuonna 2016 EU-rahoituksen osuus JAMKin TKI-toiminnan rahoituksesta oli 31 %, kun kaikissa ammattikorkeakouluissa se oli keskimäärin 20 % (Liite 5; Liite 6). Tästä osuudesta ESR, EAKR ja suora EU-rahoitus kattoivat 77 %. Erityisesti ESR ja EAKR painottuvat kansainvälisinä rahoituslähteinä muiden ammattikorkeakoulujen tavoin.

TKI-toiminnan rahoituksen onnistuminen näkyy myös henkilöstön määrässä. Tilastokeskuksen tiedonkeruun mukaan JAMKilla oli eniten TKI-henkilöstön henkilötyövuosia vuonna 2015. Toiminnasta 30 % painottui soveltavaan tutkimukseen ja 70 % kehittämistoimintaan. (Tilastokeskus n.d.)

Toisaalta aiempiin vuosiin nähden TKI-toiminnan rahoituksessa ja samalla henkilötyövuosissa on nähtävissä selvä lasku. Esimerkiksi EU-ohjelmakausien heittelyn vuoksi toimintaa on ollut pakko sopeuttaa muuttuviin rahoitusmääriin. Samoin innovaatiotehtävän lakisääteisydestä huolimatta sille ei ole juurikaan suunnattu kansallisia rahoituslähteitä. Tästäkin syystä ammattikorkeakoulu on joutunut kehittämään toimintamallejaan alueella tehtävän käytännönläheisen tehtävänsä toteuttamiseksi. Tulevaisuudessa etenkin kansainvälinen rahoitus uhkaa hiipua uudelleen, mistä syystä TKI-toiminnassa on oltava valmius reagoida muuttuvaan tilanteeseen. TKI-toiminta ei näyttäyty vain omana kokonaisuutenaan, vaan sillä on jo toimintaympäristönsä ansiosta oltava saumaton yhteistyö opetuksen, kansainvälisen toiminnan ja koulutusviennin kanssa.

Viimeisten arviointien jälkeen JAMKin, kuten koko ammattikorkeakoulusektorin, TKI-toiminnan kehittymiseen ovat vaikuttaneet julkisen talouden leikkaukset, Euroopan unionin ohjelmakauden muutos sekä muut rahoituslähteiden supistumiset. Rahoitus on etenkin EU:n ohjelmakauden vaihtumisesta johtuneen laskun jälkeen jälleen nousemassa, mutta huippuvuosien tasolle on vielä matkaa. Samaan aikaan toiminta on laajentunut innovaatiotoimintaan ja myös TKI-toimintaa tukevia palveluliiketoimintaa ja koulutusvientä on kehitetty. Tämä tekee erityisen tarpeelliseksi arvioida TKI-toimintaa ja sen vaikuttavuutta näiden uusien toimintojen ja toimintaympäristöjen mukaisesti.

JAMKin toimintaa ammattikorkeakoulujen rahoitusmallin mukaisten kriiteerien osalta on kuvattu seuraavassa taulukossa.

TAULUKKO 1. JAMKin sijoitus rahoitusmittareilla vuosina 2015 ja 2016. (OKM)

Mittari	Sijoitus v. 2015	Sijoitus v. 2016
Suoritetut AMK-tutkinnot	8.	7.
Vähintään 55 op suorittaneiden osuus	8.	7.
Työllisten osuus valmistuneista	7.	-
Avoin AMK opintopisteet	3.	7.
Suoritetut opettajatutkinnot	1.	1.
Opiskelijapalaute 2106	5.	6.
Suoritetut kv-opintopisteet	2.	4.
Ulkopuolinen TKI-rahoitus	7.	4.
Suoritetut YAMK-tutkinnot	3.	5.
Julkaisut	2.	4.
Kansainvälinen henkilöstövaihto	3.	1.

JAMK on niin koulutuksessa kuin TKI-toiminnassa maan johtavia ammattikorkeakouluja. Vuonna 2016 se on yltänyt kaikissa 11 kriteerissä 10 parhaan ammattikorkeakoulun joukkoon.

3.3 VAIKUTTAVUUS JA INNOVAATIOEKOYSTEEMI

Arvioinnin kannalta keskeisiksi käsitteiksi on ammattikorkeakoulun toimintaroolista johtuen otettu TKI-toiminnan vaikuttavuus ja JAMKin toiminta osana ekosysteemejä, kuten innovaatioekosysteemejä. Niiden avulla voidaan kuvata ja arvioida myös TKI-toiminnan onnistumista toimintaympäristössään. Arviointiryhmä pyrkii analysoimalla vaikuttavuuden ja innovaatioekosysteemien käsitteitä tuomaan JAMKin toiminnan kehittämiseen uusia virikkeitä.

Vaikuttavuus on suoria vaikutuksia laajempi käsite, joka ulottuu pitkälle aikavälille ja käsittää laajan joukon tavoiteltuja ja tavoittelemattomia tuloksia, tuotoksia ja vaikutuksia. Vaikuttavuuden voidaan katsoa syntyvän vuorovaikutuksessa ja eri toimijoiden yhteistyössä, jolloin tuotettu tieto ja osaaminen tulevat hyödynnettäväksi käytännössä sekä tieto tarpeista välittyy kaksisuuntaisesti. Vaikuttavuus määrittyy korkeakoulujen ja niiden sidosryhmien välisen yhteistyön seurausten kautta. Tästä näkökulmasta vaikuttavuuden viitekehyyseen sisältyy suorien vaikutusten ja vaikuttavuuden seuranta, vuorovaikutuksen rakenteiden ja toimintamallien osoittaminen, tavoitellun vaikuttavuuden todentaminen sekä vaikuttavuuden kanavien hyödyntäminen. Mikäli vaikuttavuutta tarkastellaan tavoitteiden saavuttamisen perusteella, voidaan kriteereitä asettaa korkeakouluorganisaatioiden sisä- ja ulkopuolelta. Esimerkkeinä ovat

korkeakoulun omat strategiat sekä alueelliset ja kansalliset strategiat, jotka asettavat tavoitteita. Ympäröivän yhteiskunnan tarpeet eivät käsitä niinkään vain yksittäisten toimijoiden tarpeita, vaan laajenevat aina globaaleihin haasteisiin ja mahdollisuuksiin vastaamiseen. (Hautamäki, Ståhle, Oksanen, & Tuikiainen, 2016; Ilmavirta, Salminen, Ikävalko, Kaisto, Myllykangas, Pekkarinen, Seppälä, & Apajalahti, 2013; Goddard & Puukka 2008; Vuorovaikutuksesta vaikuttavuutta 2016; Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta – Kaikki kirjaimet käytössä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa 2017.)



Kuvio 1. Korkeakoulujen vaikuttavuutta tuottavat mekanismit ja vuorovaikutus. (Vaikuttava korkeakoulu 2016, 10)

Korkeakoulujen vaikuttavuus tulee käsittää laaja-alaisesti. Vaikuttavuus syntyy vuorovaikutuksesta korkeakoulujen sisällä eri toimijoiden välillä, TKI-toimijoiden välillä sekä korkeakoulujen ja yhteiskunnan muiden sektoreiden, kuten elinkeinoelämän ja julkisen sektorin, kanssa. Tässä vuorovaikutuksessa muodostetaan yhteistä ymmärrystä sekä hyödynnetään kaikkien toimijoiden tietoa ja osaamista. (Vaikuttavuus syntyy vuorovaikutuksesta 2018.)

Vaikuttavuuden edistämiseksi olennaista on haasteiden ja mahdollisuuksien tunnistaminen toimintaympäristössä sekä kyky etsiä niihin ratkaisuja.

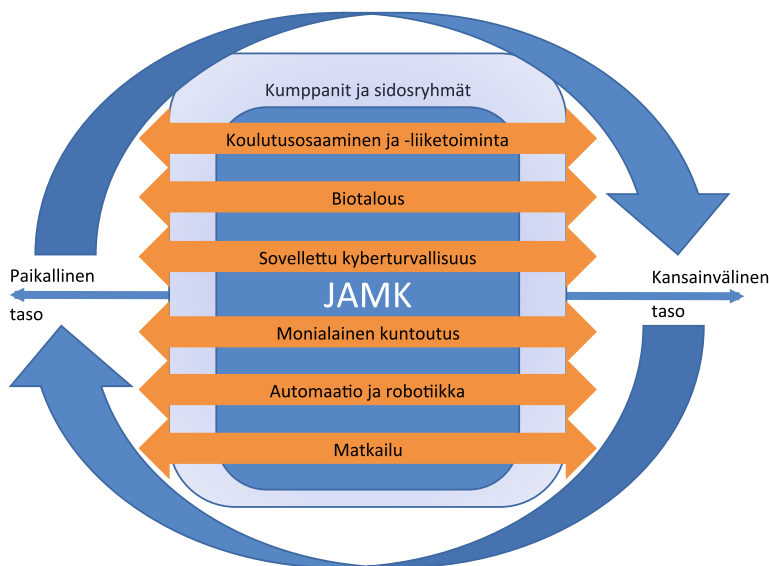
Tämän saavuttamiseksi tarvitaan toimivaa yhteistyötä, joka rakentuu vaikuttavuutta tukevalle toimintakulttuurille ja eri toimijoiden roolien ja osaamisen tunnistamiselle ja hyödyntämiselle. Parhaimmillaan yhteistyö johtaa siihen, että toimijoiden rajat hälvenevät ja erilaiset toimijaroolit, kuten opettaja ja TKI-asiantuntija, limittyvät luonnollisilla tavoilla luoden ja välittäen tietoa yhä vaikuttavammin. Tähän liittyy myös avoimuuden kulttuuri ja avoimen TKI-toiminnan edistäminen. Niiden avulla tuotettua tietoa, osaamista ja tuloksia saadaan osana organisaation toimintakulttuuria yhä paremmin ja avoimemmin kaikkien toimijoiden hyödynnettäväksi ja edelleen osaksi tiedon yhteisluomista niin organisaation sisä- ja ulkopuolella kuin niiden rajapinnassa. (Hautamäki ym. 2016; Vaikuttavuus syntyy vuorovaikutuksesta 2018.)

Vaikuttavuutta rakentavaa vuorovaikutusta voidaan hahmottaa ekosysteemin käsitteellä. Ekosysteemit, kuten innovaatioekosysteemi, perustuvat vuorovaikutukselle ja eri toimijoiden osaamisen hyödyntämiselle. Ekosysteemit ovat enemmän kuin osiensa summa, joten niiden avulla TKI-toiminnassa saadaan hyöty kaikkien sidosryhmien vahvuuksista. Kansainvälisessä keskustelussa on korostettu soveltavan tutkimuksen ja etenkin innovaatioekosysteemien merkitystä kasvun ja vaikuttavuuden rakentajina. (Hautamäki ym. 2016; Ståhle 2015; Kaihovaara, Härmälä & Salminen 2016.)

Innovaatioekosysteemit eivät rajoitu alueellisesti, vaan ne voivat olla monella tasolla toimivia verkostomaisia järjestelmiä, jotka synnyttävät, tuoteistavat ja kaupallistavat osaamista ja tietoa innovaatioiksi. Ekosysteemien vuorovaikutus voi perustua aina paikallisesta kasvokkaisesta yhteistyöstä globaaleihin teknologia-alustoihin pohjautuviin toimintoihin. Osaaminen on innovaatioekosysteemin tärkein elementti, mutta vuorovaikutus on keino tuottaa osaamisesta vaikuttavuutta ja myös siten osoittaa vaikuttavuus. Kyse ei ole vain perinteisistä alue- tai alakohtaisista klustereista tai verkostoista, joissa on selvästi määritellyt prosessit, vaan ekosysteemi kokoo laajemmin eritaustaisia toimijoita ja rakentaa perustaa itseohjautuvammalle yhteistyölle. Lisäksi ekosysteemeillä on globaali ulottuvuus, vaikka niiden lähtökohta olisi lokaali. Innovaatioekosysteemi tuottaa positiivisia ulkoisvaikutuksia innovaatioiden leviämisen, verkostovaikutusten ja sivutuotteiden ansiosta. Ne myös kykenevät uusiutumaan toimintaympäristön muuttuessa. (Ståhle 2015; Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta – Kaikki kirjaimet käytössä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa 2017.)

TKI-toiminnan vaikuttavuutta osoittavatkin ammattikorkeakoulun kumppanuuksien ja asiakkuuksien laatu ja aktiivisuus. Niiden on rakennettava oikeassa suhteessa yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen kanssa. Näin ollen esimerkiksi innovaatioekosysteemejä voidaan käyttää arvioinnin pohjana, jolloin ammat-

tikorkeakoulun kyky toimia vuorovaikutuksessa muiden toimijoiden kanssa korostuu. Tästä syystä korkeakoulun on tärkeää rakentaa sidosryhmäsuhteita pitkäjänteisesti ja myös uudistaa verkostoja strategisten tavoitteidensa mukaisesti. Yhteistyö ei ole vain suoraan yksittäisiin kumppaneihin kiinnittyvää, vaan se liittyy niin korkeakoulun sisällä eri toimijoiden ja toimijaryhmien vuorovaikutteisuuteen kuin korkeakoulun ja ulkopuolisten sidosryhmien vuorovaikutukseen. Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa tämä tarkoittaa toimintakulttuuria, jossa tieteellisen osaamisen ja tutkimuksellisten otteiden lisäksi hallitaan myös tiedon ja osaamisen jakaminen ja yhteisluominen (co-creation) sekä vuorovaikutus tiedon hyödyntäjien, kuten yritysten ja kolmannen sektorin, kanssa. Moninaisilla keskinäisillä rajanpinnoilla toimijat tuottavat ja jalostavat tietoja ja innovaatioita tuotteistettaviksi, kaupallistettaviksi ja levitettäviksi. Tässä toimintamallissa TKI-osaaminen ei kumuloidu vain korkeakouluorganisaation sisälle, vaan myös laajempiin innovaatioekosysteemeihin. (Ilmavirta ym. 2013; Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta – Kaikki kirjaimet käytössä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa 2017.)



Kuvio 2. JAMKin strategiset vahvuusalat ja nousevat alat eri tasoisen yhteistyön läpileikkaavina ja osaamista kumuloivina elementteinä.

Innovaatioekosysteemeihin sisältyvän yhteistyön ja yhteisluomisen kannalta on tärkeä muodostaa kohtaamispaikkoja eri sidosryhmille. Alueellisesti tätä palvelevat esimerkiksi erilaiset alustat, kuten digitaaliset, innovaatio- ja teknologia-alustat, sekä laajemmin alustatalous. Alusta mahdollistaa organisaatorajat ylittävän toimijoiden osallistumisen innovaatioprosessiin ja innovaatioiden tuottamisen esimerkiksi korkeakoulun ja yksityisen sektorin rajapinnassa. Alustalla voidaan käsittää useita erilaisia toimintamalleja, mutta yleisesti ottaen niille on ominaista erilaisten toimijoiden saattaminen yhteen. Tästä esimerkkinä ovat digitaaliset alustat, joiden avulla alueellinen toimija saattaa päästä osaksi kansainvälisiä ekosysteemejä. Lisäksi alustoihin liittyy teknologiaulottuvuus. (Evans & Gawer 2016; Lehenkari, Pelkonen & Oksanen 2015; Kaihovaara ym. 2016.)

Innovaatioekosysteemit ovat parhaimmillaan yritys- tai yritysryhmävetoisia. Esimerkiksi meriteollisuudessa innovaatioekosysteemit ovat tärkeässä asemassa. Innovaatioekosysteemit voivat olla kansallisia, ja pyrkivät tällöin kansainväliseen vaikuttavuuteen. Korkeakoulujen kannalta uutta niissä on myös se, että perinteisen tutkijoiden ja elinkeinoelämän vuorovaikutuksen rinnalle tulee korkeakouluopiskelijoiden aktiivinen rooli kehittäjinä ja alustojen testaajina.

Alustojen tärkeys perustuu verkostovaikutukseen. Eri toimijat tuovat roolinsa mukaisen hyödyn ja täydentävät toisiaan. Parhaimmillaan alustat voivat tuottaa monisuuntaisen vuorovaikutuksen eri toimijoiden välille, jolloin alusta tuottaa hyötyä useille eri roolissa oleville toimijoille ja kuluttajille. Eri toimijat yli organisaatorajojen tuovat toimintaan lisäarvoa ja hyötyä tuottava verkostovaikutus kasvaa toimijoiden lisääntyessä. Hyöty ja vaikuttavuus voivat olla tavoiteltua tai tavoittelematonta, suoraa tai epäsuoraa. (Onko Suomi jäämässä alustatalouden junasta? 2016; Evans & Gawer 2016; Lehenkari ym. 2015.)

Vaikuttavuuden ja sitä tuottavan vuorovaikutuksen kannalta on tärkeää, että korkeakoulun tavoitteet ja toiminnot on määritelty selkeästi ja avoimesti. Yhteiskunta muuttuu jatkuvasti, jolloin vaikuttavuutta tukevassa ekosysteemissä toimintakulttuurissa on osattava luopua vanhasta, uudistua ja profiloitua strategisesti. Parhaimmillaan vaikuttavuus sisältyykin luontevasti osaksi TKI-toimintaa. (Ilmavirta ym. 2013.)

4 STRATEGIA JA JOHTAMINEN

4.1 JOHTAJUUS TKI-TOIMINNASSA JA VAHVUUSALOJEN PROFILOINTI

Jyväskylän ammattikorkeakoulu on uudistanut strategiansa vuonna 2016. Strategian mukaan ammattikorkeakoulun vahvuusaloja ja nousevia aloja on kuusi:

- koulutusosaaminen ja -liiketoiminta
- biotalous
- sovellettu kyberturvallisuus
- monialainen kuntoutus
- automaatio ja robotiikka (uusi, nouseva ala)
- matkailu (uusi, nouseva ala).

Aiemmin JAMKin vahvuusaloja oli neljä ja lisäksi automaatio ja robotiikka nousevana alana. Uudessa strategiassa on lisäksi uutena nousevana alana matkailu.

Tekemissämme haastatteluissa pyrimme selvittämään, ovatko nämä vahvuusalat alueellisesti ja kansallisesti oikeaan osuneita. Puhuimme myös siitä, voiko niistä muodostua innovaatioekosysteemejä, joilla on alueellisen vaikuttavuuden ohella edellytyksiä kansallisiksi tai jopa kansainvälisiksi osaamisalustoiksi.

Varsin laajasti jaettiin näkemys, että kyberturvallisuus ja biotalous voisivat kumpikin muodostaa osaamisalustan tai innovaatioekosysteemin, jolla olisi kansallista tai kansainvälistäkin merkitystä. Monet uskoivat myös Hippos 2020 -hankkeen johtavan uuden osaamisalustan kehittymiseen terveyden, hyvinvoinnin ja liikunnan alueelle.

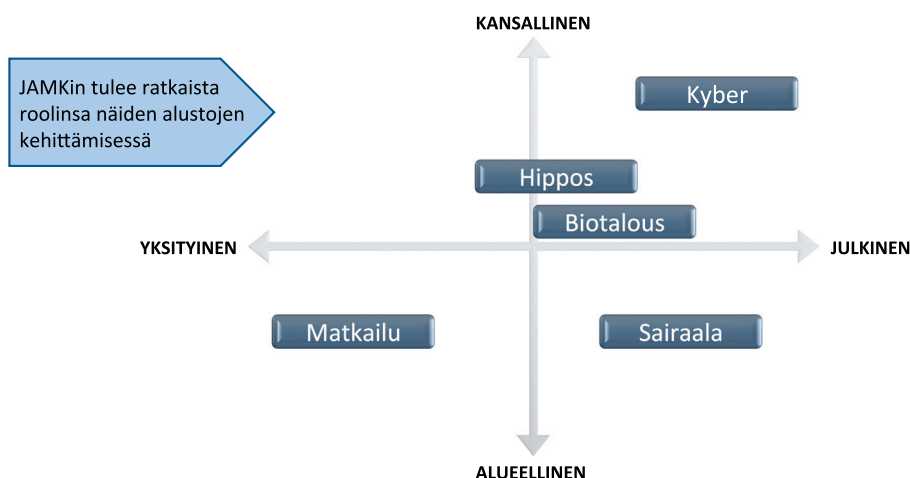
Kansainvälisesti merkittävät innovaatioekosysteemit vaativat kehittyäkseen kunnianhimoa, laatua ja hyvää johtamista. Haastatteluissa pidettiin ammattikorkeakoulun ja yliopiston tiivistyvää yhteistyötä sen edellytyksenä.

Myös kansainvälisillä markkinoilla toimivan elinkeinoelämän kytkeytyminen innovaatioekosysteemeihin on välttämätöntä.

Arviointiryhmä on työnsä yhteydessä pohtinut, miten Keski-Suomen innovaatioekosysteemejä ja innovaatioalustoja voitaisiin kuvata, jos tarkastelussa on niiden:

- kansallinen vs. alueellinen luonne, ja
- julkinen vs. yksityinen rahoitus.

ESIMERKKEJÄ KESKI-SUOMEN ALUSTATALOUDESTA



Kuvio 3. Esimerkkejä Keski-Suomen innovaatioekosysteemeistä

JAMKin strategiassa todetaan, että AMK-tutkinnot ja YAMK-tutkinnot ovat jatkossakin JAMKin päätehtävä. Strategian mukaan JAMKin liikevaihdon arvioidaan kasvavan vuoden 2015 52 miljoonasta eurosta vuonna 2020 61 miljoonaan euroon. Pääosa tästä kasvusta tulisi TKI-toiminnan, palvelumyynnin ja koulutusviennin ennakoitusta kasvusta 10 miljoonasta eurosta 17 miljoonaan euroon. Tämä tarkoittaisi, että JAMKin toiminnasta vuonna 2020 noin 70 % olisi tutkintoja ja koulutusta ja noin 30 % TKI-toimintaa, palveluja ja koulutusviientiä. Tämä tavoite on hyvin haasteellinen ja sen toteuttaminen edellyttää erinomaista johtamista ja koko korkeakoulu yhteisön sitoutumista.

TKI-toiminnan volyymi on tällä vuosikymmenellä vaihdellut melko paljon: korkeimmillaan se oli vuonna 2013 11,3 miljoonaa euroa kun taas vuonna 2015 sen taso oli noin 6,9 miljoonaa euroa. Vuonna 2016 siitä kohdistuu noin 75 % strategian mukaisille neljälle vahvuusalalle.

JAMKin TKI- ja liiketoimintakatsauksen mukaan koulutusviennin volyymi on noin 820 000 euroa. JAMK on yksi suomalaisia ammattikorkeakouluja, joka on pitkään tehnyt työtä koulutusviennin alueella, ja saavuttanut siinä näkyviä tuloksia. Sen volyymi saattaa kasvaa strategiakaudella.

JAMKin liiketoiminnan tuotot ovat vuonna 2015 olleet noin 4,4 miljoonaa. Tämäkin toiminta saattaa kasvaa, vaikkakaan kilpailulainsäädäntö ja muut tekijät eivät nykyisin suosi korkeakoulujen oman liiketoiminnan vahvistamista.

Strategian kasvutavoitteen täyttäminen edellyttäisi varsinaisen TKI-toiminnan merkittävää kasvua 12–13 miljoonan euron tasolle. Tämä on haastavaa, kun JAMKin TKI-toiminnan rahoituksen keskeisinä lähteinä ovat EU:n rakennerahasto-ohjelmat (EAKR, ESR, maaseutuohjelma). Jos näissä tapahtuu merkittäviä muutoksia – esimerkiksi Suomen asema rakennerahastojen nettosaajana heikkenee – on JAMKin löydettävä korvaavia rahoituslähteitä.

TKI-toiminnan kasvattaminen edellyttää muutenkin muiden rahoituslähteiden vahvistamista. Mahdollisuuksia saattaa olla kansallisesti esimerkiksi Business Finlandin (entinen TEKES) suunnassa tai eri ministeriöiden rahoituksessa. Myös suoraa EU-rahoitusta tulisi tavoitella, vaikka sen saaminen onkin haastavaa. Tämä edistäisi kuitenkin JAMKin toiminnan verkostoitumista niin suomalaisessa kuin kansainvälisessä korkeakoulukentässä.

Strategiassa on kuvattu monia toimenpiteitä, joilla tätä kehitystä pyritään tukemaan (niihin palataan raportin muissa alaluvuissa). Strategian lopussa on hyvin kiinnostava luku, joka on otsikoitu ”uuden sukupolven korkeakouluksi”. Tässä luvussa kuvataan, että JAMKin tavoitteena on uudistaa suomalaisen ammattikorkeakoulun toimintatapa. Tekstissä esitetään kunnianhimoisia tavoitteita korkeakoulun kaikkien toimintojen uudistamiseen. Uuden sukupolven korkeakoulua on kuvattu oheisessa kuviossa.



Kuvio 4. Uuden sukupolven korkeakoulu (JAMKin strategia 2016–2020)

Uuden sukupolven korkeakoulun kuvaus on monella tapaa ansiokas, erityisesti oppimiseen liittyen. Siinä on kuitenkin varsin vähän elementtejä, jotka kuvaisivat miten TKI-toiminta muuttuisi tällaisessa korkeakoulussa.

Keski-Suomi ja Jyväskylä ovat alueita, joiden koulutus rakenne on suomalaisittain hyvin vahva. Jyväskylän yliopisto on monialainen yliopisto, ja JAMK on monialainen ammattikorkeakoulu, kumpikin omassa ryhmässään Suomen kuuden suurimman korkeakoulun joukossa. Jyväskylän koulutuskuntayhtymä on sekin vahva koulutuksellinen toimija, jonka erityispiirre on lukiokoulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja aikuiskoulutuksen yhdistäminen samalle ylläpitäjälle. Näissä oppilaitoksissa opiskelee yhteensä noin 35 000 opiskelijaa, joista korkeakouluopiskelijoiden määrä on noin 22 000. (Vipunen 2018.)

ALUSTAVIA KEHITTÄMISSUOSITUKSIA:

- 1** JAMKin strategian mukainen toiminnan volyymin kasvu on erittäin kunnianhimoinen. Toteutuakseen se tarvitsee monia muutoksia korkeakoulun toiminnassa ja myös TKI-toiminnan rahoituksen suotuisaa kasvua Suomessa.
- 2** JAMKin toiminnan vahvuusalueet liittyvät Keski-Suomen kansallisiin ja alueellisiin innovaatioekosysteemeihin, joissa JAMKilla on keskeinen rooli. Niiden menestyksellä toteutus edellyttää JAMKin TKI-toiminnan laadun kehittämistä ja avoimuuden ja vuorovaikutuksen vahvistamista muiden toimijoiden kanssa.
- 3** JAMKin strategian kunnianhimoinen tavoite on uuden sukupolven korkeakoulun kehittäminen. Sen jatkokehittämissä on tärkeää kirkastaa, millainen on TKI-toiminnan rooli ja muutos uuden sukupolven korkeakoulun osana.

4.2 JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN STRATEGISTEN TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMINEN

Ammattikorkeakoulujen toiminnan tuloksellisuutta voidaan arvioida opetuksen, tutkimuksen, innovaatioiden ja laajasti ammattikorkeakoulujen toimintaympäristöön kohdentuvien kehittämistoimien integraationa. Olennaista on tunnistaa, miten koulutus kytkeytyy alueen kehittämisen tarpeisiin, sekä miten TKI-toiminta rakentuu osaksi tätä kokonaisuutta. Jyväskylän ammattikorkeakoulu on toiminut pääsääntöisesti tuloksellisuutta tavoitellessaan määrätietoisesti, toimintaympäristönsä muutoksia seuraten ja toimintojaan vuosien mittaan kehittäen. Vaikka viimeisin opetuksen ja TKI-toiminnan yhdistävä tiimiperusteinen ja koulutusalojen rajat ylittävä toimintamalli on vasta kehittymässä, odotukset talon sisällä mallin käyttökelpoisuudesta tulevaisuuden työvälineenä ovat kovat.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun valinnat

Jyväskylän ammattikorkeakoulu on tunnistanut vahvuusaloikseen koulutusaosaamisen ja -liiketoiminnan, biotalouden, sovelletun kyberturvallisuuden sekä monialaisen kuntoutuksen. Nousevina aloina JAMK on valinnut kehit-

tämistyön kohteiksi automaation ja robotiikan sekä matkailun. Strategian läpileikkaavat teemat ovat oppimisen uudistaminen, uuden liiketoiminnan ja yrittäjyyden kehittäminen sekä kansainvälisesti tunnustettu laatu. Näitä toteutetaan JAMKin toiminnan kaikilla osa-alueilla, ja ne ovat koko ammattikorkeakoulun yhteisiä kehittämiskohteita. Valintojen toimeenpanon osuvuuteen sekä yhteiskunta- ja sidosryhmäsuhteiden ylläpitoon JAMKilla on yksiköiden neuvottelukunnat.

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa arvioidaan, että nykyinen strategia ohjaa hanketoiminnan valmistelua entistä paremmin ja että koulutusaloilla toimintaa tarkastellaan nimenomaan vahvuusalojen näkökulmasta. JAMKin strategiassa kuvatut vahvuusalat ja nousevat alat ilmentävät rakentuvien ekosysteemien mallia. Merkittävimpinä ekosysteeminä ovat syntyneet tai syntymässä Äänekosken biotalousbuumia hyödyntävä monialainen liiketoimintaympäristö, hyvinvointia, liikuntaa ja urheilua kehittävä Hippos 2020 -alusta, parhaillaan rakentuvan uuden sairaalan välittömässä läheisyydessä terveydenhuollon Kukkula-alusta, kyberturvallisuuden kehittämis- ja testausympäristö sekä myös yrittäjyyden, osaamisen ja asumisen yhdistävä uudenlainen Kankaan kaupunkimiljöö Jyväskylässä. Koulutuksen järjestäjien kumppanuutta syvennetään EduFutura Jyväskylä -yhteistyöllä. Edellä kuvattujen ekosysteemien myötä tavoitellaan Vaasassa toteutettua energiaosaamisen yhteistyörakennetta.

Kehittämivalintojensa perusteella Jyväskylän ammattikorkeakoulu on tunnistanut läheisimmiksi yhteistyökumppaneikseen Jyväskylän yliopiston, Jyväskylän koulutuskuntayhtymän, maakunnan yritykset ja kunnat, elinkeinoelämän etujärjestöt, Keski-Suomen liiton, Keski-Suomen ELY-keskuksen, puolustusvoimat sekä lukuisat maakunnan kolmannen sektorin toimijat. Maakunnan ulkopuolisia yhteistyökumppaneita tiedusteltaessa useimmin mainittiin Tampereen teknillinen korkeakoulu, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja Savonia ammattikorkeakoulu. Yhteistyötä tehdään matkailussa Lapin yliopiston kanssa. JAMK tavoittelee merkittävää koulutusvientinsä laajentamista, jonka vuoksi kansainvälisiä yhteistyökumppaneita löytyy esimerkiksi Kazakstanista ja laajemminkin Aasiasta sekä muun muassa Etiopiasta. Kokonaisuudessaan JAMKin asema osana innovaatioiden ekosysteemiä koetaan maakunnassa vahvana, joskin terävöittämissä mahdollisuuksista on nähtävissä esimerkiksi biotalouden, hyvinvointitalouden sekä kyberturvallisuuden verkostoissa.

Maakunnallisuus näkyy

Alueellisessa tarkastelussa JAMKin vahvuusalat osuvat saumattomasti yhteen maakunnan kehittämisvalintojen kanssa. Keski-Suomen kehittämisstrategia tukeutuu aluerakenteen ja saavutettavuuden parantamiseen. Sen elinkeinosten kärjet ovat biotalous, digitalous ja osaamistalous. Maakunnan nousevia kehittämisaloja ovat hyvinvointitalous ja matkailu.

JAMKin asema yliopistomaakunnassa tuo sille luontevaa kilpailuetua niihin alueisiin nähden, joilla paikallista yliopistoa ei ole ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiokumppaniksi. Alueellisen yhteistyön ei kuitenkaan tule rajautua liiaksi kahdenväliseksi, ja yhteistyökumppanuuksia onkin syntynyt myös muiden koulutuksen järjestäjien kanssa nimenomaan niillä koulutusaloilla, joiden osaamista maakunnassa ei ole saatavissa. Maakunnallista voimien kokoamista on tehty eri koulutusasteiden yhteisen ns. EduFutura Jyväskylän -toimintamallin kautta. Kyseessä on Jyväskylän yliopiston, Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän koulutuskuntayhtymän muodostama oppimisen ja tutkimuksen osaamiskeskittymä, jonka tavoitteena on edellä mainitulla kolmikantayhteistyöllä nousta suurten korkeakoulukonsortioiden rinnalle. Tavoitteena on vahvistaa koulutusasteiden ja sektoreiden yhteistyötä, joka mahdollistaa myös sen, että JAMK voi etsiä omalle toiminnalleen luontevia kumppaneita myös muualta Suomesta.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun toimialue on Keski-Suomen maakunta, ja strategian mukaan kehittämistoimia suunnataan koko maakunnan alueelle. Maakunnan alue- ja elinkeinorakenne saavat aikaan kuitenkin sen, että oikeastaan biotaloutta lukuun ottamatta JAMKin vahvuusalat kehittävät nykyisellään käytännössä vain maakuntakeskusta ja sen välitöntä ympäristöä. Pohjoisen Keski-Suomen erillinen EU-rahoituskehys suuntaa hankehakijoiden, myös JAMKin, mielenkiintoa alueelle. Matkailussa Jämsän Himos tarjoaa merkittävän kehittämisalustan, mutta muutoin eteläinen Keski-Suomi ei JAMKin tavoitteistossa nouse esiin. Eteläisen maakunnan osan ”näkymättömyys” kehittämisvolyyymeissa ilmentää myös paikallisten toimijoiden passiivisuutta kehittämissankkeiden hakijoina.

Talouden realiteetit ovat haastavat

Jyväskylän ammattikorkeakoulun strategisten tavoitteiden toteuttaminen on vahvasti sidoksissa käytettävissä olevan ulkopuolisen rahoituksen saatavuuteen. JAMKin tavoitteena on nostaa talon ulkopuolisen kehittämisrahoituksen määrä nykyisestä 10 miljoonasta eurosta 17 miljoonaan euroon. On ilmeistä,

ettei edellä mainittu tavoite voi toteutua ilman, että hanketoimintaa ohjaavat enemmänkin hankerahoituksen reunaehdot kuin JAMKin omat strategiset valinnat. Rahoittajat odottavat innovatiivisia hankkeita, mutta ohjelmien rakenne asettaa myös rahoittajille rajoituksia hankerahoituksen myöntämiselle.

Sekä ammattikorkeakoulun johto että henkilöstö kokivat välttämättömäksi korottaa EU-erillisohjelmien osuutta hankerahoituksen lähteenä. Vaikka pohjahoitus on hakumenettelyiltään aluerahoitusta vaativampaa ja eurooppalaisten hankekonsortioiden yhteisesti kilpailemaa, katsottiin JAMKissa, että rahoitusmäärän kasvattaminen on mahdollista. Haastattelujen yhteydessä osoittautui, että JAMKin hallinnollinen ja taloushallinnollinen osaaminen ovat riittävällä tasolla EU:n erillisohjelmien hyödyntämiseksi kasvavana rahoituslähteenä. Sen sijaan tavoiteltavien kehittämistoimien sisällöistä tai tavoitettavista uusista avauksista ei saatu tietoa.

Alustavia havaintoja vahvuusalojen tavoitteista

Koulutusosaaminen ja siihen kytkeytyvä liiketoiminta ovat nykypäivän koulutusorganisaation toiminnallista ydintä. Koulutusosaamisen vienti on kansallinen, joskin edelleen vielä alihyödynnetty mahdollisuus. JAMKilla on valituissa viennin kohdemaissa hyviä avauksia ja kokemukseen perustuvaa näyttöä vienni-
projektien toteuttamisesta.

Digitaalisten oppimisympäristöjen kehittäminen on välttämättömyys kaikille koulutuksen järjestäjille. Osa JAMKin tutkinnoista on mahdollista suorittaa kokonaan verkossa. Digiosaamisen kehittämisessä opettajilla on suuria eroja. Työelämän tarpeita ymmärtävä, työelämässä ammattikorkeakoulun ulkopuolella ollut opettaja pystyy välittämään opiskelijoilleen kyseiset tiedot ja taidot, mutta osa opettajista ei osaa antaa digitaitoja, joita työelämä tarvitsee.

Virtuaalisuus vaatii opetushenkilöstöltä paljon, mutta avaa samalla uusia mahdollisuuksia. Tavoitellut muutokset koulutuksen sisältöjen kehittämisessä ovat hitaita, eivätkä käytännössä toteudu muutamassa vuodessa. Myös henkilöstössä on edelleen jonkin verran kehitystä rajoittavia asenteita. Lisäksi koulutusalat suuntautuvat vieläkin liiaksi omien alojensa kehittämiseen, ja alojen rajapintojen innovatiivisuutta ei ole voitu hyödyntää täysimääräisesti. Opiskelijoiden mukaan ottamista on parannettava.

Kansainvälisyyden koetaan olevan jo hyvällä tasolla, ja kansainvälisiä opiskelijoita osallistuu kursseille runsaasti. Merkittävänä haasteena on, uskotaanko koulutusvientiin jo liiaksi.

Biotalous on aluetalouden näkökulmasta maakunnan keskeisin kehittämisvalinta, ja JAMK osaltaan myös merkittävä alan kehittäjä. JAMKin kehittä-

tämispaletti on laaja käsittäen muun muassa metsäteollisuuden ja sen sivutuotteiden, elintarvikeketjun sekä energiantuotannon kehittämisen. JAMK osallistuu resurssiviisaiden ratkaisujen tuottajana Äänekosken biotuotetehtäsinvestoinnin synnyttämien liiketoimintojen edistämiseen. JAMK vahvistaa Biotalousinstituutin asemaa alueellisena osaamiskeskittymänä yhdessä yritysten, Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopiston ja Saarijärven kaupungin kanssa.

Biotuotetehtaan ja sen ympärille rakentuneen biotalousekosysteemin kehittäminen on monialainen kokonaisuus, jossa JAMKille tarjoutuu erinomaisia mahdollisuuksia paikallisen ja alueellisen osaamisen kasvattamiselle esimerkiksi puunkorjuun, logistiikan, prosessityön, matkailun sekä tuote- ja palveluinnovaatioiden parissa.

Euroopan sosiaalirahaston hyödyntämisessä biotalous on selkeä ”alisuorittaja”, sillä kehittämishankkeita ei ole syntynyt siinä määrin kuin rahoittajat olisivat odottaneet.

JAMK on merkittävä valtakunnallinen *kyberturvallisuuden* toimija koulutuksessa, TKI-toiminnassa ja palvelujen tarjoajana. JAMK on rakentanut laajassa hankekonsortiossa Jyväskylän yliopiston ja monien turvallisuusalan toimijoiden kanssa kybertestausympäristön, jonka toimintakykyä on koeteltu lukuisissa harjoituksissa. Tiedonsiirron ulottuminen yhä uusille palvelutuotannon, asumisen ja ihmiselämän alueille vaikuttaa siihen, että kyberturvallisuuden vaatimus koskettaa yhteiskuntaa ja niiden jäseniä tulevaisuudessa nykyistäkin useammin. Kyberturvallisuus on JAMKille luonteva tulevaisuuden kehittämisvalinta.

Kuntoutus yhdistää JAMKissa usean koulutusalan osaamista. Kuntoutusalan osaamiselle uskotaan olevan kysyntää mm. Uuden sairaalan ja Hippoksen alueen rakentumisessa sekä erityisesti tulevan sote-uudistuksen toimeenpanossa. Kuntoutusalan osaamiskeskittymä tekee jo nykyisellään yhteistyötä työ- ja elinkeinoelämän kanssa, joka mahdollistaa JAMKin kuntoutusosaamisen verkottua tulevaisuuden palveluntarjoajien kanssa. Kuntoutusosaamisen kehittäminen edellyttää tiivistä tutkimusyhteistyötä yliopistojen kanssa sekä kansallisesti että kansainvälisesti.

Automaatio ja robotiikka ovat JAMKin kehittämistyön nouseva ala. Kysyntää alalle tuovat vaatimukset työn tuottavuuden kasvattamisesta sekä uudet työn tekemisen käytänteet ja organisoituminen mm. hoiva- ja hoitotyössä. Automaatio ja robotiikka yhdistävät useita JAMKin koulutusaloja.

Matkailussa keskitytään matkailuyritysten kehittämiseen, vastuulliseen matkailuun sekä luonto- ja hyvinvointimatkailuun. JAMK on merkittävä hanketoimija myös matkailussa, sillä se on osallisena noin 2 miljoonan euron hankekannassa. Alueellisen matkailustrategian toimeenpano ja alan kehittäminen

ovat kärkiyrityksistä koostuvan, ns. matkailuhallituksen, tehtävänä. Kärkiyritysten kanssa on toteutettu 300 000 euron hanke, jolloin kokonaishankevolyymin kohdentuminen matkailustrategian mukaisesti herättää kysymyksiä. Kaikkiaan matkailustrategian toteuttamisen päävastuu on maakunnan yrityksillä yhdessä, ja kehittämistoimenpiteet rahoitetaan pääosin yritysten omilla varoilla.

ALUSTAVIA KEHITTÄMISSUOSITUKSIA:

- 4 Jyväskylän ammattikorkeakoulun innovaatiokäytänteitä tulee uudistaa siten, että yritykset ovat kehittämistyössä nykyistä varhaisemmassa vaiheessa mukana. Tämä mahdollistaisi yritysten kanssa yhteistyössä rakennettujen kehittämisideoiden nopeamman kaupallistamisen ja yritysten tiiviimmän liittymisen osaksi alueellista innovaatioekosysteemiä.
- 5 Jyväskylän ammattikorkeakoulun roolia olisi selkeytettävä kansainvälisen hanketoiminnan asiantuntijana.
- 6 Jyväskylän ammattikorkeakoulun osaamispotentiaalin täysimääräiseksi hyödyntämiseksi on lisättävä soveltavaa tutkimusta osana koko TKI-järjestelmän kehittämistä.
- 7 Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän yliopiston keskinäistä yhteistyötä on edelleen tiivistettävä. Mikäli rakenteellinen fuusio on mahdottomuus, liikkeelle voi lähteä esimerkiksi yhteisestä projektitoiminnan tavoiteasettelusta sekä opiskelijaprojektien koordinaatiosta valituilla kehittämisaloilla.
- 8 Jyväskylän ammattikorkeakoulun tulee priorisoida yksittäisiin hakuihin osoitetut hankehakemuksensa sekä yhdistää samaa sisältävät hankkeensa kokonaisuuksiksi. Tätä ei pidä jättää rahoittajan vastuulle.

4.3 TYÖELÄMÄVUOROVAIKUTUKSEN JOHTAMINEN TKI-TOIMINNASSA

Jyväskylän ammattikorkeakoulun visiona on olla kansainvälisesti tunnustettu oppimisen uudistaja ja kilpailukyvyyn kehittäjä. Uudessa strategiassa on tunnistettu ammattikorkeakoulun toimintaan vaikuttavat merkittävät ympäristön muutokset, joita voi luonnehtia seuraavasti: avoin TKI-toiminta, siirtyminen

klusteriajattelusta kohti ekosysteemejä, osaamisen ja tiedon yhteisluominen (co-creation), ennakointitarpeet työelämässä sekä oppimisen ja osaamisen uudelleen suuntaaminen.

4.3.1 TYÖELÄMÄVUOROVAIKUTUS JAMKISSA

Ammattikorkeakoulun strategiaa ja vahvuusaloja ohjaavat toimintaympäristön muutosten ohella Jyväskylän seudun tavoitteet ja Keski-Suomen maakuntastrategia. Alueen keskeisten toimijoiden ja rahoittajien kanssa käydään dialogia tavoitteiden ja strategioiden yhteisestä suunnasta. Alueen keskeisenä yritys yhteistyötoimijana JAMK on keskittynyt erityisesti strategisille vahvuusaloilleen, ja työelämävuorovaikutus on ollut JAMKissa aktiivista. Ammattikorkeakoulu toteaa jatkavansa aktiivista vuorovaikutusta työelämän kanssa ja se toteutuu entistä enemmän uusilla innovaatioalustoilla, kuten Äänekosken biotuotetehtas, Uusi sairaala, Kankaan alue, Hippos ja Himoksen alue.

Hahmottaessaan uuden sukupolven korkeakoulua JAMK on tunnistanut verkostojen johtamisen merkityksen ja siinä kansainvälisyyden, digitaalisuuden, uudistuvien kumppanuuksien sekä EduFutura-verkoston vaatimukset toiminnan kehittämiseksi. JAMK on verkostotoimija, joka huomioi toiminnassaan valtakunnalliset tavoitteet. Verkostoja kehitetään alueellisesti, kansallisesti ja myös kansainvälistä yhteistyötä on herätelty.

Työelämävuorovaikutus ja yhteistyön eri muodot ovat perinteisesti syntyneet alueen eri verkostoissa, joihin JAMKin edustajat, erityisesti johto, ovat osallistuneet. Keski-Suomen verkostojen aktiivinen toiminta ja strategioiden yhdenmukaisuus on tunnistettu jo aiemmissa JAMKin TKI-toiminnan auditoinneissa. Johdon osallistumisen merkitys eri verkostoihin on tärkeää, mutta tulevaisuudessa korostuu etenkin JAMKin muiden asiantuntijoiden entistä laajempi osallistuminen ja aktiivinen läsnäolo sekä alueellisissa että kansallisissa verkostoissa.

JAMK on organisoinut useita työelämävuorovaikutuksen muotoja. Yksiköillä on neuvottelukunnat, joissa työelämän edustajat ovat mukana vaikuttamassa koulutukseen, täydennyskoulutukseen ja TKI-toimintaan. JAMKissa on pitkään toiminut TKI-ryhmä, joka käsittelee hankehakemukset. TKI-ryhmässä ovat kaikki yksiköt edustettuina. TKI-ryhmä antaa hankkeita käsiteltäessä mahdollisuuden vaihtaa ajankohtaisia tietoja ja ideoita, yhdistää erilaisia toimintoja luontevilla tavoilla ja vastata näin työelämän tarpeisiin entistä paremmin. Ryhmä on ollut toiminnassa vuodesta 2005, mutta siihen on viime vuosina tuotu kannustimet ja TKI-ryhmän työssä onkin nähty selkeää edistystä.

JAMKissa on pyritty tunnistamaan toiminnan ja strategian kannalta olennaiset rahoitushaut ja koottu sparrausryhmä, joka pyrkii tuottamaan laatua ja työelämän tarpeiden huomioimista. Hankesparrauksessa mukana on myös työelämän edustajia. Sparrauksen koetaan parantaneen hankkeiden läpimeno-prosenttia. Samalla on pyritty lisäämään hankkeiden vaikuttavuutta.

Työelämästä nousevaan monialaisuuden vaatimukseen on vastattu kehittämällä yhteistyötä yli yksikkörajojen. Tästä tuoreimpana esimerkkinä ovat tiimit, joita on rakennettu osaamisperustaisesti. Tiimien avulla perusorganisaatiossa pyritään varmistamaan osaaminen työelämän muuttuvien tarpeiden mukaan. Henkilöstö on perinteisesti palkattu koulutusohjelmittain, ja se on tehnyt haasteelliseksi työelämän edellyttämien laajempien ja monialaisten kokonaisuuksien rakentamisen. Tiimirakenne on tuore, vaikka osassa JAMKin yksiköitä on ollut tiimitoimintaa aiemminkin. Tiimirakenteesta on erilaisia käsityksiä JAMKin sisällä, mutta tiimien merkitys tulevaisuudessa korostunee työelämävuorovaikutuksen johtamisessa.

4.3.2 TYÖELÄMÄVUOROVAIKUTUKSEN ROOLI JAMKIN TKI-TOIMINNASSA

JAMKissa laadun todetaan olevan sekä oikeiden asioiden tekemistä että asioiden tekemistä oikein. Oikeiden asioiden valinta perustuu sidosryhmien odotuksiin, jotka on todettu strategiaprosessissa ja tavoitteiden määrittelyprosessissa. Laatudokumentin mukaan JAMK analysoi sidosryhmien odotuksia jatkuvasti ja ennakoii niiden muutoksia niin, että TKI- ja palveluliiketoiminnan tavoitteet rakennetaan asiakkaiden tarpeita kuullen ja toimintaympäristön muutoksia ennakoiden. Dokumentissa todetaan lisäksi, että TKI-toiminta ja palveluliiketoiminta toteutetaan joustavasti JAMKin asiantuntijatiimien, kumppaneiden, opiskelijoiden ja asiakkaiden osaamista hyödyntäen. TKI-toiminta ja sen tulokset liitetään osaksi opetusta. Tavoitteiden saavuttaminen varmistetaan samalla kun asiakkaille pyritään tuottamaan positiivisia laatukokemuksia. Toiminnan edellytetään olevan asiakaslähtöistä.

Laatudokumentissa mainitut JAMKin toiminnan periaatteet mahdollistavat sidosryhmien ja erityisesti työelämäkumppanien sitoutumisen heidän tarpeestaan lähtevään yhteistyöhön. Ammattikorkeakoulun johdolla sekä henkilökunnalla on laajat henkilökohtaiset suhteet työelämän kanssa. JAMKissa toimii myös TKI-ryhmä, jossa ovat mukana kaikki JAMKin TKI-päälliköt. Ryhmä käsittelee hankehakemukset ja pyrkii toiminnassaan huomioimaan monialaisuuden. Ulkoiset sidosryhmät osallistuvat toiminnan kehittämiseen mm. neuvottelukuntien ja hankesparrauksen kautta. Työelämän kutsuminen ja sitouttaminen aktiivisempaan vuorovaikutukseen vaihtelee yksiköittäin.

Työelämä ja muut ulkoiset sidosryhmät ovat keskeinen osa JAMKin TKI-toiminnan onnistumista. JAMKin osaamista työelämäyhteistyössä arvostetaan alueen työelämäkumppaneiden keskuudessa. Kumppanuutta on kehitetty myös Jyväskylän yliopiston kanssa, joka näkee JAMKin osaamisen olevan vahvimmillaan juuri työelämäyhteistyössä sekä projektien hallinnan prosessissa. Näissä yhteistyötä halutaan kehittää entisestään. Haastatteluiden ja laadunhallintadokumentin perusteella työelämäyhteistyön keskeinen rooli JAMKin toiminnan kehittämisessä on huomioitu myös johtamistyössä.

Sidosryhmät odottavat hankkeiden vaikuttavuuden ja innovaatiotoiminnan vahvistumista. Palauteprosessia ja hankkeiden kriittistä itsearviointia TKI-yhteistyössä tulee työelämähaastatteluiden perusteella kehittää entisestään. JAMK pyrkii vaikuttavuuteen lisääntyvällä vuorovaikutuksella työelämän kanssa ja siihen ollaan panostamassa muun muassa työelämäpalautteen muodossa. Sidosryhmiltä on pyritty keräämään säännöllisesti palautetta. Palautteen määrän todettiin joitain vuosia sitten hiipuneen eikä sen nähty enää hyödyttävän toimintaa. Nykyisin palautteen keruussa ja arvioinnissa keskeinen rooli on hankkeiden ohjausryhmillä. Lähiaikoina ollaan ottamassa käyttöön malli, jossa palautteen keruuseen, antoon ja arviointiin luodaan yhtenäistä ohjeistusta. Lisäksi tarkoitus on ottaa käyttöön vuosittaiset asiakashaastattelut puhelimitse. Ensimmäinen kierros on tehty, mutta aineisto oli arviointihaastatteluita tehdessä analysoimatta.

Sidosryhmäyhteistyö koskee luonnollisesti niin opetus- kuin TKI-toimintaa. Arviointiryhmälle jäi yleisemmin tarkasteltuna epäselvä kuva siitä, miten JAMKin sidosryhmäyhteistyö on organisoitu. Sen kehittäminen ja systematisointi edistäisi ammattikorkeakoulun vuorovaikutusta keskeisten toimijoiden kanssa.

4.3.3 TYÖELÄMÄVUOROVAIKUTUS JA TKI-TOIMINNAN MUUTTUVA LUONNE

Yhteiskunnan eri toimijoiden väliset suhteet ja niitä tukevat toimintakulttuurit uudistuvat, josta seuraa väistämättä laajemmin myös korkeakoulujen sidosryhmäsuhteiden ja toimintamallien uudelleen pohdinnan tarve. Työelämä odottaa korkeakoulujen sidosryhmäverkostojen olevan tulevaisuudessa aikaisempaa globaalimpia, avoimempia ja monimuotoisempia, jotta korkeakoulut ovat kyvykkäitä selvittämään kompleksisia, monialaisia ongelmia ja ilmiöitä. Korkeakoulujen sidosryhmäyhteistyön tavoitteellinen johtaminen ja kehittäminen on siksi entistä tärkeämpää.

Työelämähaastatteluissa TKI-toiminnan muuttuva luonne tuli selkeästi esiin. Suhteet TKI-toiminnassa eivät ole vain kahden välisiä, vaan ne näh-

dään laajemmin verkosto- ja hybridimalleina. Työelämäyhteyksien systemaattisemman ja rohkeamman toimintamallin kehittäminen edellyttää työelämän tarpeesta lähteviä strategisten yhteistyökohteiden ja alueiden rohkeaa sekoittamista kuten esim. pelillisyyden hyödyntämistä kuntoutuksessa. Moniammatillisuus ja yhteiset tiimit ovat työelämän näkökulmasta tärkeitä ja muun muassa eri alojen ihmisten törmäyttäminen ammattikorkeakoulun ja yliopiston välillä koetaan mielenkiintoisena mahdollisuutena viedä monialaisuutta seuraavalle tasolle. Kaiken kaikkiaan yhteistyötä yli organisaatio- ja yksikkörajojen toivotaan lisää. Uusi tiimimalli auttaa edellä mainitussa, ja se olisi kytkettävä johtamiseen tiiviimmin, jotta se hyödyttää monialaisuutta ja vastaa työelämän tarpeeseen.

JAMK vastaa työelämän tarpeeseen ja pyrkii osallistumaan entistä enemmän keskeisiin verkostoihin. Aktiivinen toiminta tuottaa paljon dataa työelämäyhteyksistä ja uusia kontakteja. Vuorovaikutustilanteissa saatua työelämä tietoa tulisi hyödyntää nykyistä systemaattisemmin esimerkiksi dokumentoimalla työelämältä saatu palaute ja tarve. Tämä edellyttää selkeitä menettelytapoja työelämälle, kuinka osallistua ja antaa palautetta JAMKin eri osaamisalueiden toiminnan kehittämiseen. Palautteen antoon ja keräämiseen on kiinnitetty huomioita, mutta palautteen hyödyntäminen on JAMKin menettelytapana vasta muotoutumisvaiheessa.

Työelämä lähtöisyyden johtamisen laadun kehittämiseksi yksiköiden ja JAMKin konsernitason nykyiset vuorovaikutusmallit tulisi käydä läpi. Vuorovaikutus työelämän kanssa on ollut monipuolista, mutta työelämäyhteyksien kehittäminen näyttäytyy sirpaleisena. Työelämävuorovaikutuksen johtamisessa koulutusalojen toimintatavat eroavat työelämän suuntaan toisistaan. Siihen voi olla perusteluita yksiköiden erilaisen luonteen vuoksi. JAMKin työelämäyhteytyön johtamisen laadun näkökulmasta erilaisten toimintatapojen olemassaolo vaatii kuitenkin huolellisen läpikäynnin ja hyväksytyin perustelun.

Työelämävuorovaikutusta ja monialaisuutta vahvistaisi työelämähaastatteluiden mukaan opiskelijoiden rohkeampi ja systemaattisempi sitouttaminen projekteihin. Työelämän ja opetus suunnittelun rytmi koetaan aikajännteiltään ja logiikaltaan hyvin erilaiseksi ja siksi haasteelliseksi. Työelämän kommentteissa kysyttiin, voisiko rytmitystä kytkeä johtamisen näkökulmasta ja työelämän tarpeiden vuoksi paremmin yhteen. Ratkaisuksi tarjottiin kalenterin tai vuosikellon rakentamista. Vuosikellosta työelämä pystyisi seuraamaan, milloin opiskelijaresursseja on saatavissa yhteishankkeisiin.

JAMKilla on vielä paljon mahdollisuuksia opiskelijoiden erilaisten toimintamallien kehittämisessä sekä opiskelijoiden sitouttamisessa TKI-toimintaan ja oman korkeakoulunsa kehittämiseen. Opiskelijoita ei tulisi nähdä vain resurs-

seina ja lopputyön tekijöinä vaan asiakkaan toimintaa ideoivassa ja kehittävässä roolissa, kuten innovaatioekosysteemeistä todettiin. Siksi TKI-toiminnan kehittämiseksi olisi hyödyllistä kuvata prosessi opiskelijoiden linkittämiseksi TKI-toimintaan ja sen kehittämiseen.

TKI-toiminnan yhteistyömallit ja -muodot ovat muutoksessa. Työelämän mainitsemat monialaisuus, moniammatillisuus, eri strategisten alueiden ja ihmisten rohkea yhdistäminen ovat esimerkkejä, joiden toteuttamiseen tarvitaan uusia yhteistyömuotoja. Hyvällä johtajuudella ja yleisillä yhteistyövalmiuksilla, kuten sitoutuneisuudella, tavoitteellisuudella, viestintätaidoilla ja yhteistyösuhteiden hallinnan taidoilla on todettu olevan keskeinen merkitys korkeakoulujen yhteiskunnallisen osallistumisen vahvistamisessa (esim. Ilmavirta ym. 2013). Hyvän johtajuuden varmistamiseksi **työelämävuorovaikutuksen johtaminen, sen kytkeytyminen TKI-toimintaan ja näiden yhteys JAMKin johtamiseen tulisi selvittää, kuvata ja dokumentoida.** Sidosryhmäyhteistyön tulee olla pitkäjänteistä verkostojen rakentamistyötä ja johtamisprosessien kirkastaminen tekee toiminnasta läpinäkyvää. Muutoin työelämäyhteistyön yhteys johtamiseen niin yksikkötasolla kuin JAMKin tasolla jää epäselväksi ja vaikeuttaa työelämäyhteistyön johtamisen tavoitteellista ja sitoutunutta kehittämistä.

ALUSTAVIA KEHITTÄMISSUOSITUKSIA

- 9 JAMKin tulisi selkiyttää työelämävuorovaikutuksen johtamista (sidosryhmäyhteistyötä) niin opetuksessa kuin TKI-toiminnassa (ml. toiminnan dokumentointi).
- 10 TKI-toiminnan kehittämisen kannalta hankkeista saadun palautteen dokumentointi on tärkeää. Sen tulisi tapahtua yhtenäisin periaattein ammattikorkeakoulun sisällä ilman, että siitä muodostuu rasitteeksi koettu velvollisuus.

4.4 AMMATTIKORKEAKOULUN JA YLIOPISTON YHTEISTYÖ

Kysymys ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen tiiviimmästä yhteistyöstä on ollut esillä Suomessa koko tämän vuosikymmenen ajan. Se näyttää johtavan uudenlaisiin yhteistyörakenteisiin kuten:

- yhteistyö yhteisillä kampusalueilla (fyysinen rakenne)

- yhteistyö toiminnassa (opetus, TKI-toiminta, tukipalvelut) (toiminnallinen rakenne)
- yhteistyö rakenteissa (rakenteellinen yhteistyö).

Suomessa on vuoden 2017 lopulla hyväksytty laki, joka mahdollistaa laajan opetuksellisen yhteistyön ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen kesken (ns. opetusyhteistyölaki). Tämä voi johtaa nykyistä laajempaan opetukselliseen yhteistyöhön. Yhteisiä kampusalueita on kehitetty muun muassa Lappeenrannassa, jossa Lappeenrannan teknillisen yliopiston ja Saimia ammattikorkeakoulun toiminnot ovat samalla kampuksella. Samanlaista valmistellaan Oulun alueella, jossa ammattikorkeakoulun toiminnot tulevat sijoittumaan yliopistokampuksen yhteyteen.

Rakenteellista yhteistyötä on valmisteltu Tampereella (Tampere3-hanke), Lapissa (Lapin korkeakoulukonsortio) sekä Lappeenrannassa ja Lahdessa. Näillä paikkakunnilla yliopisto on tullut tai on tulossa ammattikorkeakouluosakeyhtiön pääomistajiksi. Sama tilanne on jo aiemmin ollut Åbo Akademin ja Novia-ammattikorkeakoulun välillä.

Nykytilanteessa toimitaan ammattikorkeakoululain ja yliopistolain pohjalta. Yliopistolaissa puhutaan yliopistokonsernista (eli yliopiston tytäryhtiöistä), kun taas ammattikorkeakoululaki määrittää ammattikorkeakoulun hallinnolle selkeät rajat. Vuonna 2017 käydyn korkeakoulutuksen visiokeskustelun yksi keskeinen teema oli kysymys, tulisiko pyrkiä yhden yhteisen korkeakoululainsäädännön luomiseen. Ajatuksesta on opetus- ja kulttuuriministeriön taholta luovuttu – ainakin tämän hallituskauden aikana.

Jyväskylässä on vuonna 2016 valmistunut ammattikorkeakoulua ja yliopistoa koskeva yhteistyöselvitys ”Graniitti hikoilee”, jonka JAMK:n rehtori Jussi Halttunen laati Jyväskylän kaupunginjohtaja Timo Koiviston pyynnöstä (Halttunen 2016). Raportti perustuu varsin laajaan haastatteluaineistoon ja siinä on useita esityksiä toiminnallisen yhteistyön kehittämiseksi.

Tekemiemme haastattelujen lopussa esitimme kaikissa ryhmissä kysymyksen: ”Mikä on arvionne JAMK:n ja Jyväskylän yliopiston TKI-toiminnan suhteesta nyt ja vuonna 2025?” Eri vastaajaryhmien näkökulma on samansuuntainen, mutta painotuksissa on eroja. Yleisesti katsotaan, että JAMK:n ja JY:n tulisi edelleen vahvistaa yhteistyötä ja mahdollisesti pyrkiä myös rakenteelliseen yhteenliittymään. Seuraavassa on esimerkkejä vastauksista:

"Mennään toiminta edellä" (johtoryhmän jäsen)
"JAMK on pieni tekijä TKI-toiminnassa" (jäsen yksiköiden johtoryhmässä)
"JAMKin on edelleen kirkastettava profiiliaan TKI-toiminnassa" (jäsen yksiköiden johtoryhmässä)
"Lisää ammattimaisuutta JAMKin TKI-toimintaan" (vastaaja sidosryhmissä)
"Kateellisina katsotaan Tampereen suuntaan" (vastaaja sidosryhmissä)
"Pysyminen mukana globaalissa kilpailussa pakottaa ennemmin tai myöhemmin JY:n ja JAMKin yhteen" (vastaaja sidosryhmissä)
"Kukaan ei tiedä mistä seuraava huippuyksikkö syntyy" (vastaaja sidosryhmissä)
"Enemmän kunnianhimoa hankkeisiin" (vastaaja sidosryhmissä)
"Yhteistyö on kehittynyt, mutta yliopisto on "isovehi" ja ammattikorkeakoulu "pikkuveli" (opiskelijoiden edustaja)
"Ammattikorkeakoulun vahvuus on: mikä tahansa voidaan viedä käytäntöön" (opiskelijoiden edustaja)

Ammattikorkeakoulun ja yliopiston yhteistyö on kehittynyt monin tavoin tällä vuosikymmenellä. Myös TKI-toiminnassa on tehty paljon yhteisiä hankkeita, joista haastattelujen yhteydessä kerrottiin monia esimerkkejä, kuten IT-ala, kyberturvallisuus, kuntoutusala, opetusala. JAMKin kuvattiin olevan usein verkonkutoja, joka tuo yhteen TKI-kentän erilaiset toimijat.

Ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteenliittymillä on korkeakoulupoliittiset taustat. Toiminnallisesti niillä tavoitellaan järkevää työnjakoa koulutuksessa ja opiskelijoiden kannalta monipuolista koulutustarjontaa. Tukipalvelujen yhdistämisellä voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä.

Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnassa on myös monia yhteistyön mahdollisuuksia, ja niistä monet voivat syntyä ja kehittyä yhteisten innovaatioekosysteemien tai tutkimusalustojen (platform) kautta.

Myös fyysisillä rakenteilla on merkitystä. JAMK toimii nykyisin kahdella kampuksella, ja nykyisen Rajakadun pääkampuksen tilat eivät tule olemaan kilpailukykyinen oppimisympäristö 2020-luvulla. Vaikka Jyväskylä on vetovoimainen yliopisto- ja korkeakoulukaupunki, tulee sen huolehtia vetovoiman säilyttämisestä myös 2020-luvulla.

Ammattikorkeakoulun tulevan kehityksen kannalta sen kampuksen rakentaminen yliopistoalueen yhteyteen olisi epäilemättä järkevä ratkaisu riippumatta siitä, johtaako tuleva kehitys Jyväskylän ammattikorkeakoulun yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteenliittymään tai fuusioon. Korkeakoulujen yhteenliittymillä on korkeakoulupoliittiset perusteensa, mutta yhtä tärkeää on se, millainen merkitys niillä on alueen vetovoimaan kansallisesti ja kansainvälisesti.

5 TOIMINTATAPA

5.1 HENKILÖSTÖN JA OPISKELIJOIDEN HYÖDYNTÄMINEN TKI-TYÖSSÄ

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta on ollut lakisääteistä toimintaa vuodesta 2003 saakka, jolloin tehtiin mahdolliseksi alueita ja niiden elinkeinoelämää tukeva tutkimus- ja kehitystoiminta. Vuoden 2015 lainsäädännössä tehtäviin lisättiin innovaatiotoiminta. Kumpaakin muutosta edelsi pitkä taustakeskustelu siitä, kuuluvatko nämä tehtävät ammattikorkeakouluille ja millaista TKI-toimintaa niissä voidaan harjoittaa. Ammattikorkeakoulujen rahoitusmalli on 2010-luvun alussa muuttunut yliopistojen tapaan tulosperustaiseksi ja siinä opetuksen ja koulutuksen osuus on noin 80 %, TKI-toiminnan osuus on noin 15 % ja strategiarahoituksen 5 %. Yliopistojen rahoitusmallissa opetuksen/koulutuksen ja tutkimuksen osuudet ovat suunnilleen yhtä suuret, opetuksessa 33 % ja TKI-toiminnassa 36 %.

Ammattikorkeakoulujen rahoitusmallissa TKI-toiminnan rahoitusindikaattoreita ovat:

- ulkopuolinen rahoitus 8 %
- julkaisut 2 %
- ylemmät AMK-tutkinnot 4 %
- henkilöstön kansainvälinen liikkuvuus 1 %.

Siten tiukasti TKI-toimintaan voidaan laskea 10 % rahoitusindikaattoreista, vaikka ylemmillä ammattikorkeakoulututkinnoilla ja niissä tehtävällä kehittämytyöllä on merkitystä myös TKI-toiminnan kannalta. Ulkopuolista rahoitusta kuvaava indikaattori on toisaalta kolmanneksi merkittävin rahoitusindikaattori.

Ammattikorkeakoulut ovat kehittyneet korkea-asteen opetusta antavista oppilaitoksista kohti korkeakoulua, joissa opetuksen rinnalla tehdään monipuolista TKI-toimintaa.

Kysyttäessä henkilöstön ja opiskelijoiden edustajien arvioita millainen olisi opetuksen ja TKI-toiminnan suhde vuonna 2025, arvioitiin sen kehittyvän seuraavasti:

	opetus	TKI
nykyinen tilanne	85	15
HYVI ja AOKK	70	30
LIKE ja TEKNO	75	25
Opiskelijat	75	25

Kaikissa ryhmissä pidettiin TKI-toiminnan suhteellista kasvua todennäköisenä. Henkilöstön yksittäisissä vastauksissa pidettiin mahdollisena jopa TKI-toiminnan kasvua yhtä merkittäväksi kuin opetus ja koulutus.

Tätä voidaan pitää JAMKin strategian mukaisena: henkilöstö ja opiskelijat uskovat TKI-toiminnan kasvumahdollisuuksiin.

Kysyttäessä henkilöstön edustajilta arvioita siitä, miten TKI-toiminnan eri osa-alueet kehittyvät saatiin seuraavia vastauksia:

	Tutkimus	Kehittäminen	Innovaatiot
nykyinen tilanne	10	75	15
HYVI ja AOKK	20	60	20
LIKE ja TEKNO	20	60	20

Muutos TKI-toiminnan eri osa-alueiden suhteellisessa osuudessa ei ole kovin merkittävä. Kun niitä verrataan yhteistyökumppaneiden ja rahoittajien arvioihin, voidaan todeta, että JAMKin ulkopuolella odotetaan ehkä nopeampaakin muutosta, esimerkiksi innovaatioiden kehittämisessä.

Ammattikorkeakoulun henkilöstöä koskevissa tutkimuksissa (esim. Mäki 2012) on todettu, että opetushenkilöstö jakautuu kahteen ryhmään – ”kehittäjiin” ja ”perusopettajiin” – ja että näiden osuus on usein yhtä suuri. Kehittäjät ovat usein niitä, jotka osallistuvat TKI-hankkeisiin. Haastattelemamme opiskelijat tunnistavat tämän jaon, mutta heidän käsityksensä mukaan ”kehittäjäopettajien” osuus oli yksiköittäin tarkasteltuna yli puolet opettajista, parhaimmillaan 2/3 opettajista. Teknologiayksikössä kerrottiin 130 opettajan osallistuvan TKI-toimintaan, mikä olisi noin 75 % yksikön koko henkilöstöstä. Nämä ovat hyviä tuloksia ja kertovat siitä, että JAMKin sisäinen maailma on tässä suhteessa muuttunut, kun sitä verrataan vuonna 2011 tehdyn arvion tuloksiin.

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan kehittyminen voi perustua vain opetuksen ja TKI-toiminnan integrointiin. Tässä mielessä kaikkien opettajien osallistuminen TKI-toimintaan on tärkeää.

JAMK on lähestynyt tätä haastetta käynnistämällä tiimipohjaisen sisäisen kehittämistyön, jossa asiantuntijatiimit resursoivat opetukseen, TKI-toimintaan

ja koulutusvientiin käytettävissä olevat resurssit. Kehitystyö on eri yksiköissä eri vaiheessa ja se näyttää saaneen henkilöstön taholta jonkin verran ristiriitaisen vastaanoton. Osa haastatelluista piti sitä hyvänä järjestelmänä, joka mahdollistaa henkilöstön joustavamman käytön, mutta saimme kuulla myös arvioita, että se on ”päälle liimattua” toimintaa.

Ammattikorkeakoulun johto kertoi käyneensä opettajien ammattijärjestö OAJ:n luottamusmiesten kanssa neuvotteluja opettajien työajan suunnittelumallin muuttamisesta niin, että se sallisi opettajien työajan käytön opetuksen ohella nykyistä joustavammin TKI-toimintaan ja palvelutoimintaan. Edistyminen tässä olisi hyvin tärkeää.

Vaikka opetuksen ja TKI-toiminnan integrointiin pyritään, tarvitaan sen ohella TKI-toiminnan projektihenkilöstöä. Sen asema ja suhde muuhun henkilöstöön näyttäytyi hieman epäselvänä. Pidettiin tärkeänä, että TKI-henkilöstö osallistuisi myös opetuksen toteutukseen. Toisaalta heidän asemansa tiimiorganisaatiossa kaipaakaan ilmeisesti selkeyttämistä.

Opiskelijoilla oli varsin paljon odotuksia ja ajatuksia TKI-toiminnan kehittämiseksi. Tässäkin suhteessa muutos vuoden 2010 arviointiin on merkittävä. Opiskelijat ovat vajavaisesti käytetty voimavara ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa. Se johtuu ammattikorkeakoulujen opetuspainotteisesta perinteestä.

Opiskelijoiden haastatteluissa nousi esille kehittämiskohteita, jotka ovat tärkeitä ja kohtuullisen helposti korjattavissa. On esimerkiksi ollut epäselvää, voivatko opiskelijat suorittaa harjoitteluaan TKI-projekteissa ja miten opiskelijoita ylipäättään käytetään TKI-hankkeissa. Työelämälähtöisyyden ajatusta ei ole saatu toteutettua kaikissa koulutusohjelmissa, kuten restonomikoulutuksessa. Myös opetuksen monialaisuus oli vähäisempää kuin mikä olisi ollut odotettavissa. Se saattaa johtua JAMKin haastavasta kampusrakenteesta, mutta sen syynä voivat olla myös yksikköjen vahvat perinteet ja näkymättömät hallinnolliset rajat. Monialaisia vahvuusaloja ei ole helppo kehittää, jos pohjalla ei ole henkilöstön ja opiskelijoiden ”sekoittuminen” opetuksessa.

ALUSTAVIA KEHITTÄMISSUOSITUKSIA:

- 11 JAMKin tulee jatkaa tiimipohjaisen organisointitavan kehittämistä opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnin lisäämiseksi ja monialaisuuden vahvistamiseksi. Samalla on kuitenkin pyrittävä välttämään toiminnan yliorganisointia.

- 12 JAMKin tulee jatkaa toimia henkilöstön saamiseksi yhä laajemmin TKI-toimijoiksi. Sitä edistää yksiköiden hyvien käytäntöjen levittäminen ja mahdollisesti myös uusrekrytoinnit.
- 13 JAMKin tulee vahvistaa opiskelijoiden roolia TKI-toinnassa perinteisten toimien (harjoittelu, opinnäytetyöt) lisäksi. Opiskelijoiden rooli toimijana Keski-Suomen innovaatioekosysteemeissä on mahdollisuus, jota ammattikorkeakoulun tulee rohkeasti tukea.

5.2 ASIAKASLÄHTÖISYYS TUTKIMUS-, KEHITYS- JA INNOVAATIOTOIMINNASSA

JAMKin laatudokumentissa korostetaan asiakaslähtöisyyden TKI- ja palveluliiketoiminnassa perustuvan vahvaan työelämäntuntemukseen ja asiakkaiden ilmaisemiin tarpeisiin. Asiakkaiden tarve on lähtökohta ja yhdessä keskustellen synnytetään ratkaisut, jotka täyttävät tai mahdollisesti jopa ylittävät asiakkaan odotukset. Tällä pyritään varmistamaan asiakassuhteiden jatkuminen ja kehittyminen. Laatudokumentti korostaa, että palvelut toteutetaan joustavasti ja päämäärätietoisesti hyödyntäen parasta saatavilla olevaa osaamista. Asiakaslähtöisyys ilmenee myös kiinnostuksena aikaansaatuja tuloksia ja pidemmän aikavälin vaikutuksia kohtaan.

5.2.1 ASIAKASLÄHTÖISYYS TOIMINNAN TUKENA

JAMKin tavoitteena on löytää luontevat kumppanit yhteistyössä tarvittavan osaamisen suhteen. JAMKilla on kumppanuuksissa ja verkostoissa usein yhteen kokoava rooli, mutta ei aina välttämättä johtava rooli. Roolitus sovitaan tilanteen mukaan. Hankkeiden valmistelutyössä on pyritty pitämään lähtökohtana asiakkaan tarpeen ja JAMKin osaamisen kohtaaminen. Asiakas otetaan usein mukaan hankkeen suunnitteluvaiheessa. Tarkoitus on, että tällöin hankkeiden suunnittelussa työelämän tarpeet tunnistetaan paremmin ja vastaavasti tavoitteet ja tulokset ovat osuvampia.

TKI-toiminnalle on kysyntää. Palvelumyynti ja koulutusvienti kasvattavat tulevaisuudessa sen osuutta. Asiakkaat kokevat, että JAMKissa on luotu rakenteet, joiden vuoksi JAMK on työelämälle helpommin saavutettava ja käytännönläheisempi kuin esimerkiksi yliopisto. Useat asiakassuhteet perustuvat sille, että toimijat ovat tunteneet toisensa jo ennen JAMKissa aloitettua yhteis-

työtä. Suhteen tuntemus ja luottamus on syntynyt pitkäjänteisen yhteistyön ja säännöllisen yhteydenpidon tuloksena. Suhde on syventynyt konkreettisesta, asiakkaalle hyötyä tuovasta yhteistyöstä. Perinteisenä esimerkkinä ovat mm. opinnäytetyöt yrityksiin.

Koska JAMK haluaa taata sidosryhmien tarpeisiin vastaamisen ja ope-
tuksen riittävän tason, JAMKin koulutusaloilla ja -yksiköillä ei ole varaa jäädä
TKI-osaamisessa jälkeen. Siksi myös kansainvälisen toiminnan kehittäminen
on tärkeää. JAMKin kv-toiminnan kehittymistä asiakkaiden kanssa haastaa
se, että yhteistyökumppanit ovat useasti pk-yrityksiä, jotka eivät ole kan-
sainvälisillä markkinoilla. Toisaalta pk-yritysten vientitoiminnan ja osaamisen
kehittyminen näkyy kansainvälisyyden lisääntymisenä ja alueen kasvuluvuissa.

Viime aikoina yritysyhteistyö, ja erityisesti kansainvälisen yhteistyön kehit-
täminen on korostunut. Koulutusviennin nähdään tukevan kansainvälistymistä,
koska se mahdollistaa näyttäytymisen mielenkiintoisena kumppanina esi-
merkiksi maailmanpankin hankkeille. Erasmus-hankkeet ovat jo enemmänkin
arkipäivää JAMKin toiminnassa. Kansainväliset EU-haut edellyttävät hyviä
kumppaneita ja kv-kumppaneista on määritelty noin viisi oleellista yhteis-
työkumppania. JAMKin kansainvälisen toiminnassa onkin otettu askeleita
tietoisemman kehittämisen suuntaan.

Merkittävässä roolissa asiakaslähtöisyydessä nähdään yrittäjyyden kehit-
täminen ja yrittäjävalmiudet, kuten oppimiskyky, viestintätaidot ja verkosto-
osaaminen, joissa osaamisen tarve muuttuu nopeasti. Yrittäjyys- ja innovaa-
titoiminnot on päätetty siirtää yhtiöön, jonka JAMK, Jyväskylän kaupunki,
Jyväskylän yliopisto, ja Jyväskylän koulutuskuntayhtymä perustavat tukemaan
yrittäjyyttä ja yrittäjyyteen liittyvää koulutusta. Yhtiö on jatkumoa yhteistyöstä,
jota oppilaitokset ovat aloittaneet vuosia sitten ja ovat mm. laatineet vuonna
2013 yhteisen yrittäjyysstrategian.

5.2.2 ASIAKSLÄHTÖISYYDEN KASVAVA MERKITYS

Aiemmissa JAMKin TKI-toiminnan auditoinneissa on arvioitu, että asiakasläh-
töisempää TKI-toimintaa tukisivat suuremmat hankkeet, strategiset kumppa-
nuudet sekä avainpalvelujen ja -toimintojen suoraviivaisempi tuotteistaminen.
Hankkeiden innovatiivisuuden ja kunnianhimoitason nosto mainittiin myös
tehdyissä haastatteluissa.

JAMKissa on viime vuosina rakennettu systematiikkaa asiakaslähtöisyy-
teen. Työelämän osalta todettiin jo aiemmin, että JAMKissa toimivat neuvotte-
lukunnat, jotka saavat ja vaihtavat tietoa myös TKI-toiminnasta. TKI-ryhmässä
koordinoidaan hankkeiden valmistelua ja sidosryhmäpalautetta. Hankkeiden

sparrauksessa on mukana myös sidosryhmiä kuten yritysten, kuntien, kehittämissyhtiöiden, yhdistysten, rahoittajien, yliopiston ja koulutuskuntayhtymän asiantuntijoita. Vaikka asiakaslähtöisyys nähdään toiminnan perustana, ovat asiakkaat törmänneet myös hankelähtöiseen ajatteluun. Asiakkaat kokevat, että JAMK saattaa elää omaa elämäänsä hankkeen aloittamisen jälkeen ja kilpailevat hankkeet syövät toisiltaan vaikuttavuutta.

Tämä koskee myös merkittäviä rahoitushakujia. Asiakkaiden näkemyksenä esitettiin, että rahoitushaussa olisi oltava avoimia kumppaneiden suuntaan, jotta välttytään osaoptimoinnilta ja keskenään kilpailevien hankkeiden haulta. Mahdollinen osaoptimointi syö luotettavuutta. Haasteena on lisäksi päästä eroon projektien, varsinkin EU-hankkeiden, byrokraattisesta maineesta.

Ulkoinen palvelutoiminta kehittyä ja työ monipuolistuu entisestään palvelumyyntiin ja koulutusvientiin. Aiempiin auditointeihin viitaten palvelumyyntin rooli ja sen yhtenäinen ohjeistaminen JAMKin yksiköissä tukee käytännönläheisen toiminnan synnyttämistä. Koulutusviennissä on merkittävä potentiaali, mutta edelleen kotimainen palvelumyynti koetaan olennaisena tehtävänä. Näiden kehittyminen edellyttää asiakkaiden toivomaa osaamisen monialaista hyödyntämistä. Vaateet sekä syvenevälle yhteistyölle kumppanien kanssa että JAMKin sisäisen yhteistyön jatkuvalla kehittämiselle lisääntyvät.

Toiminnan joustavoittamisella ja raja-aitojen ylittämällä esimerkiksi JAMKin yksiköissä, muiden oppilaitosten ja kehittäjäorganisaatioiden välillä mahdollistetaan palvelumyyntin ja rahoituksen kasvu. Tiimiorganisaation ja muun vastuunjaon kehittymisen myötä palvelumyyntin odotetaan löytävän paikkansa ja roolinsa JAMKin toiminnassa entistä paremmin. Palvelumyyntin tavoitteet ja johtaminen eivät ole vielä eri yksiköille täysin kirkkaita. Palvelumyyntin kehittämiseksi tiimien johtamiseen ja yhteistoimintaan on syytä kiinnittää huomiota ja rakentaa alusta alkaen systematiikkaa esim. tiimien vapaamuotoisille tapaamisille.

Usea asiakas totesi, että opiskelijälähtöisyys tukee yhteistyötä. Kun opiskelijoita on ollut projekteissa mukana, siitä on seurannut myös opinnäytetyö. Konkreettiset toimivat alustat kuten IT-instituutin ja kyberturvallisuuden yksikkö mahdollistavat syvää, konkreettista ja asiakkaalle hyötyä tuovaa yhteistyötä. Esimerkiksi S-ryhmä on hyödyntänyt edellä mainittua alustaa ja on ollut harjoittelemassa toimintaa erilaisissa häiriötilanteissa. Kyberturvakeskus hyödyntää opiskelijoiden osaamista varsin laajasti ja sen toiminta koetaankin koko JAMKille hyvänä benchmark-kohteena.

Palautteen keräämisessä on käyty läpi erilaisia vaiheita. Nykyisin palautteen keruussa ja arvioinnissa on keskeinen rooli ohjausryhmillä. Palaute käsitellään projektin uudistetussa päätökokouksessa. JAMKissa ollaan otta-

massa käyttöön malli, jossa palautteen keruuseen, antoon ja arviointiin luodaan yhtenäistä ohjeistusta. Näiden tueksi ollaan ottamassa käyttöön myös asiakaskyselyt puhelinhaastatteluina. Edellä mainitut ovat askeleita haastatteluissa esitettyyn suuntaan, jossa asiakkaat toivoivat tehtäväksi hankkeen väliarviointia ja arviointia yhdessä kumppanin kanssa.

5.2.3 ASIAKASLÄHTÖISYYDEN KEHITTÄMINEN – ROHKEAMMIN, KOKEILEVAMMIN JA AVOIMEMMIN

Monet yksittäiset yhteistyömuodot, joita JAMK soveltaa asiakassuhteisiin, vaikuttavat toimivilta ja ovat käytännössä testattuja. Tulevaisuuden kehittämistoiminnassa hankkeiden ja projektien onnistuminen edellyttävät entistä enemmän innovatiivisuutta ja kokeilevuutta. Asiakkaat ja muut sidosryhmät ovat alusta alkaen kehittämässä, kokeilemassa ja pilotoimassa aidoissa ympäristöissä esim. sote-uudistuksen tuomia mahdollisuuksia.

Tutkimusinfrastruktuurien, oppimiskeskittymien ja erilaisten alustojen merkitys kasvaa kehitettäessä uusia tuotteita ja toimintamalleja. JAMK on ollut aktiivinen mm. EduFutura-osaamiskeskityksessä, joka on esimerkki strategisesta yhteistyöverkostosta. Kyberturvallisuuden ekosysteemeissä JAMKilla on merkittävä rooli. Biotalous Keski-Suomen alueella JAMK on myös johtava toimija, ja yhteistyöhön tarvitaan mm. teknisiä yliopistoja, joihin integroituminen on jo käynnissä. Myös Hippoksessa nähdään mahdollisuus ottaa näkyvä asema. Korkeakoulu onkin entistä enemmän myös mahdollistaja erilaisten alustojen ja infrastruktuurien rakentajana ja toimijana.

Uusien toimintamallien ja yhteistyömuotojen kehittäminen on JAMKille välttämätöntä, jotta toimintaan saadaan mukaan asiakkaita, jotka eivät tunnista perinteisiä yhteistyömalleja. Uusia asiakkaita tarvitaan ulkoisen rahoituksen lisäämiseksi, sillä julkinen rahoitus suuntautuu entistä enemmän yritysten TKI-toimintaan. Pk-yritysten merkitys kasvaa korkeakoulujen TKI-toiminnassa niin korkeakoulujen oman toimintaympäristön muutoksen seurauksena kuin yritysten liiketoimintaympäristön muutoksen vuoksi. Uusien toimintatapojen muotoilu pk-yritysten suuntaan lisääntyy. Pk-yritysten kanssa toimiessa korostuu pitkäjänteisyys ja harkitun riskin ottaminen asiakassuhteessa. Näillä rakennetaan luottamusta ja uusia avauksia yhteistyölle.

TKI-toiminnan yhteistyömuotojen kehittyessä ja muuttuessa myös erilaisen yhteydenpidon, viestinnän ja tiedottamisen rooli korostuu. Tavoite modernissa viestinnässä on, että kaikki organisaatiossa viestivät työstään. Muutos on kulttuurinen ja edellyttää esimerkillistä toimintaa johdosta lähtien. Viestinnän rooliin on kiinnitetty huomiota JAMKin aiemmissa auditoinneissa ja esitetty

sen kytkemistä vahvemmin johtamiseen. JAMKissa viestintään keskittyneitä asiantuntijoita onkin useita ja projektipäälliköiden työhön kuuluu viestiä hankkeistaan, viestintäsuunnitelmat ja blogit ovat olemassa. Kuten eräs haastateltava totesi: ”Vaikuttavuutta ei voi olla, jos emme osaa kertoa tuloksistamme”.

Viestinnässä on huomioitava myös asiakassuhteesta kerätyn palautteen systemaattinen hyödyntäminen. Asiakkailta kerätty palaute, sen analysointi ja käsittely yhdessä asiakkaiden kanssa on osa suhteen jälkihoitoa. Asiakas ja JAMK saavat näin palautteen käyttöönsä toiminnan edelleen kehittämiseen. Asiakkaalle, verkostoille ja JAMKin organisaatiolle kerrotaan tuloksista viestinnän eri keinoin.

Korkeakoulujen TKI-toiminta muuntuu kumppanuudeksi, jossa asiakkaan kanssa luodaan yhdessä eri tavoin arvoa asiakkaan toimintaan. Kumppanuus syvenee ja suhteista kehittyy kestävämpiä. Viestinnän roolin tulee elää tämän muutoksen mukana.

ALUSTAVIA KEHITTÄMISSUOSITUKSIA:

- 14 JAMKin johtamisessa tulisi huomioida viestinnän rooli ja varmistaa, että yksiköt saavat tukea viestintätarpeisiinsa, eri viestintäkanavien käyttöön sekä viestinnällisen osaamisen kehittämiseen. Lisäksi TKI-toiminnan asiakaspalautteen keräämisen ja analysoimisen kytkeminen strategiseen johtamiseen systematisoi ja tukee asiakaslähtöisyyttä ja suhteen jatkuvuutta.
- 15 JAMKin tulisi kehittää toimintatapaansa muun muassa avoimen tutkimuksen (ATT) ja avoimen TKI-toiminnan periaatteiden ja toteutustapojen edistämiseksi.

6 AIEMPIEN TKI-ARVIOINTIEN KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Jyväskylän ammattikorkeakoulun TKI-toimintaa on arvioitu edellisen keran vuonna 2010. Arviointiraportissa Maakunnasta maailmalle (Sotarauta ym. 2011) korostettiin managerialismia ja ammattikorkeakoulun alueellista ja kansainvälistä roolia. TKI-toiminnan arviointia sivuttiin myös Koulutuksen arviointineuvosto Karvin toteuttamassa laatuauditoinnissa vuonna 2013. Seuraavana on tiivistetysti arviointiryhmän näkemyksiä em. arviointien ajatusten ja kehittämissuositusten toteutumisesta JAMKissa.

KEHITTÄJÄIDENTITEETIN VAHVISTAMISESTA

Sisäisen kehittäjäidentiteetin vahvistaminen. Suosituksena oli kiinnittää huomiota yhteisen kehittämiskielen synnyttämiselle, jolloin kehittämistoiminnassa voidaan kuroa umpeen mahdollisia railoja kehittäjien, opettajien ja opiskelijoiden välillä. Yhteisen sanaston rakentuminen ottaa aikaa, mutta JAMKissa on tässä edistytty. Talon johto ja koulutusosat kertovat pitkälti yhdenmukaisesti kehittämistoiminnan reunaehdoista, tavoitteista ja haasteista. Opiskelijoiden käsitykset TKI-toiminnan merkityksestä olivat sen sijaan jäsentymättömpiä, ja niiden merkitystä opintojen kokonaisuudessa ei tunnustettu riittävästi.

Henkilöstön TKI-osaamisen kehittäminen ja yrittäjämäisen toimintatavan juurruttaminen. Suosituksena oli strategian hiomisen rinnalla kehittää koko talon organisaatiokulttuuria ja henkilöstön voimavarojen hyödyntämistä TKI-toiminnassa. Henkilöstön TKI-osaaminen on haastattelutiedon perusteella kokonaisuutena parantunut, mutta eri yksiköiden välillä edistymisessä on eroja. Koulutusalojen yhteiset projektit ovat olleet toimivia osaamisen ja toimintakulttuurin yhtenäistämisen välineitä.

Henkilöstön osaamisen ja identiteetin kehittäminen työaikapankilla, työnielillä ja kannustinjärjestelmillä. Henkilöstön professiot määrittävät edelleen merkittävimmiltä osin työn tekemisen alaa. Opettajien näkökulmasta hanketoiminnan kiinnostavuutta olisi edelleen mahdollista parantaa työajan kannustimilla. Opetushenkilöstön TKI-identiteetin rakentuminen edellyttää joustavia ja palkitsevia käytänteitä opetuksen ja työelämäyhteyden vuorottelussa. Johtamisessa on hyväksyttävä myös parhaiden opettajaresurssien hyödyntäminen TKI-tehtävissä.

Karvi suosittaa JAMKin henkilöstön kehittämistä tutkimusosaamisen ja akateemisen ajattelun suuntaan, jotta TKI-toiminnan sisällöllinen merkitys ja kehittämiskulttuuri tulisivat riittävästi huomioituksi toiminnallisia tavoitteita asetettaessa. Vaihtoehdoksi esitetään myös tutkimusorientoituneen henkilöstön rekrytointia talon ulkopuolelta.

TKI-toiminnan laadunvarmistukseen tulee kiinnittää huomiota ja saadut palautteet voidaan käydä läpi asiakasraadeissa. Karvi kiinnitti huomiota omassa laatuarvioinnissaan asiaan laajemminkin. Karvi suositti, että ”ammattikorkeakoulun tulisi kehittää laaja-alaisesti palautetiedon analysointimenetelmiään pystyäkseen tuottamaan laadukasta liiketoimintatietoa, joka tukisi paremmin johdon päätöksentekoa ja luo perustan kaikille toiminnoille. Tämä edistäisi myös laatujärjestelmän strategista ennakointikykyä, jonka avulla Jyväskylän ammattikorkeakoulu pystyy varautumaan tuleviin kansallisiin ja kansainvälisiin muutoksiin”. Tämä toimenpide-ehdotus on haastattelutiedon perusteella toteutuksessa.

TUOTTEISTAMINEN JA TOIMINTOJEN MALLINTAMINEN

Toimijoiden osaamisen ja ymmärryksen tasot vaihtelevat, jolloin tehtäväalueen mallintaminen ns. rautalankaversiolla on tarpeen. Erilaista osaamista, monenlaisia rahoitusmahdollisuuksia ja ristikkäisiä intressejä sisältävää TKI-kenttää voi tuskin yksinkertaistaa liikaa. JAMK on keskittynyt TKI-toimintoja kehittäessään isolta osin rakenteiden uudistamiseen, jolloin haasteena on ollut, että rakenteiden rajapinnoille on syntynyt yhä uusia tietotarpeita. Tiedolliset tarpeet eivät ole kokonaan poistuneet, jonka vuoksi talossa odotetaan sisäisen viestinnän parantamista. Rakenteiden uudistuminen edellyttää myös johtamisen uudistamista, josta esimerkiksi tiimimalli on yritys tähän suuntaan.

Avainpalvelujen ja -toimintojen tuotteistaminen. Suosituksena oli asiakaslähtöisten kumppanuuksien tuotteistaminen, jolla voitaisiin tiiviimmin integroida opettajat ja opiskelijat osaksi TKI-toimintaa. Haastattelujen perusteella kävi ilmi, että hyviä malleja on syntynyt. Tähän lienee vaikuttanut se, että yhteistyössä on voitu soveltaa yksiköittäin koulutusalojen omia toimintatapoja.

Opiskelijoiden osallistuminen TKI-toimintaan tulisi mallintaa. Opiskelijoiden käsityksen mukaan projektitoimeksiantojen tulisi olla helpommin saatavilla ja suuntautua usealle opiskelualalle. Tällaiset verkostoitumisen mahdollisuudet ja niiden tuoma laajentunut osaaminen koetaan palkitsevana. Esimerkiksi res-tonomeilla on olemassa portaali, johon kerätään tapahtumia ja projekteja. Sen käyttö on rajattu, mutta vastaavanlainen mahdollisuus lienee laajennettavissa. Olisiko TKI-toiminnot tarpeen kytkeä pakollisiin opintoihin ja opintojen ete-

nemiseen? Opiskelijoilla on ollut innovaatioviikko-tyyppisiä intensiivijaksoja. Samoin kursseihin on sisällytetty yritysten toimeksiannoista kehitystehtäviä, mutta niiden ei suoraan katsota liittyvän TKI-toimintaan.

Kansainvälisen hanketoiminnan kehittäminen kuuluu kaikille. Nykyisten alueohjelmien sijaan tavoitellaan tulevaisuudessa EU:n erillisohjelmien hyödyntämistä rahoitusinstrumenttina. Kansainvälisessä hanketyössä Horizon ja Erasmus ovat olennaisia kohteita, joita on mahdollista hyödyntää yhteistyössä Jyväskylän yliopiston kanssa. Korkeakoulujen rajapinta tarjoaa kehittämismahdollisuuksia. JAMKin TKI-toiminta kasvaa ja sen osuus vahvistuu myös suhteessa yliopistoon. Myös kumppanuuden ennakoidaan vahvistuvan, vaikka samalla ollaan kilpailijoita esimerkiksi pedagogiikassa. Haastattelujen perusteella kävi selväksi, että opettajille pyritään antamaan vapauksia kehittää toimintaansa ja yhteistyötä. Olennaiseksi nähtiin myös, että henkilöstöä kannustetaan liikkumiseen organisaatioissa ja verkostoitumiseen. Pitkäjänteisellä työllä ja osaamisen näyttämällä katsottiin löydettävän vaikuttavia kumppanuuksia.

Kansainvälinen TKI-toiminta eroaa opiskelijoiden ja opettajien kansainvälisestä vaihdosta ja on sen vuoksi organisoitava ja resursoitava selkeästi. Kansainvälistymisen kokonaisuus nähtiin vielä melko laajasti opiskelijoiden ja opettajien vaihtona. Kansainvälinen hanketyö edellyttää erityisosaamista, ja sitä on kertynyt JAMKissa monille henkilöille. Arvioinnissa eivät täysin selvinneet JAMKin toimintalinjaukset EduCluster-yhtiön ja oman henkilöstön hyödyntämisessä kansainvälisissä kehittämissuhteissa.

Hankkeiden sijoittamiseen painoaloille tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota ja hakemuksiin tulisi sisältyä suunnitelma hankekauden jälkeisestä toiminnasta. JAMKin toiminnan suuntautumisesta oman ja myös maakunnan strategian valintojen mukaan saatiin hyvää näyttöä.

ULOSPÄIN SUUNTAUTUVAN VIESTINNÄN KEHITTÄMINEN

JAMK arvioi itsensä suureksi ja monialaiseksi TKI-toimijaksi. Ammattikorkeakoulua pidetään sidosryhmäverkostossa edelleen uskottavana ja luotettavana hanketoimijana. Jossain määrin rahoittajien arvioissa kyseenalaistettiin hankkeiden asiakaslähtöisyys suhteessa JAMKin omiin henkilöstöpoliittisiin tavoitteisiin.

JAMKin tulee panostaa ulkoiseen viestintään, jotta sen tunnettuus kehittäjäorganisaationa paranee. Merkittävää kehitystä on tapahtunut, mutta tähän tulee edelleen suunnata voimavaroja. Viestintä on keskittynyt uuden henkilöstön rekrytointeihin ja koulutuksen sisältöjen esittelyyn, ei niinkään TKI-toimintaan.

JOHTAMISJÄRJESTELMÄ JA VERKOSTOT

Painoalat ja profiilit tulisi keskustella systemaattisesti henkilöstön kanssa. Haastatteluissa kävi selväksi, että ammattikorkeakoulun TKI-valinnat olivat hyvin tiedossa. Laajasti uskottiin, että kehittämisnäkemykset ulottuvat nykyistäkin paremmin koko organisaatioon rakentumassa olevan tiimimallin kautta. Laatuarvioinnissaan Karvi katsoi TKI-toiminnan johtamisen kehittämistä edellyttäväksi tehtäväksi.

Ennakoinnin hyödyntäminen perustelemaan strategisia valintoja. JAMKin henkilöstö osallistuu osaamisaloillaan alueellisen ennakointiverkoston toimintaan. Ennakointi prosessina perustuu laajaan tietoaineistoon maakunnan kehityksestä, kehittämistyön reunaehdoista sekä myös tulevaisuuden skenaariotarkastelusta, jolloin prosessissa mukana olevilla on hyvä kuva maakunnan ja sen eri osien kehittämispotentiaalista. Myös Karvi arvioi TKI-toimintojen kykytyvän hyvin opettamiseen ja ennakkoinnin vahvistaneen strategiaa.

Avaintoimijoiden tulisi kehittää osaamistaan laajojen hankkeiden suunnittelussa ja toteuttamisessa sekä kansainvälisten verkostojen luomisessa ja ylläpidossa. Tämä on jatkuva kehittämistehtävä, jossa strategiavalintojen uudistaminen edellyttää myös verkostokumppanuuksien uudistamista. JAMK on rakentanut kansainvälisiä verkostojaan, mutta esitetyt ulkopuolisen rahoituksen tavoitteet edellyttävät tähän mittavia kohdennuksia.

Kattavan sidosryhmäanalyysin tekeminen ja sidosryhmäyhteistyön systematisointi. JAMKin neuvottelukunta saattaisi olla tarkoituksenmukainen tilaaja JAMKin valintojen osuvuuden sekä yhteiskunta- ja sidosryhmäsuhteiden selvittämisessä. Eteneminen avainkumppanien osalta sopimus pohjaiseen yhteistyöhön olisi askel sidosryhmäyhteistyön systematisointiin.

JAMKin tulee laatia strategia TKI-toiminnan resursointiin lähivuosina. Kehittämissasiakirjoista ja haastatteluista ilmenivät todella kovat tavoitteet ulkopuolisen hankerahoituksen kerryttämiselle nykyisen EU-ohjelmakauden päättyessä. Tämä asettaa vaatimuksia henkilöstön riittävyydelle. Varsinaisista toimenpiteistä rahoituksen saamiseksi kuultiin vähemmän.

7 ARVIOINTIRYHMÄN SUOSITUKSET

Arviointiryhmä esittää lopuksi yhteenvedon tärkeimmistä kehittämiskohteista ja suosituksista sekä keskeisimmät hyvät käytännöt.

TÄRKEIMMÄT KEHITTÄMISKOHTEET

- TKI-toiminnan tavoitteiden kunnianhimoituksen nosto, ja painopisteen siirto kehittämistoiminnasta kohti innovaatiotoimintaa ja laadukasta soveltavaa tutkimustoimintaa
- Kansainvälisten hankkeiden lisääminen ja kansainvälisen TKI-toiminnan vahvistaminen
- Aktiivinen osallistuminen Keski-Suomen alueen innovaatioekosysteemien kehittämiseen
- Sidosryhmäyhteistyön systematisointi
- TKI-hankkeiden palautejärjestelmän kehittäminen
- Opiskelijoiden osallistuminen laajemmin TKI-toimintaan
- TKI-toiminnan viestinnän kehittäminen

JAMKIN HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ

- Ajanmukainen, haastava strategia, jossa selkeä yhteys innovaatioalustojen kehittämiseen
- Hyvä, luotettava perusorganisaatio TKI-toimintaa varten
- Henkilöstön laaja osallistuminen TKI-toimintaan
- Tiimipohjaisen mallin vahvistaminen

SUOSITUKSET

Kampusratkaisu palvelemaan innovaatioekosysteemiä. Suositamme ammattikorkeakoulun kampuksen rakentamista yliopistoalueen yhteyteen riippumatta siitä, johtaako tuleva kehitys Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän yliopiston yhteenliittymään tai fuusioon. Yhteinen kampus olisi kokonaisuutena Jyväskylälle vetovoimatekijä, mahdollistaisi opiskelijoille ristiin valittavia koulutussisältöjä sekä liittäisi opiskelijat tiiviisti rakentumassa olevien Hippoksen ja Kukkulan kehitysalustojen yhteyteen. Opetuksen, tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatiotoiminnan yhteistyöetujen lisäksi on ilmeistä, että toimitilojen yhteiskäytöstä saadaan aikaiseksi kustannussäästöjä. Yhteisestä korkeakoulukampuksesta olisi selkeää etua molemmille koulutuksen järjestäjille hanketoiminnan koordinaatiossa ja työelämäyhteyden tiivistämisessä.

TKI-toiminnan tiiviimpi integrointi osaksi ammattikorkeakoulun palvelutehtävää. Suositamme, että kaikille opettajille mahdollistetaan osallistuminen TKI-toimintaan. Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan kehittyminen voi perustua vain opetuksen ja TKI-toiminnan sujuvaan integraatioon. Johdattamisen näkökulmasta tämä tarkoittaa, että myös parhaiden opettajaresurssien hyödyntäminen TKI-tehtävissä on hyväksyttävä. Erillisen TKI-toiminnan projektihenkilöstön asema ja suhde muuhun henkilöstöön sekä rooli osana rakentuvaa tiimiorganisaatiota edellyttävät vielä selkeyttämistä.

Kehitysalustat ja JAMKin rooli niissä. Jyväskylän kaupungin ja maakunnan strategiset valinnat tarjoavat hyvän pohjan JAMKille tarttua alueen kehittämiskohteisiin. Esimerkiksi biotalous, kyberturvallisuus, Hippos ja Kukkula ovat perustellusti JAMKin TKI-toiminnoissa tärkeällä sijalla. Kehitysalustojen edistämisen keinot eivät käsittääksemme voi olla yhtenevät. Suositamme, että JAMK laatii tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatiotoiminnan ”kehitysalustastrategian”, joka määrittää JAMKin koulutusaloittaiset ja toiminnalliset tavoitteet em. valinnoissa.

Kansainvälinen hanketyö ja kansainvälisyys. JAMKin kansainvälisen toiminnassa on otettu askeleita tietoisemman kehittämisen suuntaan ja kv-osaaminen kokonaisuutena on parantunut. Osaamisen parantamiseksi edelleen, esitämme talon sisäisen koulutuksen suuntaamista ulkopuolisen rahoituksen kerryttämisen keinoin ja mm. suorien EU-rahoituslähteiden hyödyntämismahdollisuuksiin. Suositamme, että JAMK selkiyttää toimintalinjauksensa EduCluster-yhtiön ja oman henkilöstönsä hyödyntämisessä kansainvälisissä kehittämisprojekteissa.

Viestintä tukemaan kehittämistä. Suositamme ammattikorkeakoulun kiinnittävän huomiota sisäisessä viestinnässä TKI-prosessinsa selkeään ku-

vaamiseen ja ulkoisessa viestinnässä TKI-toiminnan vaikuttavuutta osoittavan erityisosaamisensa näyttämiseen. JAMKin viestinnässä saavat ison roolin uuden henkilöstön rekrytoinnista ja koulutuksen sisällöistä kertominen. Merkittävä osa ammattikorkeakoulun osaamisesta ja samalla mahdollisuuksista osallistua asiantuntijuusalueittensa kehittämiseen jää sidosryhmiltä sekä potentiaalisilta hankekumppaneilta huomaamatta. Aktiivisesti sosiaalisen median piirissä käytävään keskusteluun osallistumalla ilmennetään JAMKista ulospäinsuuntautuvaa ja kehittämisorientoitunutta mielikuvaa. JAMKin johtamisessa tulisi huomioida viestinnän rooli ja varmistaa, että yksiköt saavat tukea viestintätarpeisiinsa, eri viestintäkanavien käyttöön sekä viestinnällisen osaamisen kehittämiseen. Lisäksi TKI-toiminnan asiakaspalautteen keräämisen ja analysoimisen kytkeminen strategiseen johtamiseen systematisoi ja tukee asiakaslähtöisyyttä ja suhteen jatkuvuutta.

TKI-toiminta osana opintoja. Suosittamme, että ammattikorkeakoulu selvittää mahdollisuudet ottaa käyttöön kaikilla koulutusaloilla opiskelijoille suunnattu hanke- tai projektitarjotin (projektiportaali). Tähän portaaliin kootaan tiedot yritysten ja muiden yhteistyökumppaneiden tapahtumista ja projekteista, joihin opiskelijoiden olisi mahdollista opinnäyte- tai projektitöissään osallistua. Samassa yhteydessä voidaan selvittää, olisiko TKI-kokonaisuutta tarpeen kytkeä pakollisiin opintoihin ja opintojen etenemiseen? Käynnistynyt EduFutura Jyväskylä -toimintamalli tarjoaa opiskelijoille tilaisuuden yli koulutusalojen ja -tasojen ulottuvalle TKI-yhteistyölle.

Muutos perustuu johtamiseen. Suosittamme, että ammattikorkeakoulu kehittää TKI-johtamisen laatujärjestelmäänsä, jolla mahdollistetaan laajemmin koko talon osallistuminen sidosryhmien kanssa tehtävään yhteistyöhön. Opettajien osallistuminen TKI-toimintaan edellyttää määrätietoista TKI-toiminnan johtamista, uusien rahoituslähteiden saamista mm. kansainvälisessä rahoituksessa ja toiminnan laadullista kehittämistä. Hyvän johtajuuden varmistamiseksi työelämävuorovaikutuksen johtaminen, sen kytkeytyminen TKI-toimintaan ja näiden yhteys JAMKin johtamiseen tulisi selvittää, kuvata ja dokumentoida. Lisäksi uusi tiimimalli olisi kytkettävä johtamiseen tiiviimmin, jotta se hyödyttää monialaisuutta ja vastaa työelämän tarpeeseen.

Vaikuttavuuden tavoittelu edellyttää systemaattista sidosryhmätöitä. Vaikka JAMKin vuorovaikutus työelämän kanssa on ollut monipuolista, silti työelämäyhteyksien kehittäminen näyttäytyy sirpaleisena. Suosittamme, että ammattikorkeakoulu systematisoi yhteistyötään toimialueensa työ- ja elinkeinoelämän sekä erityisesti pk-yritysten kanssa. JAMKin lähivuosi ulkopuoliselle rahoitukselle linjaamat tavoitteet edellyttävät työelämän tiivistä sitouttamista JAMKin hanke- ja kehittämiskumppanuuksiin. Sidosryhmien

kanssa rakennettavaa syvempää kumppanuutta on mahdollista konkretisoida erillisellä sidosryhmäanalyysillä (neuvottelukunnan rooli).

Asiakslähtöisyys ja työelämäyhteistyö kehittyvät tekemällä johtamisen prosesseista näkyviä, rakentamalla niille käytäntöjä ja seuranta-kohteita sekä viestintää kehittämällä.

Asiakkuuksia tarvitaan lisää. Suosittamme, että asiakslähtöisyyden ta-voittelussa JAMK suuntaa toimia erityisesti pk-yritysten saamiseksi mukaan. Uusien toimintamallien ja yhteistyömuotojen kehittäminen on JAMKille välttämätöntä, jotta toimintaan saadaan mukaan asiakkaita, jotka eivät tunnista perinteisiä yhteistyömalleja. Uusia asiakkaita tarvitaan ulkoisen rahoituksen lisäämiseksi, sillä julkinen rahoitus suuntautuu entistä enemmän yritysten TKI-toimintaan. Pk-yritysten merkitys kasvaa korkeakoulujen TKI-toiminnassa niin korkeakoulujen oman toimintaympäristön muutoksen seurauksena kuin yritysten liiketoimintaympäristön muutoksen vuoksi. Uusien toimintatapojen muotoilu pk-yritysten suuntaan lisääntyy. Pk-yritysten kanssa toimiessa korostuu pitkäjänteisyys ja harkitun riskin ottaminen asiakassuhteessa. Näillä rakennetaan luottamusta ja uusia avauksia yhteistyölle.

LÄHTEET

Onko Suomi jäämässä alustatalouden junasta? 2016. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 19/2016. Helsinki: Valtioneuvosto. Viitattu 2.2.2018. https://www.etla.fi/wp-content/uploads/vnk_raportti_2016_19.pdf.

Ammattikorkeakoululaki 932/2014. Viitattu 2.2.2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>.

Evans, P. C. & Gawer, A. 2016. The rise of the platform enterprise. A Global survey. New York: The Center for Global Enterprise.

Goddard, J. & Puukka, J. 2008. The engagement of higher education institutions in regional development – An overview of opportunities and challenges. Higher education management and policy, 20, 2, 3–33.

Halttunen, J. 2016. Graniitti hikoilee. Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän yliopiston yhteistyöselvitys v. 2016. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Hautamäki, A., Ståhle, P., Oksanen, K. & Tukiainen, T. 2016. Vaikuttavaa tutkimusta. Kokeiluehdotuksia tutkimuksen vaikuttavuuden ja kaupallistamisen edistämiseksi. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Innovaatio 2/2016. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö. Viitattu 2.2.2018. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74842/TEMjul_2_2016_web_01032016.pdf?sequence=1.

Hazelkorn, E., Härkönen, O., Jungblut, J., Kallioinen, O., Pausits, A. Moitus, S. & Nordblad, M. 2013. Audit of JAMK University of Applied Sciences 2013. Helsinki: Korkeakoulujen arviointineuvosto.

Hämäläinen, K., Kantola, I., Marttinen, R., Meriläinen, M., Mäki, M. & Isoaho, K. 2006. Jyväskylän ammattikorkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän auditointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 6:2006. Helsinki: Korkeakoulujen arviointineuvosto.

Ilmavirta, V., Salminen, H., Ikävalko, M., Kaisto, H., Myllykangas, P., Pekkarinen, E., Seppälä, H. & Apajalahti, T. 2013. Korkeakoulut yhteiskunnan kehittäjinä. Korkeakoulujen yhteiskunnallisen ja alueellisen vaikuttavuuden arviointiryhmän loppuraportti. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 5:2013. Helsinki: Korkeakoulujen arviointineuvosto.

Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta – Kaikki kirjaimet käytössä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa. 2017. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis-, ja innovaatiotoimintaa koskeva rakenteellisen kehittämisen selvitys. Helsinki: Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene.

Kaihovaara, A., Härmälä, V. & Salminen, V. 2016. Mitä innovaatioekosysteemit ovat ja miten niitä voi kehittää? Valtioneuvoston tutkimus- ja selvitystoiminta. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 2.2.2018. <https://tietokayttoon.fi/documents/1927382/2116852/Mit%C3%A4+innovaatioekosysteemit+ovat+ja+miten+niit%C3%A4+voi+kehitt%C3%A4%C3%A4/feecb2aa-d56e-441d-aa2e-15f5bd18d59b?version=1.0>.

Lehenkari, J., Pelkonen, A. & Oksanen, J. 2015. Innovaatioalustat 2015. Policy brief. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, TEM raportteja 45/2015. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Mulas, Victor; Mingos, Michael; Applebaum, Hallie (2016): Boosting tech innovation ecosystems in cities. A framework for growth and sustainability of urban tech innovation ecosystems. Discussion Paper 100899, The World Bank. Viitattu 2.2.2018. <http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/623971467998460024/pdf/100899-REVISED-WP-PUBLIC-Box393259B-Tech-Innovation-Ecosystems.pdf>.

Mäki, K. 2012. Opetustyön ammattilaiset ja mosaiikin mestarit. Työkulttuurit ammattikorkeakouluopettajan toiminnan kontekstina. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu. Viitattu 2.2.2018. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4567-1>.

Open Science and Research in Finland. 2016. Evaluation of Openness in the Activities of Research Organisations and Research Funding Organisations in 2016. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 2.2.2018. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2016111829246>.

Sotarauta, M., Myllykangas, P. & Varmola, T. 2011. Maakunnasta maailmalle. Uuden etsintä ja managerialismin kahleet Jyväskylän ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnassa. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun raportteja 17. Viitattu 2.2.2018. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011053010319>.

Stokes, D. E. 1997. Pasteur's Quadrant. Basic Science and Technological Innovation. Washington, DC: Brookings Institution.

Ståhle, P. 2015. Tietoperusteinen kasvu – vakava osaamishaaste. Teoksessa Rikastuttava yhteistyö ja uudet toimintamallit – Innovaatioekosysteemi yhteiskunnan ajurina. Toim. P. Ståhle, M. Pirttivaara. Helsinki: Tekes.

Tilastokeskus. N.d. Viitattu 2.2.2018. <https://www.stat.fi>.

Vaikuttava korkeakoulu. 2016. Yhteenveto Korkeakoulujen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden jatkotoimet hankkeen tuloksista. Toim. T. Aarrevaara & L. Wahlfors. Helsinki: Unifi. Viitattu 2.2.2018. http://www.unifi.fi/wp-content/uploads/2015/11/vaikuttava_korkeakoulu_verkko-1.pdf.

Vaikuttavuus syntyy vuorovaikutuksesta. 2018. Arenen Vaikuttava korkeakoulu -verkkosivusto. Helsinki: Arene, UNIFI & Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 2.2.2018. <http://vaikuttavakorkeakoulu.arene.fi/>.

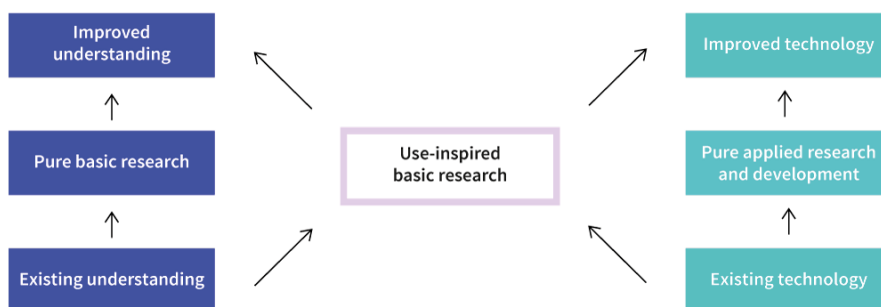
Vipunen. 2018. Opetushallinnon tilastopalvelu. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö & Opetushallitus. Viitattu 2.2.2018. <https://vipunen.fi>.

Korkeakoulujen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden vuorovaikutteisuus ja toimijoiden roolien limittyminen. 2016. Julkaisussa Vaikuttava korkeakoulu: Yhteenveto Korkeakoulujen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden jatkotoimet hankkeen tuloksista. Toim. T. Aarrevaara & L. Wahlfors. Helsinki: Unifi. Viitattu 2.2.2018. http://www.unifi.fi/wp-content/uploads/2015/11/vaikuttava_korkeakoulu_verkko-1.pdf.

LIITTEET

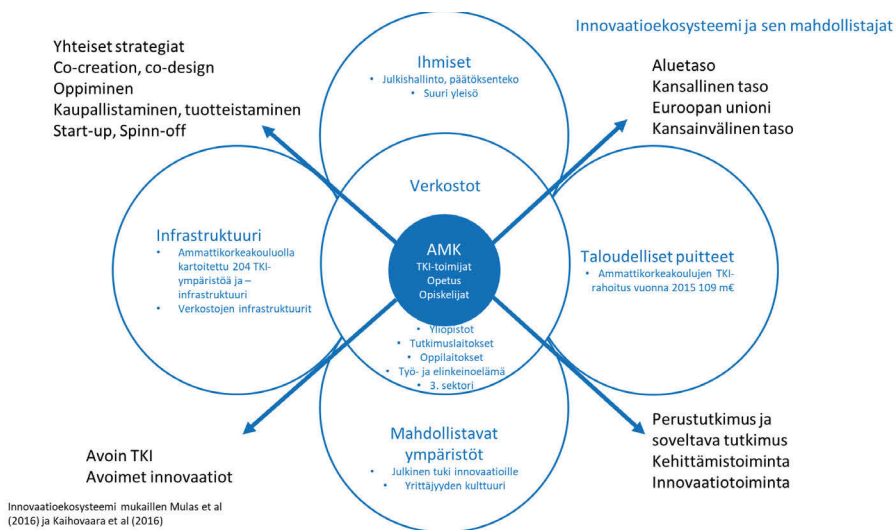
LIITE 1.

(Stokes 1997, 88.)



LIITE 2.

Innovaatioekosysteemi ja sen mahdollistajat mukailien Mulas, Minges & Applebaum 2016 ja Kaihovaara ym. 2016. (Innovaatioita, kehittämistoimintaa ja tutkimusta – Kaikki kirjaimet käytössä ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnassa 2017.)



LIITE 3.

Ammattikorkeakoulusektorin tutkimustoiminnan menot (1000 euroa) vuosina 2013–2016. (Tilastokeskus n.d.)

	2013	2014	2015	2016
Ammattikorkeakoulujen tutkimusmenot yhteensä	168759	150576	138890	142876
Budjettirahoitus	65065	62749	68038	63852
Korkeakoulun omat varat	.	-	1363	560
Ulkopuolinen rahoitus yhteensä	103694	87827	69489	78464
– Valtio yhteensä	47503,6	36699,7	35710	31010,3
– Suomen akatemia	473	388	514	604
– Muu opetusministeriö	12734	10085	14749	3569
– TEKES	8497	7120	6569	8062
– Muu työ- ja elinkeinoministeriö	22178,6	15866,7	9809	14839,3
– Ulkoasiainministeriö	1183	701	784	356
– Oikeusministeriö	42	15	60	3
– Sisäasiainministeriö	504	845	1230	1070
– Puolustusministeriö	-	1	16	-
– Valtiovarainministeriö	-	17	-	2
– Maa- ja metsätalousministeriö	674	230	273	939
– Liikenne- ja viestintäministeriö	20	14	-	223
– Sosiaali- ja terveysministeriö	952	1096	997	1084
– Ympäristöministeriö	246	321	709	259
– Muu julkinen rahoitus	5875	5578	5973	7222
– Kotimaiset rahastot	3738	3127	4162	3781
– Yritykset	9227	8498	5560	7112
– EU-rahoitus	36955,4	33402,3	17671	28823,7
– Muu ulkomainen rahoitus	395	522	916	513

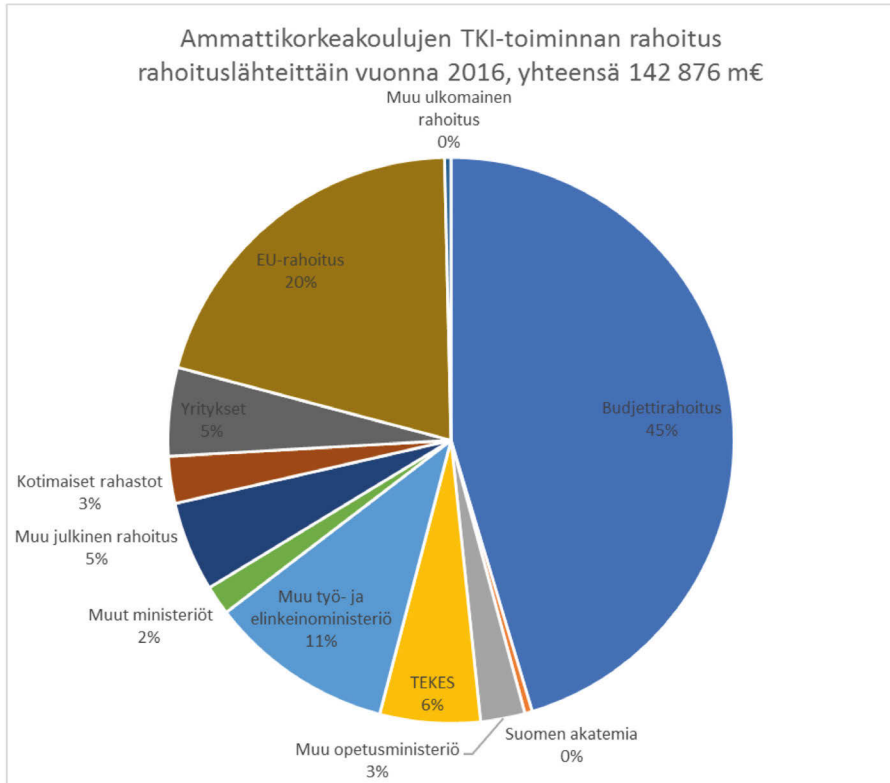
LIITE 4.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun tutkimustoiminnan menot (1000 euroa) vuosina 2013–2016. (Tilastokeskus n.d.)

	2013	2014	2015	2016
Jyväskylän ammattikorkeakoulun tutkimusmenot yhteensä	11341	9196	7498	7670
Budjettirahoitus	3760	3068	3949	2597
Korkeakoulun omat varat	.	-	-	-
Ulkopuolinen rahoitus yhteensä	7581	6128	3549	5073
– Valtio yhteensä	2634,7	2064,5	1751,2	1785,1
– Suomen akatemia	140	115	28	-
– Muu opetusministeriö	-	178	625	134
– TEKES	324	449	498	538
– Muu työ- ja elinkeinoministeriö	1439,7	1155,5	470,2	1082,1
– Ulkoasiainministeriö	600	32	111	-
– Maa- ja metsätalousministeriö	12	10	19	31
– Ympäristöministeriö	119	125	-	-
– Muu julkinen rahoitus	692	832	306	556
– Kotimaiset rahastot	212	122	76	9
– Yritykset	347	207	219	350
– EU-rahoitus	3664,3	2846,5	1164,8	2364,9
– Muu ulkomainen rahoitus	31	56	32	8

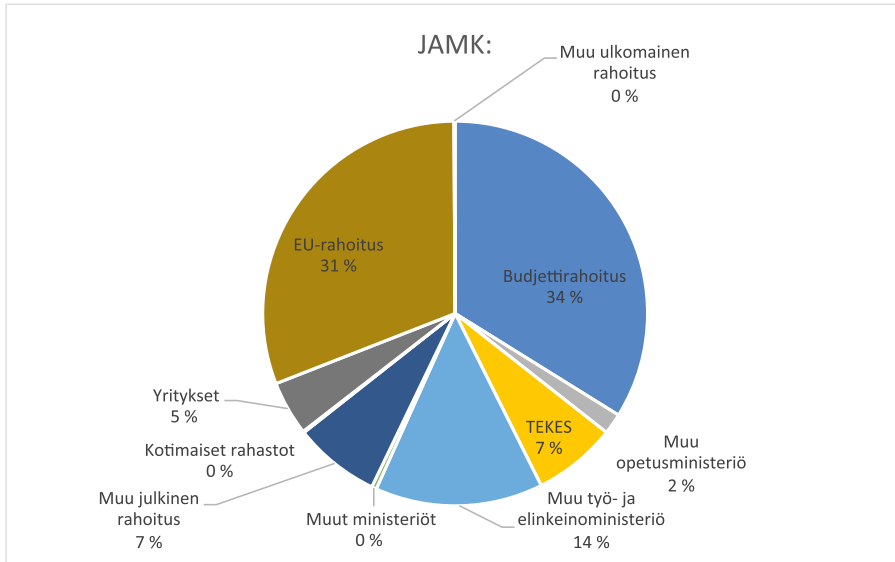
LIITE 5.

Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan rahoitus rahoituslähteittäin vuonna 2016, yhteensä 142 876 m€. (Tilastokeskus n.d.)



LIITE 6.

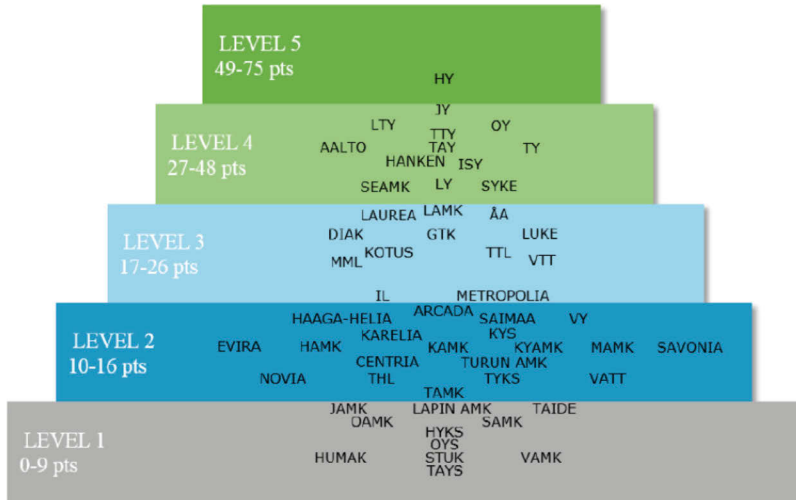
JAMKin TKI-toiminnan rahoitus rahoituslähteittäin vuonna 2016, yhteensä 7670 m€. (Tilastokeskus n.d.)



LIITE 7.

Tutkimusorganisaatioiden avoimen toimintakulttuurin arviointi vuonna 2016.
(Open Science and Research in Finland 2016.)

**Evaluation of Operational Culture Maturity
Rankings of Research Organisations**



LIITE 8.

Arvioinnin ohjelma ja haastateltavat

Arviointihaastattelut 2.–3.11.2017

2.11. TORSTAI

klo 10.00–11.00: Johdon haastattelu

Halttunen Jussi, rehtori/toimitusjohtaja
Malinen Heikki, vararehtori
Salminen Mikko R., hallintojohtaja
Malkki Pertti yksikönjohtaja, Hyvinvointiyksikkö
Raiskinmäki Pasi, yksikönjohtaja, Teknologiayksikkö
Risku Pekka, yksikönjohtaja, Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Wahlgren Asta, yksikönjohtaja, Liiketoimintayksikkö
Moilanen Petri, TKI-päällikkö

11.00–12.00: Henkilöstön haastattelu: Hyvinvointiyksikkö ja Ammatillinen opettajakorkeakoulu Hyvinvointiyksikkö ja Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Norvapalo Kare, T&K-päällikkö, Hyvinvointiyksikkö
Torvinen Hannele, T&K-päällikkö, Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Raitio Katja, lehtori, Hyvinvointiyksikkö
Tyrväinen Paula, projektipäällikkö, Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Pekkola Toni, asiantuntija, Hyvinvointiyksikkö
Sihvonen Sanna, yliopettaja, Hyvinvointiyksikkö
Malinen Kaisa, asiantuntija, Hyvinvointiyksikkö
Olsonen Marja, lehtori, Ammatillinen opettajakorkeakoulu

klo 13.00–14.00: Opiskelijoiden haastattelu

Karhunen Krista, YAMK-opiskelija
Louniala Pekka, YAMK-opiskelija
Jussinmäki Sami, insinööriopiskelija
Rauhansalo Mikael, tradenomiopiskelija
Lamminaho Elina, restonomiopiskelija
Pätynen Anita, toimintaterapeuttiopiskelija
Mikkola Heidi, Ammatillisen opettajankoulutuksen opiskelija
Väisänen Jarna, Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijakunta, JAMKO

klo 14.30–15.30: Yhteistyökumppaneiden haastattelu, julkishallinto

Reitzer Riikka, innovaatiotoiminnan erityisasiantuntija, Jyväskylän yliopisto
Tokila Anu, kehittämisjohtaja, Jyväskylän koulutuskuntayhtymä
Raappana Maarit, palvelujohtaja, Jyväskylän kaupunki
Rusanen Timo, kaupunginjohtaja, Saarijärven kaupunki
Piesala Ari, toimitusjohtaja, Karstulanseutu Kehittämisyhtiö
Lähteenmäki Reijo, johtaja, Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskus

klo 15.30–16.30: Yhteistyökumppaneiden haastattelu, yritykset ja yhdistykset

Suojasalmi Jussi, toimitusjohtaja, Sovatek-säätiö
Leppälehto Seija, toiminnanjohtaja, Jyväskylän Hoivapalveluyhdistys ry
Kallio Markus, toimitusjohtaja, Varjolan tila
Varis Ville, toimitusjohtaja, EräVaris
Pätsi Risto, johtaja, Telia
Rahkola Kari, toimitusjohtaja, Vision Systems
Mäkinen Jukka A., tuotepäällikkö, ABB

PERJANTAI 3.11.2017

klo 09.00–10.00: Henkilöstön haastattelu: Liiketoimintayksikkö ja Teknologiayksikkö

Martelius-Louniala Tiina, T&K-päällikkö, Liiketoimintayksikkö
Honkanen Piia, T&K-päällikkö, Teknologiayksikkö
Kurki Matti, koulutus- ja T&K-päällikkö, Teknologiayksikkö
Aalto Anna, projektipäällikkö, Teknologiayksikkö
Kokkonen Tero, lehtori, Teknologiayksikkö
Ahonen Suvi, projektipäällikkö, Liiketoimintayksikkö
Knuutila Kirsi, asiantuntija, Teknologiayksikkö
Välimäki Nina, lehtori, Liiketoimintayksikkö
Heikkilä Hilikka, projektipäällikkö, Liiketoimintayksikkö

klo 10.00–11.00: TKI-toiminnan rahoittajien haastattelu

Mehto-Hämäläinen Ulla, yksikön päällikkö, Keski-Suomen ELY-keskus
Hänninen Antti, rahoitusasiantuntija, Keski-Suomen ELY-keskus
Laine Hilikka, ohjelmapäällikkö, Keski-Suomen liitto
Viemerö Janne, rahoituspäällikkö, TEKES

klo 13.00–14.00: Palautekeskustelu

Halttunen Jussi, rehtori
Malinen Heikki, vararehtori
Salminen Mikko R., hallintojohtaja
Malkki Pertti, yksikönjohtaja, Hyvinvointiyksikkö
Raiskinmäki Pasi, yksikönjohtaja, Teknologiayksikkö
Risku Pekka, yksikönjohtaja, Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Wahlgren Asta, yksikönjohtaja, Liiketoimintayksikkö
Janatuinen Tero, laatupäällikkö
Moilanen Petri, TKI-päällikkö

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN Julkaisuja



MYynti JA JAKELU
Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto
PL 207, 40101 Jyväskylä
Rajakatu 35, 40200 Jyväskylä
040 865 0801
julkaisut@jamk.fi
www.jamk.fi/julkaisut

VERKKOKAUPPA
www.tahtijulkaisut.net

jamk.fi

jamk.fi

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU

PL 207, 40101 Jyväskylä

Rajakatu 35, 40200 Jyväskylä

Puh. 020 743 8100

Faksi (014) 449 9700

www.jamk.fi

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

HYVINVOINTIYKSIKKÖ

LIIKETOIMINTAYKSIKKÖ

TEKNOLOGIAYKSIKKÖ



Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on toteuttaa soveltavaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (TKI-toiminta). Tämä on järjestyksessään toinen ulkoinen arviointi, jonka Jyväskylän ammattikorkeakoulu on tilannut TKI-toimintansa kehittämiseksi.

Arvioinnissa keskeisinä teemoina ovat TKI-toiminnan vaikuttavuus ja laatu. Vaikuttavuuteen liittyy olennaisesti yhteistyö ja toiminta osana ekosysteemejä.

Arviointiraportti sisältää useita kehittämissuosituksia JAMKin TKI-toiminnan kehittämiseksi.

ISBN 978-951-830-480-0