

Ilkka Väänänen (toim.)

MATKALLA VERKOSTOITUNEEKSI JA KANSAINVÄLISEKSI T&K-TOIMIJAKSI

Lahden ammattikorkeakoulun t&k-toiminnan 2009 – 2012 vaikuttavuuden arviointia

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu, sarja C, Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 143



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarjat

A Tutkimuksia

B Oppimateriaalia

C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu

Sarja C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 143

Vastaava toimittaja: Ilkka Väänänen

Taitto: Minna Mujunen

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-191-1

Sisällys

ESIPUHE	4
1. JOHDANTO	5
2. LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULUN TAVOITTEET 2009 – 2012	6
3. T&K-TOIMINNAN KEHITTYMINEN	10
3.1 T&k-toiminnan lähtökohdat	10
3.2 T&k-strategia 2009–2015	11
3.3 Julkisrahoitteisen projektitoiminnan tukipalvelut	12
4. VERKOSTOITUMINEN JA SIDOSRYHMÄYHTEISTYÖ	13
5. T&K-TOIMINTA	17
5.1 T&k-toiminnan laajuus	17
5.2 T&k-toiminnan rahoitus	18
5.3 Julkaisutoiminta	19
5.4 T&k-toiminnan ja oppimisen integraatio	20
5.5 Projektitoiminta	21
5.6 Kansainvälinen t&k-toiminta	25
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	27
7. VAHVEMMIN JA VAIKUTTAVAMMIN KOHTI VUOTTA 2020	32
LÄHTEET	35
LIITE 1	36
LIITE 2	37

ESIPUHE

Jatkuvasta muutoksesta on tullut olennainen osa jokapäiväistä työtä. Toisten tehtävänä on olla muutosten ennustajana, joidenkin tehtävänä on tehdä muutos. Jotkut tyytyvät seurailijan osaan ja kulkevat muutoksen mukana minne se sattuu heitä kulljettamaan. Jotta kyetään ymmärtämään tätä päivää ja kuvittelemaan tulevaa, on tiedettävä mistä tähän hetkeen ollaan tultu. Minkälaisten päätösten, toimenpiteiden, virhearviointien ja korjausliikkeiden tuloksena ollaan tässä hetkessä.

Muutosten pohjalta tehtävät uudet linjaukset edellyttävät menneen arviointia. Toisinaan ei tarvitse tehdä uudistuksia, vaan vahvistaa aiemmin tehtyjä päätöksiä ja toimintamalleja. Jatkuva toiminnan arviointi antaa hyvän pohjan reagoida ennakoitaviin muutoksiin ripeästi. Jatkuva arviointi antaa myös eväitä reagoida ennakoimattomiin muutoksiin, joita yhteiskunnassamme tapahtuu yhä enemmän.

Korkeakoulut ovat aktiivinen osa toimivaa yhteiskuntaa. Ne ovat osa yhteiskunnan taloudellista ja sivistyksellistä perustaa. Parhaimmillaan ne toimivat tiiviissä yhteistyössä ympäröivän alueen kanssa, ottavat toiminnassaan huomioon elinkeinoelämän muutostarpeet ja reagoivat nopeasti uusiin syötteisiin.

Lahden ammattikorkeakoululla on merkittävä rooli alueen profiloitumisessa sille ominaisiin osaamisaloihin; ympäristö-, muotoilu- ja innovaatiotoimintaan sekä hyvinvointiin. Nämä ovat maakunnan elinkeino- ja kilpailukykystrategian kärkialat ja näihin priorisoidaan kehittämisresursseja maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelmassa. Maakuntaohjelmassa on keskitytty kasvukeskusaseaman selkiyttämiseen laajan metropolialueen osana, osaamisperustan vahvistamiseen ympäristö-, muotoilu- ja innovaatiotoiminnalle sekä hyvän asumisen, liikunnan ja vapaa-ajan hyvinvoinnin korostamista tavoitteiden asetannassa.

Maakuntaohjelmalle on asetettu kaksi keskeistä tehtävää. Se kokoaa yhteen alueen tahtotilan ja rahoi-

tuksen. Maakuntaohjelma on kansallisen aluepolitiikan lakisäätöinen asiakirja, joka määrittelee tavoitteet alueen kehittämiseksi. Maakunnallisen ohjelmatyön kannalta on olennaista se, miten kansallisen ja alueellisen tason vuoropuhelu toimii. Yhtä olennaista ohjelman toteutumisen kannalta on se, miten vuoropuhelu alueen sisällä eri toimijoiden kesken toimii. Vahvalla kiinnittymisellä maakuntaohjelman tavoitteistoon Lahden ammattikorkeakoulu tukee osaltaan sitä työtä, jolla maakunnan kehitystä nostetaan kansallisesti kilpailukykyiseksi. Ammattikorkeakoulun yhteistyö FUAS-liittoumassa ja Päijät-Hämeen liiton yhteistyö laajan metropolialueen yhteistoiminta-alueella (Uusimaa, Kanta-Häme, Päijät-Häme) vahvistavat verkostoitunutta, tuloksellista yhteistoimintaa.

Arviointityö on onnistunut silloin, kun menneen arvioinnin sijasta pystytään keskittymään tulevaisuuden suunnitteluun. Tulevaisuuteen katsominen on oleellista LAMK:n tki-toiminnan arvioinnissa. Kehittämisehdotuksista useat ovat heti toteutettavissa. Samalla vastataan yhteiskunnan muutoksista aiheutuviin isoihin haasteisiin, joita Päijät-Hämeessä ovat erityisesti väestörakenteen muutos, alhainen koulutustaso (maan 4. alhaisin), vähäinen työllisten määrä t&k-toiminnassa (1,1 % työllisistä) sekä teollisten ja valtion työpaikkojen menetykset.

Päijät-Hämeen liiton puolesta kiitän Lahden ammattikorkeakoulun innovatiivisia osajia tulevaisuuteen katsovasta menneen arvioinnista. Arviointityö antaa arvokasta tietoa maakuntasuunnitelma- ja -ohjelmatyöhön. Maakunnallisen kehittämistyön rakennusaineita ovat alueellisten toimijoiden tiivis yhteistyö ja innovatiivinen vuorovaikutus.

*Päijät-Hämeessä keväällä 2013
Jaana Simola, kehittämisjohtaja, HL
Päijät-Hämeen liitto*

1. JOHDANTO

Alueellisesti kattava koulutusverkosto on suomalaisen osaamisen perusta. Sen avulla turvataan osaamis- ja lahjakkuusreservien mahdollisimman tehokas käyttö ja alueilla tarvittava osaaminen. Suomalaisella koulutus-, tutkimus ja innovaatiopolitiikalla tuetaan talouskasvua ja kansantalouden myönteistä kehitystä, yhteiskunnan uudistumista ja kansalaisten hyvinvointia. Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on turvata innovaatiokeskitymissä tarvittava tieto- ja osaamispääoma. Päijät-Hämeellä on tulevaisuudessakin erittäin hyvät edellytykset menestyä globaalissa yhteistyössä ja kilpailussa kunhan kukin alueellinen kehittäjä vastaa omalta osaltaan tulevaisuuden haasteisiin ennakkoiden. Yksittäisen toiminnon tai instituution kehittäminen ei kuitenkaan paranna kokonaisuuden toimivuutta, vaan kehittämisen tulee tapahtua monien eri toimijoiden yhteistyönä. Parhaimmillaan t&k-toimintaa tehdään integroituneena koulutukseen moodi 2-tyyppisenä tiedontuotantona (vrt. Gibbons et al. 1994).

Tämän arvioinnin päämääränä oli selvittää onko Lahden ammattikorkeakoulun vuosien 2009–2012 t&k-toiminta saavuttanut sille asetetut tavoitteet. Tavoitperusteisen arvioinnin lisäksi tässä vaikuttavuuden

arvioinnissa keskityttiin t&k-toiminnan variaatioihin sekä variaatioihin tavassa, jolla t&k-toimintaa muotoiltiin ja toteutettiin Lahden ammattikorkeakoulussa vuosina 2009–2012. Arvioinnin tavoitteena on parantaa, vahvistaa ja kehittää Lahden ammattikorkeakoulun t&k-toimintaa sekä listata kehittämisideoita sen vahvistamiseksi ja vaikuttavuuden lisäämiseksi.

Arviointimateriaalina käytettiin olemassa olevaa kysely-, tilasto ym. aineistoa. Arviointi rajattiin nykyisen t&k-strategian voimassaoloaikaan 2009–2012 ja se kohdennettiin sen aikaisiin LAMK:n strategiaan painopisteisiin (muotoilu, ympäristö ja innovaatiotoiminta) sekä hyvinvointialaan. Kehittämis ehdotukset tehtiin uusi organisaatorakenne huomioiden. Tämän arvioinnin jälkeen on Lahden ammattikorkeakoulun TKI-strategia päivitetty ja se on hyväksytty LAMK:n hallituksessa 18.4.2013 (§ 37).

Arviointiryhmään kuuluivat Ilkka Väänänen (pj), Taru Oravala, Leena Haapola, Marjo-Riitta Järvinen, Silja Kostia, Jaana Loipponen, Pasi Toivonen LAMKOsta ja Jaana Simola Päijät-Hämeen liitosta.



2. LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULUN TAVOITTEET 2009 – 2012

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman vuosina 2007–2012 mukaan Suomen kansallisena strategiana on osaamisperustan vahvistaminen uudistamalla koulutusta ja lisäämällä tutkimuksen ja tuotekehityksen voimavaroja sekä tehostamalla niiden taloudellista ja yhteiskunnallista hyödyntämistä. Eri sektoreiden yhteistyötä lisätään tutkimus- ja kehitystyössä, innovaatiotoiminnassa ja tutkimusinfrastruktuureissa. (Opetusministeriö 2007, 28)

Ammattikorkeakoulujen yhteistyö toimintaympäristön kanssa määrittellään ammattikorkeakoululain (9.5.2003/351) viidennessä pykälässä (5 §) seuraavasti:

Ammattikorkeakoulun tulee tehtäviään suorittaessaan olla erityisesti omalla alueellaan yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän sekä suomalaisten ja ulkomaisten korkeakoulujen samoin kuin muiden oppilaitosten kanssa.

Ammattikorkeakoulujen tehtäväksi on lain edellisessä pykälässä (4 §) määritelty mm. harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä. Tehtävää suoritettaessa ammattikorkeakoululla on opetuksen ja tutkimuksen vapaus (16 §).

Ammattikorkeakoulujen yleiset kehittämistavoitteet on kirjattu sisältyvän koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaan (Opetusministeriö 2007). Ammattikorkeakoulun toiminnalle asetettavista, kansallisen korkeakoulupolitiikan kannalta keskeisistä tavoitteista ja niiden seurannasta sekä keskeisistä valtakunnallisista kehittämishankkeista sovitaan Opetus- ja kulttuuriministeriön ja ammattikorkeakoulun ylläpitäjän kanssa määrävuosiksi kerrallaan. (12.8.2011/953)



Ammattikorkeakoulujen laadunarvioinnista laissa (9 §, 24.7.2009/564) on määrätty seuraavasti:

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on vastata järjestämänsä koulutuksen ja muun toiminnan laadustasosta ja jatkuvasta kehittämisestä. Ammattikorkeakoulun tulee arvioida koulutustaan ja muuta toimintaansa ja niiden vaikuttavuutta. Ammattikorkeakoulun on myös osallistuttava ulkopuoliseen toimintansa ja laatujärjestelmiensä arviointiin säännöllisesti ja julkistettava järjestämänsä arvioinnin tulokset.

Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 (Opetusministeriö 2007, s. 23–24) mukaisesti toimintaympäristön muutokset asettavat korkeakoulut lähivuosina monien haasteiden eteen, jotka liittyvät erityisesti korkeakoulujen profiloitumiseen, rakenteelliseen kehittämiseen, rahoitusmallin uudistamiseen, kansainvälistymiseen sekä koulutuksen ja tutkimuksen laadun korostumiseen. Yliopistoja ja ammattikorkeakouluja kehitetään edelleen duaalimallin pohjalta, joka perustuu toisistaan poikkeaviin tutkintoihin, tutkintonimikkeisiin ja tehtäviin. **Tavoitteena on kansainvälisen huippuosaamisen lisääminen sekä osaamistasoltaan vahvemmat**

ja vaikuttavammat korkeakouluyksiköt. Korkeakoulujen profiloitumista ja painoaloja vahvistetaan. Korkeakouluverkkoa kehitetään päällekkäistä koulutustarjontaa karsimalla, hallinto- ja tukipalveluja kokoamalla sekä lisäämällä infrastruktuuriyhteistyötä. Korkeakoulujen välistä yhteistyötä vahvistetaan kansallisesti ja kansainvälisesti. Erityisesti vahvistetaan yhteistyötä tutkimuslaitosten kanssa.

Korkeakoulujen toiminnan laadun ja vaikuttavuuden vahvistamiseksi korkeakoulujen välisiä kansallisia ja kansainvälisiä strategisia liittoumia tuetaan. Liittoumien aste vaihtelee korkeakoulujen välisistä fuusioista yhteistyön tiivistämiseen opetuksessa, tutkimuksessa, tukipalveluissa sekä aineistojen ja laitteistojen yhteiskäytössä. Vuoden 2012 korkeakoululaitos muodostuu duaalimallin mukaisesti yliopistoista ja ammattikorkeakouluista. Kunkin yliopiston ja ammattikorkeakoulun profiili painottuu eri tavalla opetuksen, tutkimuksen, työelämäkytkentöjen ja aluekehitystehtävän suhteen. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen profiileja selkeytetään tavoite- ja tulosneuvotteluissa niin, että strategiset painoalat nousevat selkeästi esiin ja tarjoavat parempia edellytyksiä kilpaillun tutkimusrahoituksen kohdentamiselle ja kilpailuun kansainvälisestä tutkimusrahoituksesta.



Ammattikorkeakoulujen painopiste on koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman (s. 22) mukaan korkeatasoisessa työelämälähtöisessä opetuksessa sekä erityisesti pientä ja keski suurta yritystoimintaa ja palvelusektoria tukevassa soveltavassa tutkimus- ja kehitystyössä.

Lahden ammattikorkeakoulun toiminnalle asetettavista, kansallisen korkeakoulupolitiikan kannalta keskeisistä tavoitteista ja niiden seurannasta sekä keskeisistä valtakunnallisista kehittämishankkeista sovitaan Opetus- ja kulttuuriministeriön ja ammattikorkeakoulun ylläpitäjän kanssa määrävuosiksi kerrallaan.

Opetusministeriön ja Lahden ammattikorkeakoulun välisessä sopimuksessa (OKM:n ja PHKK:n/LAMK:n sopimus 18.12.2009) kaudelle 2010–2012 on korkeakoululaitoksen yhteiset tavoitteet määritetty seuraavasti:

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut edistävät toiminnallaan kansalaisten hyvinvointia ja sivistystä sekä kestävää taloudellista, kulttuurista, ekologista ja sosiaalista kehitystä. Toiminta on korkealaatuista, vaikuttavaa, eettistä ja tukee monikulttuurisen yhteiskunnan kehitystä.

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat innovaatiojärjestelmän perusta. Korkeakoulut toimivat aktiivisena osana yhteiskuntaa. Yritykset, työyhteisöt ja viranomaiset ovat kiinnostuneita osallistumaan korkeakoulujen kehittämiseen ja hyödyntävät niiden tarjoamaa osaamista.

Korkeakoulut kehittävät toimintaansa kansainvälisinä ja vetovoimaisina oppimis- ja tutkimusyhteisöinä. Korkeakoulut profiloituvat kansainvälisessä toiminnassaan omilla vahvuusalueillaan ja kantavat vastuuta globaalien kysymysten ratkaisemisessa.

Korkeakoulut järjestävät toimintansa taloudellisesti, tuottavasti ja tehokkaasti. Korkeakoulut pyrkivät toiminnassaan tarkoituksenmukaiseen yhteistyöhön ja työnjakoon. Rakenteellista kehittämistä jatketaan tavoitteena tiiviimpi korkeakouluverkko, vahvat, vetovoimaiset sekä koulutustarjonnallaan ja tutkimus- ja kehittämistoiminnallaan profiloituneet korkeakouluyksiköt.

Ammattikorkeakoulut vahvistavat työelämää, taiteelliseen toimintaan ja alueellisiin tarpeisiin kytkeytyvää opetusta, yrittäjyyttä sekä erityisesti tuotekehitykseen sekä yritysten, työyhteisöjen ja kolmannen sektorin kehittämiseen liittyvää tutkimus- ja kehitystyötä. Ammattikorkeakoulut turvaavat oman profiilinsa mukaisesti työvoiman saatavuuden.

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut lisäävät yhteistyötään työelämän ja innovaatiojärjestelmän muiden toimijoiden kanssa. Korkeakoulut osallistuvat aktiivisesti alueellisten strategioiden valmisteluun sekä alueidensa kehittämiseen. Korkeakoulut tehostavat tutkimustulosten ja osaamisen liiketoiminnallista ja muuta yhteiskunnallista hyödyntämistä sekä innovaatiopalveluita.

Korkeakoulut kehittävät toimintaansa siten, että ne ovat kilpailukykyisiä, tasa-arvoisia ja kiinnostavia työ- ja opiskelupaikkoja. Korkeakoulut hyödyntävät toimintansa kehittämässä arviointien ja laatujohtajien tuloksia.

Sopimuksen ja LAMK:n 2008–2015 strategian perusteella Lahden ammattikorkeakoulun tehtävänä on edistää Päijät-Hämeen ja metropolialueen kehittymistä ja hyvinvointia monialaisella kansallisella ja kansainvälisellä yhteistyöllä profiloituen mm. t&k-toimintaan integroituna painopistealueisiin (muotoilu, ympäristö ja innovaatio toimintojen kehittäminen) elinkeinostrategian mukaisesti.

Taulukko 1. Sopimukseen kirjatut t&k-tunnusluku-tavoitteet 2012

Julkaisut / päätoimiset opettajat ja t&k-henkilöstö	0.65
T&k-hankkeessa suoritettujen opintopisteiden / opiskelijan	6.00
Kansallisen kilpaillun tutkimusrahoituksen osuus liikevaihdosta [%]	0.6

Keskeiset kehittämiskohteet sopimuksen mukaan ovat Helsingin laajan metropolialueen kansainvälisen kilpailuaseman vahvistaminen Hämeen ja Lahden ammattikorkeakoulujen sekä Laurean ja Metropolian välille solmitulla kumppanuussopimuksella ja sitä toteuttavalla, vuosille 2010–2012 laadittavalla toimenpideohjelmalla, joka tiivistää korkeakoulujen yhteistyötä ja selkiyttää työnjakoa. Lisäksi Lahden ammattikorkeakoulu tulee selkiyttää sopimuskaudella yhteistyötä ja työnjakoa Lahden yliopistokeskuksen kanssa.

LAMK:n strategiaan 2008–2015 on kirjattu LAMK:n kriittisiksi menestystekijöiksi henkilökunnan osaaminen, opetuksen laatu, yhteistyö elinkeinoelämän kanssa ja LAMK:ssa, verkostoituminen koulutuskentässä, erikoistuminen / oma rooli, opiskelijälähtöisyys, kansainvälistyminen, t&k-toiminta, maantieteellinen sijainti, opiskelijahankinta, hyvä maine opiskelupaikkana, yhteistyö organisaatioissa, talous tasapainossa, uudistumiskyky ja luovuus, OPM:n mittarit, aikuiskoulutus ja lobbaus. LAMK:n osaamiskolmion keihäänkärjiksi nostettiin ympäristöekologian tutkimus- ja kehitystoiminta, liiketoiminnan kehittäminen muotoilun keinoin sekä musiikkiteatteri. Läpäiseviksi osaamisalueiksi määritettiin yrittäjyys-, palvelu-, kestävän kehityksen, kansainvälistymis- ja innovaatio-osaaminen.

LAMK:n t&k-strategiaan 2008–2015 on kirjattu t&k-toimintaa ohjaavaksi lähtökohdaksi Lahden ammattikorkeakoulun yhteiset arvot (Luottamus, Avoimuus, Asiakaslähtöisyys, Toisen ihmisen arvostaminen, Uudistuminen) sekä sitoutuminen noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimia eettisiä ohjeita (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002).

T&k-toiminnan vision mukaan

Lahden ammattikorkeakoulun t&k-työ on kansallisesti ja kansainvälisesti asiakaslähtöistä opetuksen kanssa integroitunutta ammattikorkeakoulutoimintaa painopisteinään muotoilu, ympäristöteknologia ja innovaatiotoiminta.

T&k-toiminnan toiminta-ajatus:

Lahden ammattikorkeakoulun t&k-työ edistää Päijät-Hämeen kehittymistä ja hyvinvointia monialaiseen yhteistyöhön ja ennakoitiin perustavalla toiminnalla.

Strategiset tavoitteet (vaikuttava toimija t&k-kentässä, t&k-toiminnan laajentaminen, ulkoisen t&k-rahoituksen kasvattaminen, opetuksen integrointi t&k-työhön, asiakaslähtöisyys ja verkostoituminen, läpäisevät avainosaamisalueet tki-toiminnassa sekä osaava, sitoutunut ja hyvinvoiva t&k-yhteisö ja -henkilöstö) on asetettu asiakas ja vaikuttavuus, resurssit ja talous, prosessit ja rakenteet sekä henkilöstö ja osaaminen -näkökulmista.

T&k-toiminnan tahtotila 2015: ”Verkostoitunut ja kansainvälinen t&k-toimija”

- Asiakaslähtöinen ja avainosaamiseen perustuva t&k-profiili
- Tuloksellisesti verkostoitunut ja integroitunut sisäisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti
- Avoimet ja käytäntölähtöiset innovaatioprosessit käytössä
- T&k-toiminnan arviointi ja kehittäminen joko osana kokonaisstrategiaa tai itsenäisenä

T&k-toiminnan ajureita ovat tutkimuksellisuus, tarve- ja käytäntölähtöisyys, verkottuminen, profiloituminen, kansainvälisyys sekä opetuksen integroituminen. Parhaimmillaan se on yhteisöllistä, verkostoitunutta, avointa, tulkitsevaa, käytäntö-, tarve- ja asiakaslähtöistä sekä monialaista että eri rajapintoja ylittävää. Tällaisen oppimiskumppanuuteen perustuvan toiminnan periaatteita ovat yhteinen toimintakonteksti, verkostomaisuus, vastavuoroisuus, reflektiivisyys, dialogisuus ja yhteisöllinen tiedonmuodostus.

3. T&K-TOIMINNAN KEHITTYMINEN

3.1 T&k-toiminnan lähtökohdat

Lahden ammattikorkeakoulun t&k-toiminnan ensimmäiset linjaukset (ks. kuva 1) on tehty vakinaistamisen yhteydessä 1996 (Honka 1996). Niissä on todettu LAMK:n olevan synerginen osaamis- ja kehittämiskeskus, joka toimii korkeakouluverkoston solmukohtana Päijät-Hämeessä. Tavoitteena oli edistää innovaatioyhteistyötä laajentamalla LAMK:n t&k-työ osaksi (vähintään 10 % työajasta) joka toisen opettajan työtä. Myös opiskelijoiden mahdollisuudet tehdä t&k-työtä innostavassa yrityskeskeisessä ympäristössä oli huomioitu. Samoin ulkomaisten tutkijoiden osallistuminen soveltavan tutkimuksen tekemiseen LAMK:ssa. Yritykset nähtiin hyödyn saajina. LAMK:n tutkimuspolitiikassa huomioitiin Lahden seudun yrityspalvelustrategia ja tutkimuskohteina oli opetuksen laatu ja vaikuttavuus sekä valmistuneiden sijoittuminen työelämään.

Vuonna 1999 t&k-strategia tarkistettiin ottamaan huomioon Lahden seudun aluekehitysohjelman ja maakuntasuunnitelman. Tarkistuksen yhteydessä LAMK määriteltiin keskeiseksi Lahden seudulla t&k-työtä harjoittavaksi organisaatioksi. Tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa yhdessä Lahdessa toimivien korkeakoulujen ja PHKK:n kanssa aluekehittämisohjelman mukainen alueellinen tutkimus- ja tuotekehityksen EU-hankekokonaisuus.

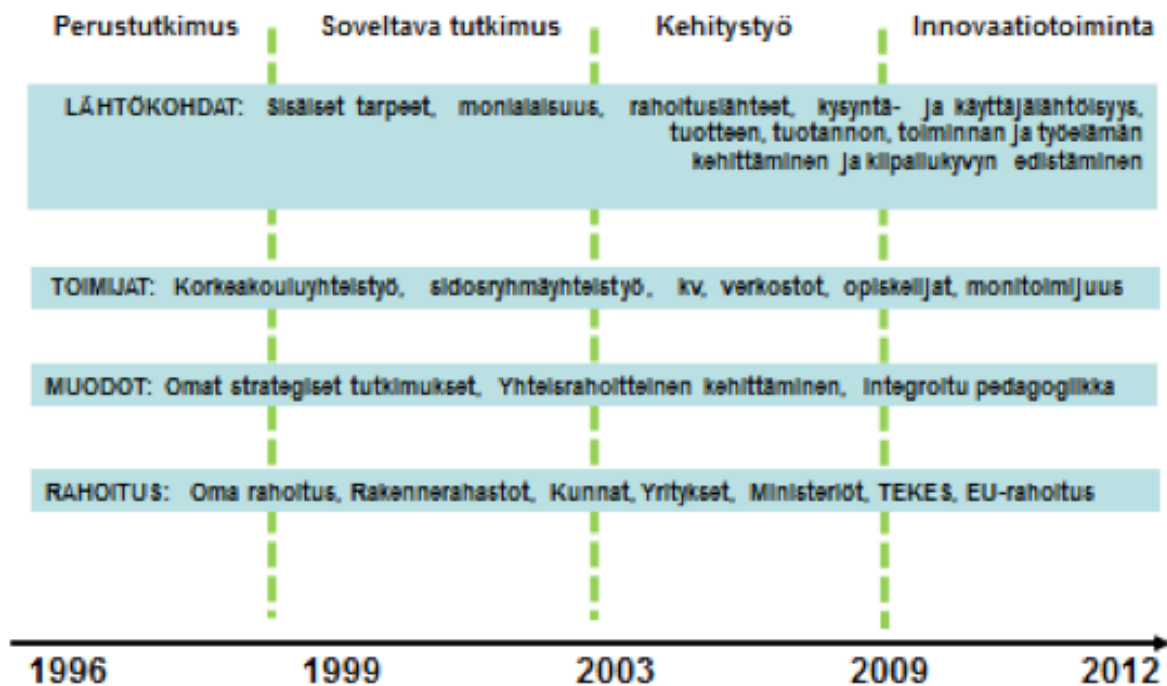
2000-luvun alussa (7.1.2000) ilmestyneessä LAMK:n t&k-työn strategiasuunnitelmassa määriteltiin t&k-toiminnan painopistealueiksi:

- 1) Ihmisen ja ympäristön hyvinvointi
- 2) Ammatillinen osaaminen
- 3) Yritystoiminnan kehittäminen

T&k-toiminta oli integroitunut moniin alueellisiin kehityshankkeisiin ja -verkostoihin kuten DQE-osaamiskeskus, Hanke 50 -ryhmä ja Neopoli Oy. Kärkiosaamisalueiksi oli määritelty kolme toimintoa (työelämälähtöinen oppimisprosessi, toimiva monialaisuus ja verkostoituminen sekä t&k-toiminta työelämän kehittäjänä), kolme monialaista ehdotusta (elämänlaatu ja elinympäristö, muotoilu ja tuotekehitys sekä informaatioteknologian t&k-keskus) ja kaksi alakohtaista ehdotusta (ympäristöosaaminen ja Oppimiskeskus Optiimi). Strategiasuunnitelmassa hahmoteltiin myös alueellisen t&k-toiminnan mallia.

Vuosien 2003–2007 (Tutkimusta alueellista osaamista ajatellen) ja 2004–2008 (Aluetta kehittävää tutkimusta) t&k-strategioissa korostettiin edelleen toiminnan alueellisuutta päämääränä maakunnan tarpeista lähtevä oman toiminta-alueen palveleminen erityisesti pienen ja keskisuuren teollisuuden ja palvelutoiminnan tukeminen. Toisaalta tässä vaiheessa alueellisen näkökulman rinnalla Lahden ammattikorkeakoulu nähtiin t&k-työn kautta laajemminkin vaikuttavaksi työelämän kehittäjäksi ja asiantuntijaksi. Alueellisen korkeakoulustrategian (Lahden malli – Oppivan alueen korkeakoulustrategia) mukaan kunkin korkeakoulun tuli määritellä vahvuutensa, lisätä yhteistyötä ja vahvistaa aluevaikutusta.





Kuva 1. T&k-toiminnan lähtökohtia ja painotuksia LAMK:ssa vuosina 1996 – 2012.

3.2 T&k-strategia 2009 – 2015

T&k-strategian 2009–2015 lähtökohtana ovat olleet Päijät-Hämeen alueelliset haasteet ja voimakas toimintaympäristön muutos. Maakunnassa kehittämisen ytimen muodostivat strategian tekemisen aikana vahvat klusterit ja tulevaisuuden kasvualat, jotka vastasivat melko hyvin LAMK:n silloisia painopisteitä. Kehittämialoja olivat tuolloin mm. ympäristö, vilja, mekatroniikka, puutuotteet ja muovi. Tulevaisuuden aloiksi alueella oli valittu logistiikka, muotoilu, hyvinvointi ja matkailu. Muotoilu, ympäristöosaaminen ja yritysjohtaminen olivat ja ovat edelleen tärkeitä painopisteitä Päijät-Hämeessä ja LAMK:n t&k-toiminnalla on ollut niiden kehittämisessä keskeinen rooli.

T&k-strategian 2009–2015 viitekehyksenä olivat mm. Lahden alueen kilpailukyky- ja elinkeinostrategia 2009–2015, Lahden ammattikorkeakoulun kehittämisstrategia 2008–2015, Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiopromootio Sinisellä merellä ja Näkökulmia laadukkaaseen oppimiseen ja aluekehitykseen -julkaisu. Tausta-aineistona toimivat ke-

vällä 2008 tehdyt johdon haastattelut ja t&k-kysely projektitoimijoille. Strategialuonnos julkaistiin kommentoitavaksi Salkussa, minkä jälkeen se esiteltiin LAMK:n johtoryhmälle. Nykytilakuvaus tehtiin vuoden 2008 tulosanalyysin ja laitosten toimintasuunnitelmien 2009 pohjalta. Seuraavaksi strategia jatkoyöstettiin BSC-pohjaan. Lopuksi pidettiin vielä työseminaari t&k-yliopettajien ja läpäisevien avainosaamisalueiden johtajien kanssa. Strategian hyväksymisen jälkeen käynnistettiin laitoskohtaiset jalkautustilaisuudet.

LAMK:n on todettu olevan vahva toimija maakunnan kehittämisessä, erityisesti osaamiskeskus- ja aluekeskusohjelmien valmistelussa ja toteutuksessa. LAMK on ottanut hyvin aktiivisen roolin alueella. Korkeakoulun monialaisuus on selvä vahvuus alueen kannalta. Se on toiminut proaktiivisesti mm. hankkeiden käynnistämässä ja sillä on ollut keskeinen rooli alueen osaamisympäristön vahvistamisessa. (Karppanen et al. 2007)

Innovaatiokeskuksen on todettu tukevan ensisijassa henkilökuntaa yhteyksien luomisessa ja ylläpidossa erilaisiin sidosryhmiin sekä hankkeiden valmistelussa ja toteutuksessa. Ulkopuoliset kumppanit pitävät Innovaatiokeskusta kärkenä alueen käytännön innovaatiotoiminnassa. Keskus on kehittänyt LAMKin ulkosuhteita ja selkeyttänyt mm. yhteyksiä elinkeinoelämään. Sen tarjoama ”yhden luukun” kontaktipinta vaikuttaa ulospäin hyvin toimivalta konseptilta, mutta sisäisessä yhteistyössä ja brändäyksessä se ei onnistunut yhtä hyvin. Opiskelijoille Innovaatiokeskus on jäänyt lähes tuntemattomaksi. (Karppanen et al. 2007)

Sidosryhmien edustajien mukaan Lahden ammatikorkeakoulua on ollut helppo lähestyä. LAMKin aktiivinen verkostoituminen muiden alueellisten t&k-toimijoiden kanssa onkin ollut merkittävää. Tuloksena on syntynyt ideoivaa ristipölytystä ja konkreettista t&k-yhteistoimintaa lähinnä hankkeiden muodossa, mutta myös yhteisjulkaisuja ja tilaisuuksia. (Karppanen et al. 2007)

3.3 Julkisrahoitteisen projektitoiminnan tukipalvelut

Julkisrahoitteisten projektien tukipalveluita on kehitetty LAMK:ssa pitkäjänteisesti vuodesta 2002 alkaen. Vuonna 2008 perustettiin Innovaatiokeskukseen sijoitettu Projektipalvelut, joka tuottaa keskitetysti LAMK-tasosta kattavaa projektipalvelua, mm. projektisihteeripalveluna, LAMKin eri yksiköissä toteutettaville projekteille ja niiden suunnittelijoille yhden luukun periaatteella. Projektipalveluiden tavoitteiksi on asetettu:

1. Ulkoisen rahoituksen kasvattamisen tukeminen
2. Resurssien vapauttaminen substanssitoimintaan
3. Projektitiedon hallinta
4. Projektiyhteistyön edistäminen
5. Projektitekniikan laadun varmistaminen
6. Projektiosaamisen kehittäminen
7. Riskien hallinta

Projektipalvelut on kehittynyt ja laajentunut voimakkaasti vuosina 2009–2012 ja tällä hetkellä projektipalvelupäällikön alaisuudessa työskentelee 13 henkilöä. Palvelut kattavat koko projektin elinkaaren, erityinen painopiste on projektien suunnittelu- ja hakuvaiheen tuki, ml. rahoitusasiantuntijuus. Osittain palvelut kattavat koko tki-toiminnan.

Projektipalvelut vastaa myös projektitoiminnan prosesseista, kehittää projektitoiminnan laatua, osaamista ja riskienhallintaa ja hallinnoi tki-projektitietoa mm. projektihallintajärjestelmän kautta. Projektipalvelut tuottavat sisäisesti projekteille myös mm. käänös-palvelua, tapahtumakoordinoitipalvelua sekä sisäistä kouluttamista ja perehdyttämistä ko. projektin hallinnollisiin asioihin.

Projektien talousasioihin on erillinen keskitetty yksikkönsä Päijät-Hämeen koulutus konsernin talouspalveluissa. Projektitalous toimi ensin osana Projektipalveluita, mutta palvelu siirrettiin osaksi talouspalveluita keväällä 2010. Tämän projektitalouspalvelu-yksikön kautta tuottuu projekteille mm. kuukausittaiset talous seurannat. Myös kaikki lähtevät budjetit ja maksatushakemukset tarkastetaan projektitalouspalveluissa. Projektitaloudessa työskentelee kolme henkilöä.



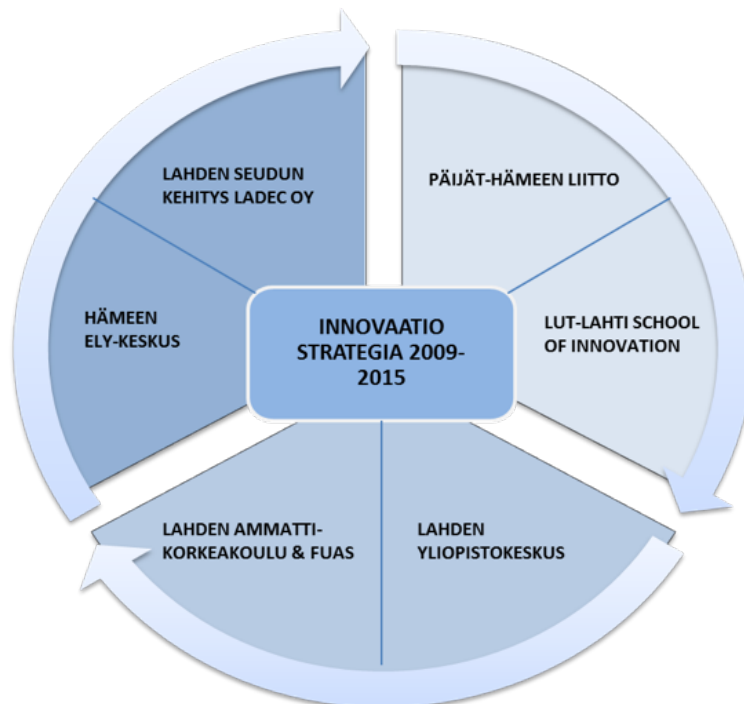
4. VERKOSTOITUMINEN JA SIDOSRYHMÄYHTEISTYÖ

Lahden seudun (Päijät-Hämeen maakunta) innovaatiojärjestelmä koostuu seuraavista toimijoista: alueelliset rahoittaja- ja kehittäjäorganisaatiot, Lahden yliopistokeskus yksiköineen, Lahden ammattikorkeakoulu, Lahden tiede- ja yrityspuisto, alueelliset strategiat ja ohjelmat sekä yritykset ja julkisorganisaatiot.

LAMK:n t&k-toiminta on keskittynyt lähinnä Päijät-Hämeeseen ja kohdistunut alueen yrityksiin, julkisyhteisöihin ja kolmanteen sektoriin. Living labit ovat yksi keskeinen kysyntä- ja käyttäjäkeskeisen innovaatiotoiminnan toimintamalli. LAMK on mukana Lahden Living labissa niin toiminnan käynnistäjänä kuin kehittämiskumppanina esim. Päijät-Hämeen terveystieteiden Living Lab – Terveystieteiden ääni -hanke (Harmokivi-Saloranta 2012). LAMK on osallistunut myös valtakunnallisiin t&k-yhteistyöverkostoihin ja

t&k-toimintoihin. LAMK koordinoi Suomen ammattikorkeakoulujen yrittäjyysverkostoa (FINPIN).

Lahden ammattikorkeakoululla on Lahden yliopistokeskuksen kanssa yhteistyösopimus, minkä tarkoituksena on mahdollistaa tarkoituksenmukaisen yhteistyön tekeminen mm. alueen strategisessa kehittämisessä ja tutkimus-, kehitys- ja koulutustoiminnan koordinointi. Lahden yliopistokeskus ja muut alueelliset korkeakoulutoimijat kokoontuvat säännöllisesti ja esim. vuonna 2011 LAMK:n tutkimusjohtaja toimi ryhmän puheenjohtajana. Vuotuisia yhteisiä t&k-tapahtumia ovat olleet Tutkijoiden yö ja Lahden tiedepäivä. Lisäksi t&k-yhteistyötä on tehty paljon mm. kv-, innovaatiokyvykkyyden aikuisopintojen ohjauksen, luovien alojen, tasa-arvon, hyvinvoinnin, ympäristöalan ja tuotekehityksen hankkeissa.



Kuva 2. LAMK osana päijät-hämäläistä innovaatiojärjestelmää.

Lahden tiede- ja yrityspuiston kanssa on allekirjoitettu aiesopimus Metroinno-konsortion kehittämiseksi, minkä tavoitteena on muodostaa konsortiosta ja sen palveluista toimiva ja tehokas yrityskehitysalusta.

Sektoritutkimusyhteistyötä on tehty valtakunnallisessa Taika-hankkeessa erityisesti Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) taiteesta ja kulttuurista hyvinvointia -toimintaohjelman puitteissa. THL on myös Ikihyvä P-H -hankkeen yhteistyökumppani. Tekniikan alalla partneruuksia on eniten VTT:n kanssa, mutta jonkin verran myös Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen kanssa kuten Osaamistarpeiden klusteriennakointi viljaketjussa -projektilla.

Keskuskauppakamarin Alueiden kilpailukyky 2011 -selvityksen (2011) mukaan suurin osa yrityksistä on tehnyt yhteistyötä oppilaitosten kanssa. Yhteistyö on ollut monipuolista ja useimmat ovat yhteistyöhön tyytyväisiä. Yritykset pitävät yhteistyötä tärkeänä, koska se voi taata hyvän työvoiman saannin. Lähes puolet yritysjohtajista arvioi, että yhteistyö ammattikorkeakoulujen kanssa toimii hyvin tai erittäin hyvin. Yhteistyöhön yritysten ja oppilaitosten välillä kuului pääasiassa harjoittelupaikkojen tarjoamista, yritysten vierailuja kouluihin ja oppilaiden vierailuja yrityksiin sekä erilaisia tutkimus- ja kehityshankkeita. Joidenkin vastaajien mielestä koulujen toimintamallit kaipaavat uudistamista. Tutkimusyhteistyötä pidettiin liian oppilaitoslähtöisenä. Yritysten mukaan tutkimusyhteistyössä pitäisi osata paremmin ottaa elinkeinoelämän tarpeet huomioon. (Keskuskauppakamari 2011)

Päijät-Hämeen koulutus konsernissa tulosaluiden yhteistyönä on luotu yhtenäinen pohja asiakaslähtöiselle toimintamallille. Sen tavoitteena on tiivistää yhteistyötä tulosaluiden toimijoiden ja elinkeinoelämän sekä muiden organisaatioiden kanssa. Strategisesti tärkeän asiakkaan kanssa tehdään jatkuvaa yhteistyötä monessa eri toiminnossa (harjoittelu, projektit, tki, työssäoppiminen/harjoittelu ym.). Molemmat osapuolet ovat sitoutuneet pitkäjänteiseen yhteistyöhön. Volyymi on suuri. Avainasiakkaan kanssa yhteistyötä tehdään useassa eri muodossa usean eri yksikön/toiminnon/tulosalueen osalta. Yhteistyö on vakiintunutta ja luottamuksellista. Yhteistyössä on kasvumahdollisuuksia. Volyymi on keskitasoa.

Taloustutkimus Oy:n (2010) tekemän sidosryhmätutkimuksen mukaan LAMK tunnetaan hyvin omalla lähitoiminta-alueellaan, naapurimaakuntiin mentäessä toiminnan tunteminen vähenee. Valtakunnallisesti noin 70 prosenttia kaikista arvioijista antaa ammattikorkeakouluille joko arvosanan 5 tai 6 tai 7, mikä riittää noin 5,00:n tasoa olevaan hyvään keskiarvoon. Tietoa ammattikorkeakoulujen toiminnasta voisi sidosryhmiin kuuluville lähettää enemmänkin, sillä peräti neljäsosa saa sitä omasta mielestään liian vähän. Tietolähteistä tällä hetkellä tärkeimmäksi muodostuu ammattikorkeakoulujen henkilökunta mutta tulevaisuudessa ammattikorkeakoulujen omat nettisivut nousevat merkittävämmäksi.

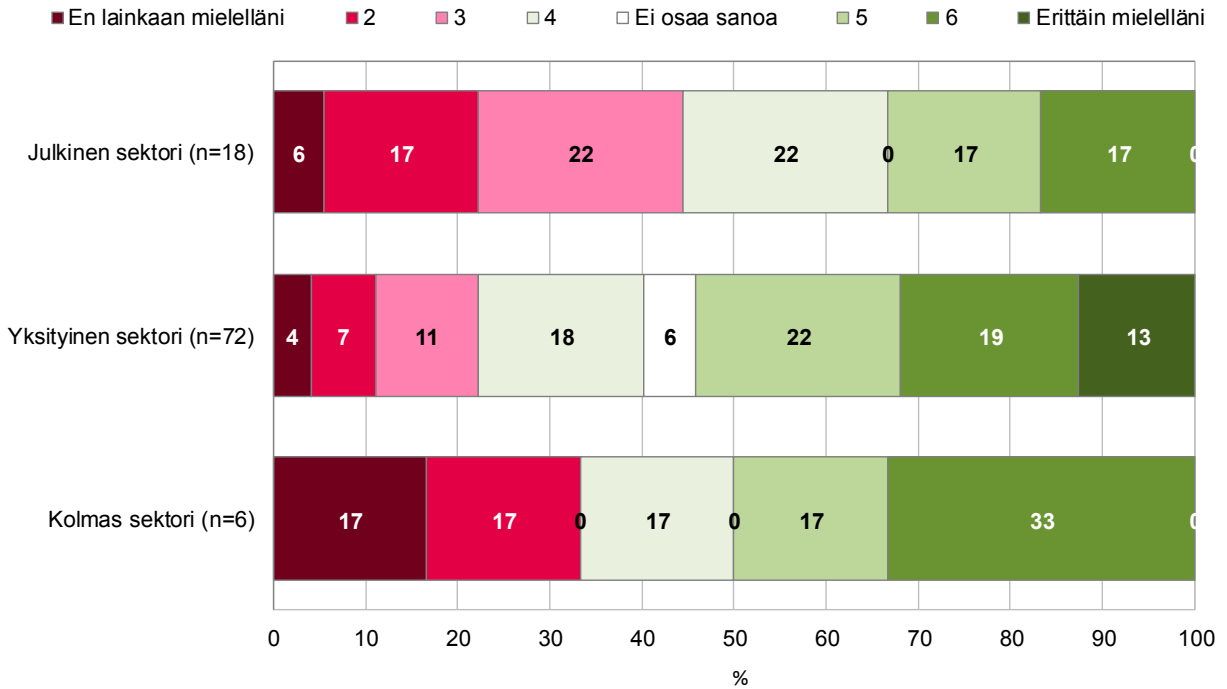
Sidosryhmätutkimuksen (Taloustieto Oy 2010) mukaan imago on kaiken kaikkiaan melko myönteinen. Yleisesti voidaan sanoa, että t&k-toiminnan ja myös koulutustoiminnan vaikuttavuudesta / tärkeydestä kannattaa viestiä sidosryhmille tiiviimmin. Koulutuspalvelujen käyttöhalukkuus on yleisempää kuin t&k-palvelujen käyttöhalukkuus. Ylipäänsä t&k-palvelujen toiminnan tuntemisen taso ei vielä ole samalla tasolla kuin koulutuspalvelujen tuntemisen taso, mikä saattaa aiheuttaa erilaisia epäluuloja. Tähän viittaa mm. se yleinenkin seikka, että t&k-toiminnan tarjoajia spontaanisti kysyttäessä ei juuri mikään orga-



Jos nyt tarvitsitte tutkimus- ja kehittämisspalveluja, kuinka mielellänne käyttäisitte Lahden ammattikorkeakoulun palveluja.

7=erittäin mielelläni ja 1=en lainkaan mielelläni.

Vastaajat, jotka pitävät ammattikorkeakoulua tutuimpana

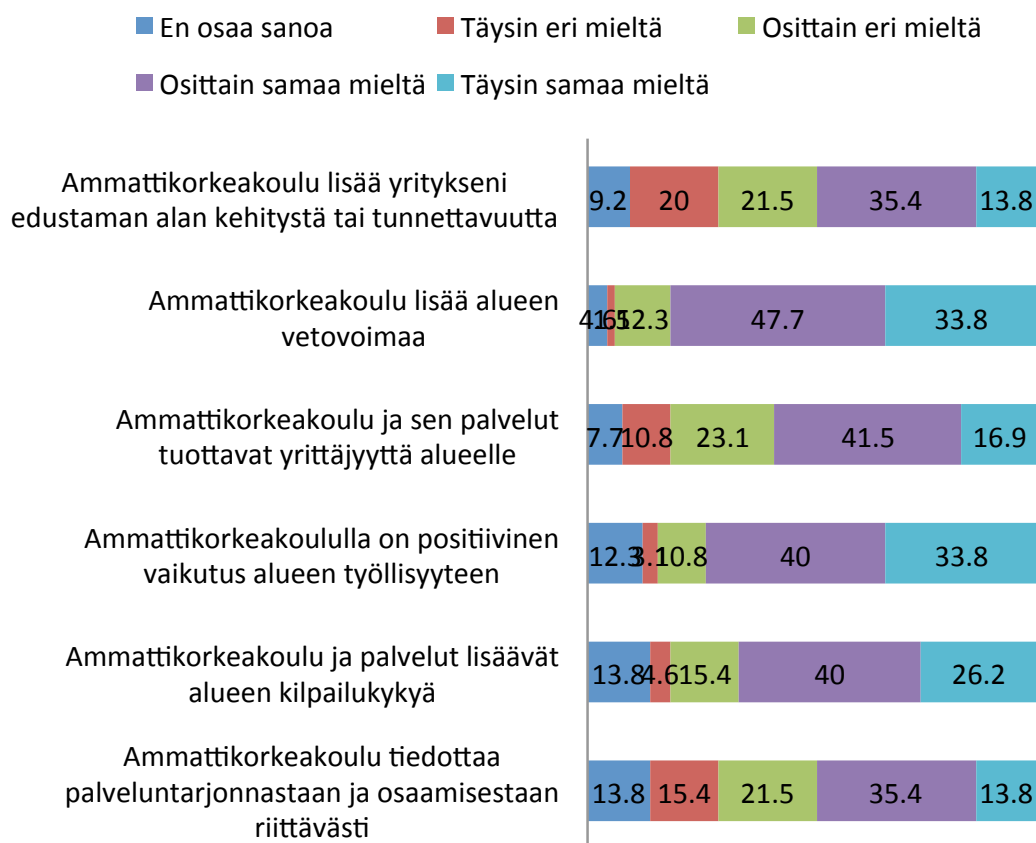


Kuva 3. Halukkuus käyttää tarvittaessa LAMK:n t&k-palveluja. (Taloustieto Oy 2010)

nisaatio noussut voimakkaasti esille. Halukkuus käyttää tarvittaessa LAMK:n t&k-palveluja on esitetty kuvassa 3.

AMKTutkan kyselyyn (2012) vastanneiden pääjätähämäläisten yrittäjien (N=65) arviot ammattikorkeakoulun vaikuttavuudesta Päijät-Hämeessä on esitet-

ty kuvassa 4. LAMK:n kanssa yhteistyötä tehneistä 74 % näki yhteistyön joko paranevan tai säilyvän ennallaan tulevaisuudessa, mikä on yhtenevä STTK:n jäsenille (Vanha-aho 2009.) Centria ammattikorkeakoulun hallinnoiman Stepit-projektin KOHO-osa-projektissa tehdyn kyselyn vastauksiin.



Kuva 4. Päijät-Hämeäläisten yrittäjien (N=65) arviot ammattikorkeakoulun vaikuttavuudesta Päijät-Hämeessä

Reilulla neljäsosalla vastaajista oli kokemusta t&k-toiminnasta ammattikorkeakouluyhteistyömuotona (Taulukko 1.), mutta vain 20 % heistä piti t&k-yhteistyötä hyödyllisenä.

Taulukko 2. Ammattikorkeakoulun ja yrittäjien yhteistyömuodot

	On kokemusta (%:lla vastaajista)	N
Tutkimus- ja kehitystoiminta	27,7 %	18
Koulutusyhteistyö	27,7 %	18
Opiskelijayhteistyö	50,8 %	33
Kumppanuusyhteistyö	7,7 %	5

Opinnäytetyö on tyypillinen opintoihin liittyvä työ-elämäyhteistyön muoto. LAMK:n opinnäytetöistä suurin osa on hankkeistettuja. Kun yhteistyön tekeminen hyödyttää muitakin voidaan yhteistyössä nähdä strategisen kumppanuuden elementtejä, jossa yhteistyö on molempien tarpeista lähtevää ja molempia hyödyntävää.

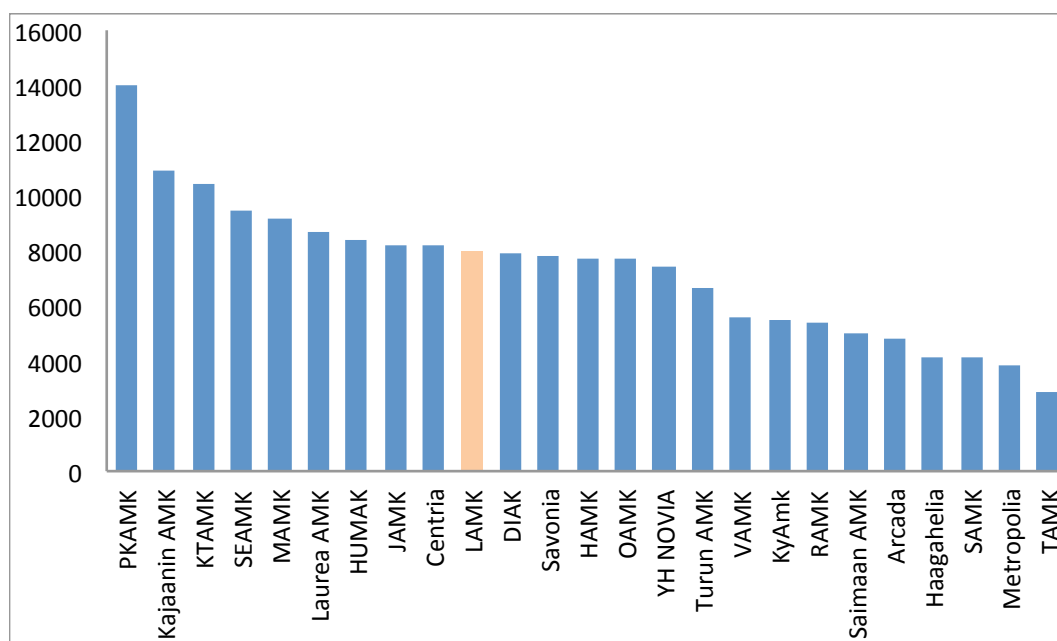
Myös tukipalvelut toimii aktiivisesti yhteistyössä alueen muiden julkisrahoitteisten projektien toteuttajien sekä rahoittajien kanssa. Lähes vuosittain on järjestetty isoja, yhteisiä rahoitusohjelmiin liittyviä infotilaisuuksia tai koulutuksia.

5. T&K-TOIMINTA

LAMK:ssa t&k-toiminnan osaprosesseihin kuuluvat projektitoimintaprosessin lisäksi innovaatio-, julkaisutoiminta- ja t&k-toiminnan ja oppimisen integraatioprosessi¹, mistä on tehty prosessien kuvaukset, kansi- ja selityshehdet. Projektitoiminnan prosessi koskee LAMK:n projektityypin 2; t&k-projektit julkisrahoitteisia projekteja (ks. 5.5).

5.1 T&k-toiminnan laajuus

T&k-strategiakausi 2009–2012 on ollut tuloksellista Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystoiminnalle. Suomen amk:sta LAMK:n t&k-toiminta oli laajuudeltaan valtakunnallista keskitasoa vuonna 2011 (Kuva 5).



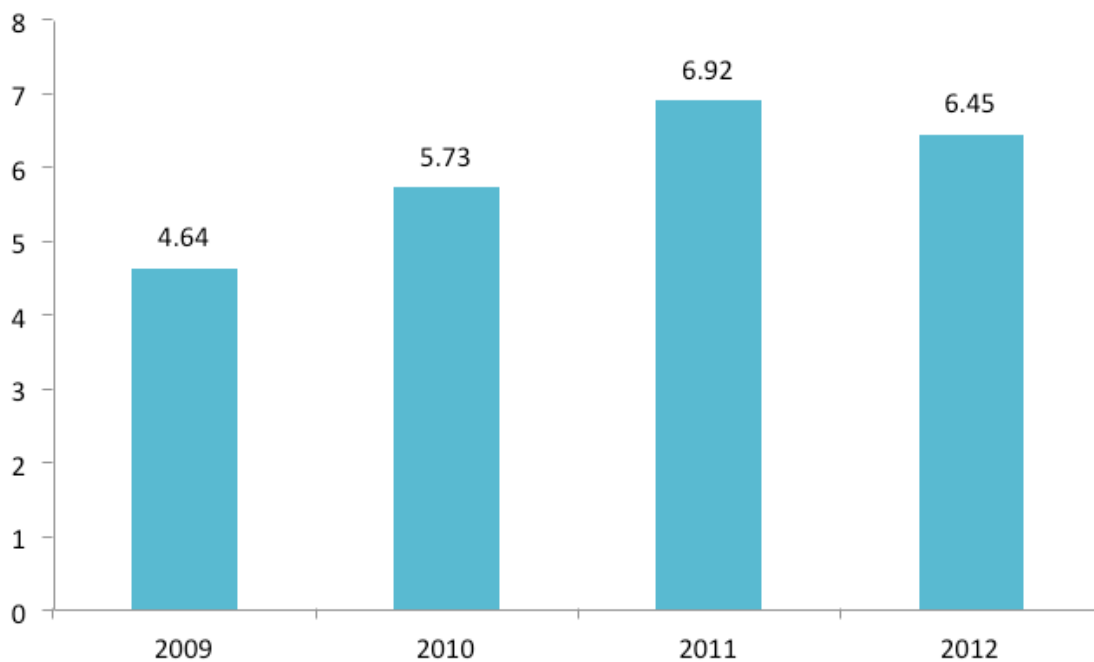
Kuva 5. TKI -toiminnan laajuus (€)/ aloituspaikka amk:ssa vuonna 2011

¹ Esimerkkejä:

- Tapahtumat, palvelut ja kehittämistehtävät: koulutukset, promootiot, järjestelmien arviointi, suunnittelu ja toteutus, ict-koulutustehtävät, mikro-rotukitehtävät, tietoturvakartoitukset, henkilöstötyytyväisyyskartoitukset, asiakastytyväisyyskartoitukset, terveydenhoitoon liittyvät palvelut laajasti kaiken ikäisille asiakkaille, terveyden edistämiseen liittyvät yksilö- ja ryhmäohjaukset, hyvinvointisuunnitelmat (joissain tapauksissa suunnitelman lisäksi toteutus), maisemasuunnitelmat (joissain tapauksissa suunnitelman lisäksi toteutus), yrityksen tietyn toiminnon ulkoistaminen, viestinnän ja markkinoinnin kehittäminen (esimerkiksi viestintäassistentti), ideointi, yritysportfolio, aineiston kerääminen (kyselyt, haastattelut, havainnointi), analyysit, raportit.
- Testaukset: materiaali- ja teknologiatestaukset

Suurin osa LAMK:n tki-toiminnasta (€) toteutetaan julkisrahoitteisten projektien kautta. Päijät-Hämeen koulutus konserni tulosalueineen on maakunnan suurin julkisrahoitteisten projektien toteuttaja. Lahden ammattikorkeakoulu hallinnoi keskimäärin yli 30 julkisella rahoituksella tuettua tki-projektia ja on partnerina n. 20 projektissa. Tarkemmin liitteessä 2. Tutkimus- ja kehityksen laajuus on kaksinkertaistunut vuodesta 2008. (Kuva 6.)

T&k-toimintaa on toteutettu kaikilla toimialoilla, joskin epätasaisesti jakaantuen (Innovaatiokeskus noin puolet, Yritys- ja kulttuuritoimiala noin neljäsosa, Hyvinvointitoimiala noin neljäsosa).

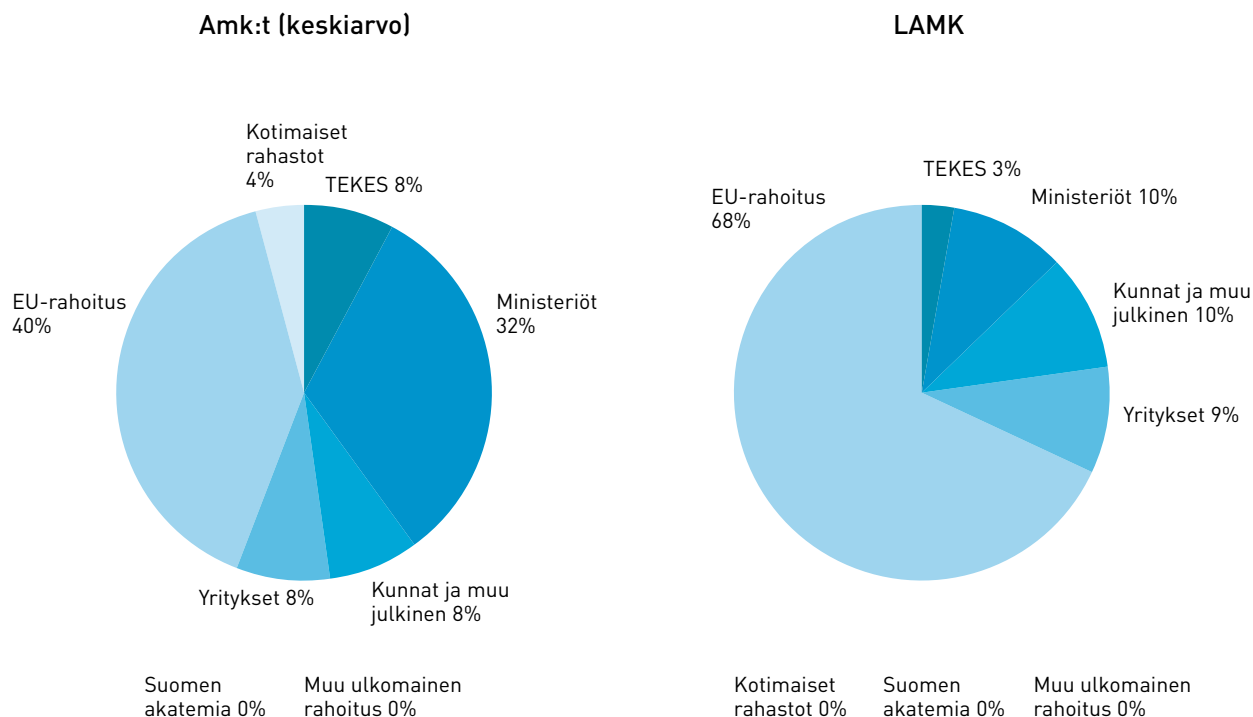


Kuva 6. T&k-toiminnan laajuus (miljoona €, menot kirjanpidosta) vuosina 2008–2012

5.2 T&k-toiminnan rahoitus

Julkisrahoitteisen projektien osuus LAMK:n t&k-toiminnan laajuudesta vuonna 2011 oli 68 % (vuosina 2009 ja 2010 osuus 62 %). Merkittävin julkinen projektirahoitusmuoto on ollut EU:n rakennerahastot (ESR, EAKR). Kansainvälisten projektien lukumäärä on pysynyt vähäisenä sekä kappalemääränä että eurovolyyminä. Tekes-projektien ja -rahoituksen määrä

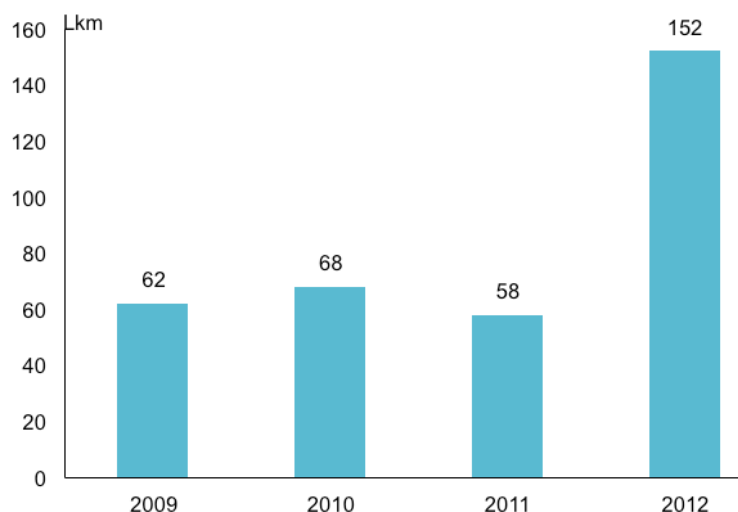
on ollut valtakunnallista tasoa vähäisempää (v. 2011, LAMK 3 %, ka 8 %), mutta OKM:n kanssa tehdyn tulossopimuksen tavoitetaso on täyttynyt. (Kuva 7.) Ulkopuolinen t&k-rahoitus / kokonaisrahoitus vuonna 2011 oli 10.6 %, kun se valtakunnallisella tasolla oli 9.2 %. Tarkemmin liitteessä 2.



Kuva 7. T&k-toiminnan ulkoisen rahoituksen rakenne (%) keskimäärin suomalaisissa ammattikorkeakouluissa ja LAMK:ssa 2011

5.3 Julkaisutoiminta

T&k-toiminnassa syntynyttä osaamista ja tietoa on levitetty mm. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarjan avulla. Henkilöstön tuottamien julkaisujen määrä on ollut tavoitetasoa huomattavasti vähäisempää (Kuva 8). Vuonna 2011 julkaisuja / opetus- ja t&k-henkilökunta oli 0.21, kun valtakunnallisella tasolla keskiarvo oli 0.41.



Kuva 8. Henkilöstön tuottamien julkaisujen määrä 2009 - 2012

Valtakunnallisessa ammattikorkeakoulujen Theseus opinnäytetyö- ja julkaisuarkistossa on verkossa yli 3000 Lahden ammattikorkeakoulussa tehtyä aineistoa, joita on ladattu parin viimeisen vuoden aikana lähes miljoona kertaa, mikä on n. 7 % kaikista latauksista. LAMK:n opinnäytteissä (Taulukko 2.) on käsitelty vuosina 2009–2012 valtakunnallista keskitasoa enemmän ympäristöön, muotoiluun ja innovaatioihin sekä yhtäpaljon hyvinvointiin liittyviä aiheita ja näin ollen vastattu hyvin alueen strategiaan painopisteisiin.

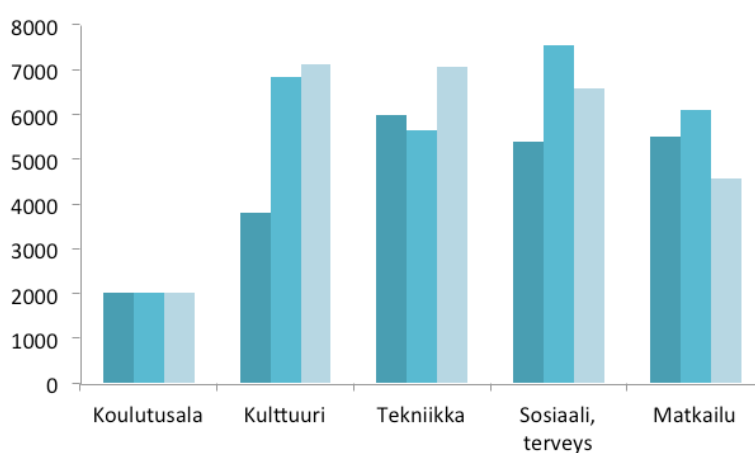


Taulukko 3. LAMK:sta vuosina 2009–2012 valmistuneiden strategiaan painopistealueisiin suuntautuneiden opinnäytetöiden ja muiden julkaisujen suhde valtakunnallisiin vastaavan nimikkeen kokonaismääriin Theseus-julkaisuarkistossa.

	Kaikki am:t (kpl)	LAMK (kpl)	LAMK:n osuus (%)
Ympäristö*	6 235	601	9.6
Muotoilu*	7 667	715	9.3
Innovaatio*	4 832	368	7.6
Hyvinvointi*	14 124	815	5.8
Theseus-julkaisuaineisto	38 553	2 093	5.7

5.4 T&k-toiminnan ja oppimisen integraatio

Vuosina 2010 ja 2011 LAMK:ssa suoritetuista kaikista opintopisteistä (418 666 op) oli 17 % (69 887 op) integroitunut t&k-toimintaan, kun valtakunnallisella tasolla se on 13 % (Opetushallinnon raportointipalvelu). Opiskelijaa kohden t&k-hankkeissa suoritettiin viime vuonna 7.26 opintopistettä (valtakunnallinen amk-keskiarvo 6.07 op/opiskelija). T&k-toiminnan integroiminen opintoihin koulutusaloittain LAMK:ssa vuosina 2009–2011 on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9. TKI-hankkeissa suoritettujen opintopisteiden määrä koulutusaloittain 2009–2011

5.5 Projektitoiminta

LAMK:n projektitoimintaan liittyvän käsitteistön selvittämiseksi laadittiin vuonna 2010 LAMK:n projektityypitys eli otsakkeisto projektitoiminnalle. Projektit on jaettu kolmeen päätyyppiin:

- 1) Maksullisen palvelutoiminnan projektit
- 2) T&K-projektit
- 3) Muut projektit

Tyyppi 1 pitää sisällä ns. kovan rahan projektit ja se jakaantuu alakohtiin 1) yritysyhteistyöprojektit ja 2) muut yhteistyöprojektit.

Tyyppi 2 eli t&k-projektit jakaantuu alakohtiin: 1) Kansalliset kilpaillut tutkimus-rahoitusprojektit, 2) EU-rahoitteiset projektit ja 3) Muut julkisen rahoituksen projektit.

Tyyppi 3 pitää sisällään 1) Erillismääräraha-hankkeet, 2) Sisäiset kehittämishankkeet, 3) Kansainväliset liikkuvuusprojektit, intensiivikurssit sekä mm. Joint Degree -projektit ja 4) Koulutuslakohtaiset erillisrahoituksella toteutettavat projektit.

Vain tyyppin 2 projektit kuuluvat Projektitoiminnan prosessiin ja Projektipalveluiden palvelukenttään.

LAMK:n t&k-toiminnan eurovolyymin suurin osa toteutetaan julkisrahoitteisten t&k-projektien kautta (yli 60 %), suunta on ollut kasvava. LAMK:n julkisrahoitteisten projektien Projektori-tietokannassa on LAMK:n strategiaan kirjatulla läpäisevillä osaamisalueilla käynnissä kansainvälisyysosaamiseen 13, innovaatio-osaamiseen 18 ja palveluosaamiseen 27 projektia. FUAS-painoalojen mukaan ryhmiteltynä LAMK:n julkisrahoitteisista t&k-hankkeista oli 43 % teknologiaosaamiseen ja yrittäjyyteen, 28 % hyvinvoinnin turvaamiseen, 20 % ympäristöön ja energiatehokkuuteen sekä 8 % yhteiskunnan turvallisuuteen ja eheyteen liittyviä.

Julkisrahoitteiset t&k-projektit tulee LAMK:ssa aina integroida opetukseen. Haasteensa integraatioon ovat aiheuttaneet opetuksen työaikasunnitelmien aikataulutus ja tiukkuus verrattuna projektien suunnitteluvaiheeseen ja usein lyhyellä aikataululla saataviin rahoituspääöstietoihin sekä osin opetushenkilöstön heikko sitoutuminen t&k-toimintaan.

Syksyllä 2011 kaikille LAMK:n käynnissä olevien julkisrahoitteisten t&k-projektien päälliköille ja suunnittelijoille (N=51, vastausprosentti 45) lähetyn arviointikyselyn mukaan julkisrahoitteisilla t&k-projekteilla on monenlaisia vaikutuksia (kuva 10.).





Kuva 10. Projektitoiminnan vaikutuksia.

Muotoilun koulutusalan työelämäyhteydet ovat monipuolisia ja näytöt toimivista työelämäprojekteista ovat vahvoja, mutta t&k-toiminta vaatisi kuitenkin systematisointia. Hanketoiminnassa on panostettu tuotekehitykseen. Aloitteet hankkeisiin tulevat lähinnä suoraan yksittäisistä yrityksistä (yritysyhteistyöprojektit) tai opiskelijoiden omista intresseistä, ei niinkään strategisista valinnoista. Julkisrahoitteiden projektien osalta aloitteet tulevat usein yhteistyökumppaneilta, alueen toimijoilta tai koulutusohjelmista. T&k-toiminnan kokonaisvaltaisessa hallinnassa ja

kehittämisessä sekä hankkeiden ja projektien suunnittelussa on muotoilun alalla huomattavasti parantamisen varaa. Muotoilun alan rooli koko LAMK:n t&k-toiminnassa on jäänyt hyödyntämättä. T&k-toiminnan strateginen suuntaaminen ja kokoaminen laajempiin muotoilun t&k-kokonaisuuksiin esim. palvelumuotoiluun sekä muotoilun entistä vahvempi liittäminen muiden alojen osaamisen vahvistaisi muotoilun merkitystä LAMK:n t&k-toiminnan vaikuttavuuden kehittämisessä.

Ympäristö on toinen Lahden ammattikorkeakoulun strategisista painopisteistä. Käytännössä ”ympäristö” tarkoittaa ammattikorkeakoulusta löytyvän asiantuntijuuden valjastamista ympäristötehokkaampien ratkaisujen (ml. materiaali- ja energiatehokkuus) ja puhtaiden teknologioiden (clean tech) kehittämiseen ja osaamisen kasvattamiseen alueella. Lahden ammattikorkeakoulun julkisrahoitteisessa hanketoiminnassa onkin panostettu ympäristöalaan tai yleisemmin kestävään kehitykseen liittyviin t&k-hankkeisiin. Projektoritietokannan mukaan vuosien 2009–2012 aikana jätettiin rahoitushakuun tai käynnistettiin 27 hanketta, jotka olivat luokiteltu kestävästä kehityksestä edistäviksi hankkeiksi.

Hyvinvointi-temaan liittyen on LAMK:ssa ollut vuosina 2009–2012 käynnissä n. 2,5 milj. euron projektikanta², joista 85 % on ollut monialaisia.

Yrittäjyyden, liiketoiminnan ja palvelujen kehittämisen -temaan liittyen on vuosina 2009–2012 ollut LAMK:ssa käynnissä 5,4 milj. euron projektikanta³, josta yli puolet on ollut monialaista. T&k-toiminta opiskelijayrittäjyyden edistämiseksi on ollut monipuolista. Dyna – Opiskelijapohjainen yrittäjyysfoorumi ja esihautomo -hankkeessa on suunniteltu ja käynnistetty Lahteen toimialavapaa korkea- ja toisen asteen opiskelijapohjainen yrittäjyysfoorumi ja yrittäjyysopetuksen sisälle asemoitava esihautomointimallin. Hanke hyödyntää voimakkaasti toiminnassaan sosiaalisen median mahdollisuuksia ja kiinnittää toiminnassaan myös huomiota erityisalojen,

kuten hyvinvointi- ja luovien alojen yrittäjyysmahdollisuuksiin samoin kuin sosiaaliseen yrittäjyyteen ja ulkomaalaistaustaisten opiskelijoiden yritystoiminnan käynnistämisen tukemiseen. Entre Akatemian opiskelijat pääsevät käsiksi ensi käden realistiseen tietoon ja kokemukseen yrittäjyydestä, oikeiden yrittäjien opastuksella. Opiskelijat toteuttavat monimuotoisissa pienryhmissä aitoja kehittämistehtäviä, joiden suunnitteluun he osallistuvat yhdessä yrittäjämentoreiden kanssa, näiden omissa yrityksissä. Opiskelijat ideoivat ja hahmottavat Akatemiatapaamisten edessä myös erilaisia bisnesideoita ja palveluita, joihin on mahdollista tarttua aidon liiketoiminnan merkeissä. Entre Akatemiassa opiskelijat luovat jaettujen kokemusten myötä uusia kontakteja yhtäältä muiden alojen ja oppilaitosten opiskelijoihin ja opettajiin sekä toisaalta eri alojen yrittäjiin. Osku – Kohti hyvinvointialan osuuskuntaa – yrittäjämäisesti toimivat tulevaisuuden ammattilaiset -hankkeessa opiskelijoille on tarjottu osuuskunnassa toteutettavia ammatillisia opintoja ja yrittäjyysopintoja.

Opiskelijoiden ja henkilöstön yrittäjyyden edistämistä on toteutettu Tutkimuksesta liiketoimintaa (TULI) -toiminnalla. Ideoiden kehittämistä kannattavaksi liiketoiminnaksi tuettiin mm. erilaisilla asiantuntijapalveluiden ostoilla kaupallistamisen eri vaiheisiin (esim. tunnettuustutkimukset, markkinaselvitykset, proto). TULI-rahoitus opiskelijoiden ja henkilökunnan ideoille oli kolmiportainen: ensiarviointi-, arviointi- ja jalostusvaihe (Taulukko 3.).

2 Muanyuban/Kotona -hanke. Thai-naisten kotoutumisen tukeminen Päijät-Hämeen alueella, OIVA-työhyvinvointihanke, Tehoa tupakasta vieroitukseen. Tasa-arvoa erovanhemmuuteen: tasa-arvon näkökulma päätöksenteossa, TASSU – Tasa-arvoa ja samapalkkaisuutta uran alkuun, Yrittäjien sijaispalvelu: Pyrkimys pienyrittäjän tasavertaisuuteen palkansaajien kanssa, Kunnon Kate: Yrittäjien työssä jaksaminen

3 Towards Creative Entrepreneurship, Vesiturva: Biologisen jätevedenpuhdistuksen tehon parantaminen, Konsta etsii kortteeria: Maaseutukylien elinvoimaisuuden edistäminen asukashankinnan prosesseja uudistamalla, Business Design Service, Maaseutumatkailuyritysten yhteistyö- ja tuotekehityshanke, Päijät-Hämeen maisemaselvitys, Tietopankista työvälineeksi II, Termomuovattavat puulevyvalmisteet, Furniture Industry Technopark, DESTHI - Muotoilupalveluiden kehittäminen Lahden alueella, Responsible business - European elearning module, Connecting SME Innovations: innovaatiotoimintaa tukevien rakenteiden luominen, Päijät-Hämeen maaseutumatkailun koodointihanke, Päijät-Hämeen maaseutumatkailustrategian laatiminen, KOTI: Vetovoimaa maaseutukuntiin, Ice Event, KYMPPI, Maaseutumatkailuyrittäjien sähköisen markkinoinnin osaamisen koulutushanke, Jatka-jakoulu, Dyna – opiskelijapohjainen yritysfoorumi ja esihautomo, Osaamistarpeiden klusteriennakointi viljaketjussa, ServiceDesign, Sillanrakentajat

Taulukko 4. Ideoiden, ensiarviointi-, arviointi- ja jalostusvaiheen määrät rahoituskausittain LAMK:ssa

	5/2008–1/2010	2/2010–2/2011	3/2011–4/2012	Yhteensä
Ideoita	19	18	15	52
Ensiarviointiin edenneet	12	12	4	28
Arviointi- ja jalostusvaiheeseen edenneet	4	5	2	11

Uusia yrityksiä projektin toteutusaikana syntyi 3 kpl. Näiden lisäksi yrityshautomon asiakkaina ohjattiin muutamia ideoiden kehittäjiä. Projektin päättymisen jälkeen yhdestä ideasta on kehitetty yritysysteistyössä itsenäistä projektihakemusta Tekesille. Projektin aikana järjestettiin kaksi kertaa ideakilpailu opiskelijoille. Erilaisiin projektin järjestämiin aktivointitilaisuuksiin ja koulutuksiin osallistui yli 300 opiskelijaa ja henkilökunnan edustajaa. Yrittäjyyden oppimateriaaleiksi projektissa tuotettiin kaksi sarjakuvaa: vuonna 2010 Paras yrittää – Sarjakuva yrityksen perustamisen vai-

heista ja vuonna 2011 Go East Go West - A story of the export efforts of start-up companies. Sarjakuvien tarinat suunnitteli liiketalouden opiskelijaryhmä. TULI-toiminnalla kehitettiin myös innovaatiotomintaan liittyviä käytäntöjä Lamk:ssa. Immateriaalioikeuksien käsittely- ja korvauskäytännöt hyväksyttiin huhtikuussa 2009. Lisäksi koottiin yhteen ns. salkuksi Lamk:n hallussa olevia tavaramerkkejä ja patenteja. Henkilöstön IPR-osaamista lisättiin koulutuksilla ja viestinnällä.



5.6 Kansainvälinen t&k-toiminta

LAMK on jäsenenä useissa korkeakoulujen kansainvälisissä verkostoissa ja järjestöissä⁴ ja LAMKilla on lähes 150 yhteistyökorkeakoulua 30 eri maassa, mutta yleisesti kv t&k-toiminta on ollut lähinnä yksittäisten hankkeiden varassa. Julkisrahoitteiset projektit toimivat kuitenkin yhä suuremmissa määrin kansainvälisesti, vaikka rahoitus olisikin puhtaasti kotimainen.

Vuonna 2010 tuettiin LAMK:n kansainvälistymistä järjestämällä neljä LUAS Brussels Info -matkaa. Infopäivien toteutusajatus oli kaksisuuntaisesti niin, että

1. Infopäivä järjestetään aina johonkin EU:n teemaviikkoon tai -tapahtumaan linkittyen, jolloin osallistujille on mahdollisuus olla mukana useissa ko. teemaa liittyvissä seminaareissa ja tapahtumissa ja saada näin ollen viimeisin tieto, mitä ko. teemaan liittyen EU:ssa tapahtuu.

2. Matkojen toinen osa koostuu osallistujien henkilökohtaisista tapaamisista. Tapaamisia voidaan järjestää mm. Komission eri osastojen virkamiesten kanssa, kansainvälisten organisaatioiden tai mahdollisten suunnitteilla olevien tki-projektien partneriorganisaatioiden edustajien kanssa tai esimerkiksi kansainvälisten järjestöjen edustajien kanssa.

Tapaamisten tarkoituksena oli:

- Edistää LAMK:n tki-toimintaan liittyvien uusien kv. yhteyksien syntymistä.
- Viedä viestiä LAMK:n idea-asteella olevista kv. yhteistyöhön soveltuvista tki-projekteista.
- Kertoa LAMK:n kärkiosaamisalueista ja kiinnostuksen kohteista.
- Kartoittaa vierailukohteiden omia tarpeita ja kiinnostusta kv. yhteistyömuotoihin, ml. mahdolliset yhteisprojektit LAMK:n kanssa.
- Löytää hyviä best practice -malleja hyödynnettäväksi LAMK:n tki-toiminnassa.

Tapahtuma ja matkajärjestelyt toteutettiin Innovaatiokeskuksesta ja matkanjohtajana toimi projektipalvelupäällikkö. Osallistujia matkoilla teemasta riippuen oli 5–8 henkilöä 3–5 alalta.

Tekniikan alalla on tehty runsaasti kv t&k-yhteistyötä.⁵ Ala on kuulunut vuodesta 2010 insinöörikoulutuksen CDIO-verkostoon, jonka tehtävänä on edistää ongelmalähtöistä oppimista insinöörikoulutuksessa. Opiskelijat työstävät yritysälähtöisiä projekteja ja oppivat taitoja, joita työelämässä tarvitaan ml. t&k-taidot.

Liiketalouden alalta yksi opettaja on tehnyt kv t&k-yhteistyötä KH Leuven (REBEL-projekti) kanssa.

Sosiaali- ja terveystalan kv t&k-toiminta on ollut koulutusohjelmakohtaista.⁶

⁴ European League of Institutes of the Arts (ELIA), European Society for Engineering Education (SEFI), European Association for International Education (EAIE), Cumulus - European Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media, International Council for Coach Education (ICCE), Nordiske Undervisnings Fysioterapeuter (NUF), European Network of Physiotherapy in Higher Education (ENPHE), European Association for Practitioner Research on Improving Learning (EAPRIL), European Network of Living Labs (ENoLL)

⁵ Manav Rachna International Universityn (Algind-projekti / Tekes), St Petersburg State University of Refrigeration and Food Engineering (ENPI-hakemus) ja Glasgow Caledonian Universityn ja University of Salenton (Rescue LLP-hanke), Upper Austria University of Applied Sciences/ Campus Wels (Itävalta), Universitat Politècnica de Catalunya / Campus Terrassa EUETIT (Espanja), PEA-projektissa 19 kv partneria. Tietotekniikka: KaHo Sint-Lieven, KaHo Sint-Lucas (Gent), Aarhus University - IBT (Herning), ISEP (Porto) ja Universitat Politècnica de Catalunya / Terrassa School of Engineering

⁶ Fysioterapian koulutusohjelma: Forte-hanke: Itä-Götanmaan lääninhallitus, Vårdförbundet, Linköpingin yliopisto, Innovationskontoret. North-South-South -ohjelman hanke: Vietnam ja Nepal.

Hoitotyön koulutusohjelma: University College Lillebaelt, Vestfold University College, Goldfarb School of Nursing at Barnes-Jewish College, St. Louis. Sosiaalialan koulutusohjelma: Cork IoT, Frankfurt UAS, Saxion UAS.

Lisäksi paino- ja läpäiseviin osaamisalueihin liittyviä projekteja on ollut on mm. Tallinnan yliopiston (tulevaisuuden tutkimus, muotoilu) ja Linköpingin yliopiston (yrittäjyyden edistäminen) kanssa. ENNE – Proaktiivisesti kohti rakennemuutosta -tutkimusprojektissa on tehty ennakointiyhteistyötä National University of Ireland Galway`n kuuluvan Centre for Innovation and Structural Change -tutkimusyksikön kanssa.

Kansainvälisiä julkaisuja on vuonna 2009 tehty yhteensä kymmenen, 2010 kahdeksan ja viime vuonna viisi kappaletta.

Kansainvälisiin konferensseihin ymv. esim. Responsible Business Symposium, Master's Level Business Research Conference, COMBI ovat koulutusalojen edustajat osallistuneet aktiivisesti. Valitettavasti niistä ei ole tehty systemaattista tiedonkeruuta, vain keskeytysanomukset ja matkaraportit.

Taulukko 5. LAMK:n henkilöstön ulkomaan matkapäivät 2009 – 2012 kalenteripäivinä.

Vuosi	2009	2010	2011	1 – 11/2012
Hallinto	240	292	134	119
Innovaatiokeskus	119	267	187	252
Liiketalouden ala	549	618	425	204
Matkailun ala	64	87	59	74
Muotoilu- ja taide-instituutti	512	554	393	343
Musiikin ala	39	69	19	51
Tekniikan ala	351	422	302	250
Sosiaali- ja terveysala	350	535	377	300
Yhteensä	2224	2844	1896	1593

Vuosina 2009 ja 2010 käytössä oli henkilöstön kannustusraha, jota käytettiin myös ulkomaan matkoihin.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän arvioinnin päämääränä oli selvittää onko Lahden ammattikorkeakoulun vuosien 2009–2012 t&k-toiminta saavuttanut sille asetetut tavoitteet. Tavoiteteperusteisen arvioinnin lisäksi tässä vaikuttavuuden arvioinnissa keskityttiin t&k-toiminnan variaatioihin tavassa, jolla t&k-toimintaa muotoiltiin ja toteutettiin Lahden ammattikorkeakoulussa vuosina 2009–2012. Arvioinnin tavoitteena on parantaa, vahvistaa ja kehittää Lahden ammattikorkeakoulun t&k-toimintaa sekä listata kehittämisideoita sen vahvistamiseksi ja vaikuttavuuden lisäämiseksi.

Arviointimateriaalina käytettiin olemassa olevaa kysely-, tilasto ym. aineistoa. Arviointi rajattiin nykyisen t&k-strategian voimassaoloaikaan 2009–2012 ja se kohdennettiin sen aikaisiin LAMK:n strategiaan painopisteisiin (muotoilu, ympäristö ja innovaatiotoiminta) sekä hyvinvointialaan. Kehittämis ehdotukset tehtiin uusi organisaatorakenne huomioiden.

Lahden ammattikorkeakoulun t&k-toiminnan taho-tilaksi 2015 on määritelty olla ”**Verkostoitunut ja kansainvälinen t&k-toimija**”.

Lahden ammattikorkeakoulussa työskentelee yli 400 henkeä (Taulukko 4), joista yli 10 %:lla on tutkijakoulutus ja lähes kaikilla korkea-asteen koulutus. Vuosina 2009–2012 t&k-toiminnan osuus on ollut n. 16 % kokonaistyövuosista, mikä on samalla tasolla

kuin LAMK:ssa suoritetuista kaikista opintopisteistä integroitui t&k-toimintaan. Kasvuvaraa on siis vielä huomattavasti.

T&k-strategian mukaisesti tavoitteena on sekä kysyntä- että osaamislähtöinen, pitkäjänteinen TKI-toiminta, mutta ulkoisen rahoituksen painottuminen rakennerahastorahoitukseen on tehnyt toiminnasta osittain sattumanvaraista, lyhytkestoista ja pirstaleista. Hankepainotteisena toteutettu t&k-toiminta on ollut verkostoitunutta ja LAMK on toiminut t&k-projekteissa tavallisimmin asiantuntijakumppanina, käytännön toteuttajatahona tai yhteistyön koordinoijana ja hallinnoijana.

Vaikka Lahden ammattikorkeakoulu on profiloitunut valtakunnallisena muotoilun ja yrittäjyyden kehittäjänä, ei muotoilun t&k-toiminta ole ollut vuosina 2009–2012 kovin merkittävässä osassa LAMK:n t&k-toiminnassa. Yrittäjyyden edistämiseksi LAMK:ssa on tehty laaja-alaista, erityisesti projekti- vetoista työtä, jossa on kokeiltu ja otettu käytäntöön erilaisia yrittäjyysasenteiden ja yrittäjyysosaamisen kehittämiseen sekä liiketoimintamahdollisuuksien havaitsemiseen ja innovointiin liittyviä menetelmiä ja toimintamalleja (mm. osuuskuntatoiminta, PBL-perustainen projektioppiminen (DuuniExpo), mento- rointimalli). Yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjyyden edistämisen eteen on tehty töitä erityisesti sosiaali-

Taulukko 6. Henkilöstömäärä tutkinnoittain vuosina 2009–2011.

Vuosi	2009	2010	2011
Perusaste	4 (1 %)	3 (1 %)	8 (2 %)
Keskiaste	34 (8 %)	31 (7 %)	23 (6 %)
Alin korkea-aste	48 (11 %)	38 (9 %)	37 (9 %)
Alempi korkeakouluaste	89 (21 %)	89 (21 %)	97 (24 %)
Ylempi korkeakouluaste	199 (47 %)	211 (50 %)	198 (48 %)
Lisensiaatti	18 (4 %)	17 (4 %)	17 (4 %)
Tohtori	27 (6 %)	30 (7 %)	32 (8 %)
Yhteensä	419	419	412

ja terveysalalla, liiketaloudessa sekä monialaisesti Innovaatiokeskuksen hallinnoimissa hankkeissa, joissa on onnistuttu luomaan valtakunnallisestikin tunnettuja toimintamuotoja (esim. Dynastart.fi). Keskeinen ongelma on kuitenkin se, ettei toimintaa ole kyetty koordinoimaan tai levittämään systemaattisesti koko LAMK:n tasoisiksi yrittäjyyden edistämisen malkeiksi.

Tekniikan sekä sosiaali- ja terveysalan t&k-toiminta on ollut laajaa. Liiketalouden osaamisen kehittäminen on näyttäytynyt lähinnä logistiikan kehittämisenä, mikä alueen sijainti huomioon ottaen on perusteltua. Matkailun kehittämisessä on LAMK:n t&k-toiminnalla ollut alueella merkittävää vaikutusta esim. matkailustrategian valmistelussa.

Erittäin suuri kehittämistarve on kv t&k-toiminnassa. Kansainvälisellä yhteistyöllä ei näytä olevan vielä juurikaan yhteyksiä alueen kehittämiseen. Itämeriyhteistyö on edelleen vaatimatonta. KU Leuvenin kanssa on FUAS tasolla tehty strateginen kumppanuussopimus.

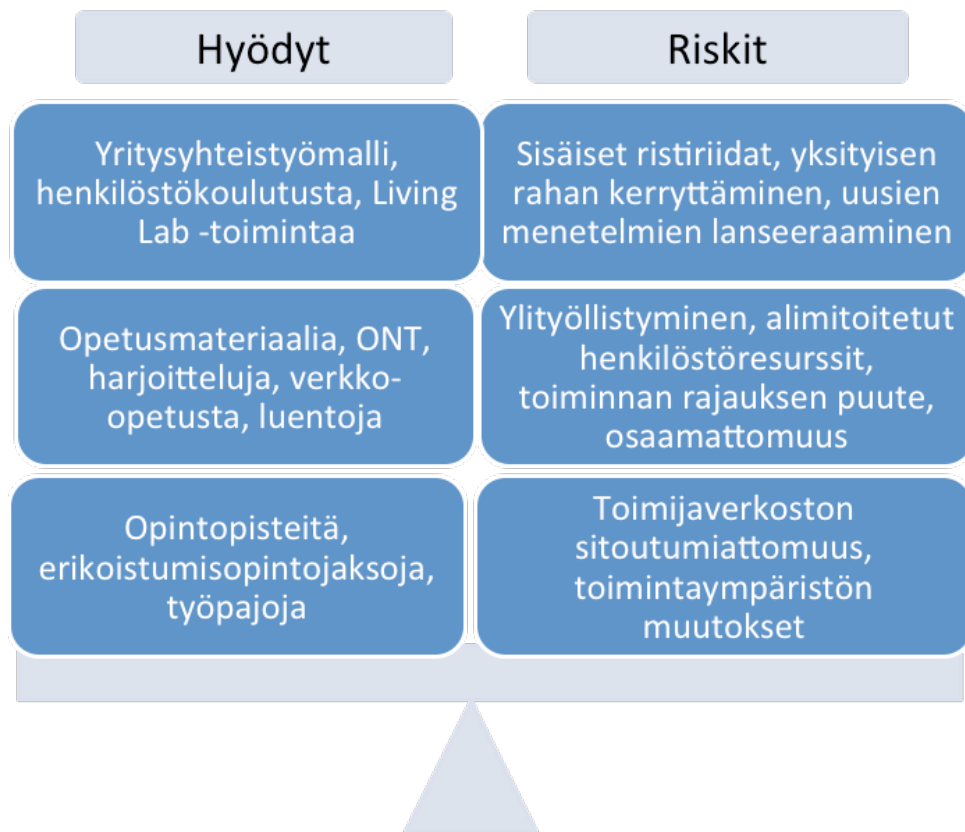
Jatkossa tulee kiinnittää enemmän huomiota strategian jalkauttamiseen ja mm. opiskelijoiden ja henkilökunnan sitouttamiseen t&k-toimintaan. Myös t&k-toiminnasta tulee viestiä niin sisäisesti kuin ulkoisestikin nykyistä paremmin. T&k-toiminnalle on luotava yhteinen merkitys ja ymmärrys eri toimijoiden kesken. Myös t&k-toiminnan raportoinnin (esim. integroitu opetus) ohjeistusta tulee tarkentaa ja yhtenäistää. Opetuksen ja t&k-toiminnan integrointi mahdollistaa autenttisen oppimisen laajassa ja monialaisessa työelämäläheisissä asiakaskeskeisissä oppimistilanteissa, josta seuraa toisaalta sen haasteellisuus ja sen oppimista motivoiva elementti. Haasteelliseksi sen tekee toiminnan ainutkertaisuus ja toiminnalle asetetut tavoitteet, aikataulu ja toteuttamismuoto, jolloin osallistujien toiminta rakentuu hankkeen määräämin reunaehdoin. Myös laajan kokonaisuuden hahmottaminen voi olla hankalaa. Opiskelijat voivatkin tehdä yrityslähtöisiä projekteja ymmärtämättä olevansa tekemisissä t&k-toiminnan kanssa.



Yhdeksi ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden yleiseksi kompetensiksi on määritelty kehittämistoiminnan osaaminen -osaamisalue. Sen mukaisesti ammattikorkeakouluopiskelijan tulisi valmistuttuaan osata hankkia ja käsitellä oman alan tietoa sekä kyetä kriittiseen tiedon arviointiin ja kokonaisuuksien hahmottamiseen. Hänen tulisi tuntea tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteita ja menetelmiä sekä osata toteuttaa pienimuotoisia tutkimus- ja kehittämishankkeita soveltaen alan olemassa olevaa tietoa. Lisäksi hänen tulisi tuntea projektitoiminnan osa-alueet, osata toimia projektitehtävissä. Hänen tulisi olla myös omaksunut aloitteellinen ja kehittävä työtapana sekä kyetä ongelmanratkaisuun ja päätöksentekoon työssään. (Arene ry 2006). Opiskelijoiden näkökulmasta tutkimuksen ja perinteisen opetuksen yhdistäminen on hyödyllistä eritoten jat-

ko-opiskeluvaiheissa olevilla opiskelijoilla. Alemmilla korkeakouluasteilla olevilla opiskelijoilla tyytymättömyys tutkimustoiminnan integroitumiseen oppimisprosesseihin on liittynyt lähinnä siihen, millaiseksi he kokivat oman roolinsa tutkimuksen teossa. Opiskelijat kokivat olevansa enemmän vastaanottajia kuin aktiivisia tutkijatoimijoita.

Vuosina 2009–2012 LAMK:n t&k-toiminta organisoitiin kahdella tavalla: koulutusaloilla se on integroitu opetuksen kanssa ja siihen osallistuvat henkilöstö, opiskelijat ja ulkoiset sidosryhmät. Toinen puoli LAMK:n t&k-toiminnasta on organisoitu opetustoitinnasta erillisen tutkimus- ja kehitystyön yksikön Innovaatiokeskuksen kautta. Lisäksi Innovaatiokeskus on tuottanut t&k-tukipalveluita sekä ammattikorkeakoulun sisällä että ulkopuolisille asiakkaille.



Kuva 11. Opetuksen ja t&k-toiminnan integroinnin hyödyt ja riskit (Projektien arviointikysely 2011).

Uuteen organisaatiomaliin siirryttäessä kaiken t&k-toiminnan ja opetuksen yhteensovittaminen edellyttää merkittävää opetuksen kehittämistä. Kaikkiin opetussuunnitelmiin tulee sisältyä t&k-työlle pohjaa luovia projektiopintoja, hankkeita, hankkeissa toteutettavaa harjoittelua, hankkeistettuja opinnäytetöitä ja projekteissa toteutettavia vapaasti valittavia opintoja. Opetussuunnitelmien yhtenäisten rakenteiden tulee mahdollistaa integraatio kaikissa koulutusohjelmissä.

T&k-toiminnan integroitumiseksi tulee Lahden ammattikorkeakoulun toimintakulttuuria kehittää vielä melkoisesti. Osaamisen johtamisessa on huomioitava henkilöstön t&k-aidot, tiedot ja kompetenssit. Erittäin innovoinnin ja yrittäjyyden merkitys ja tarve tulisi kirkastaa. T&k-toiminnan integraatio opetukseen muuttaa opetussuunnitelmien läpivientiä merkittävästi ja tuottaa tarpeen keskustella edelleen opettajien vuosittaisen työajan uudella tavalla suunnittelusta, sopimisesta ja seurannasta. Opiskelijoiden integroituminen t&k-toimintaan on merkittävintä opinnäytetöiden kautta. LAMK:n opinnäytetöistä n. 80 % on hankkeistettuja, mikä on samalla tasolla kuin valtakunnassa yleensä (Opetushallinnon raportointipalvelu). Muuten t&k-toiminta on jäänyt opiskelijoille kohtuullisen tuntemattomaksi.

Toiminnalliset muutokset liittyivät usein laadun kehittämiseen mm. opettajien välistä ja työelämäyhteistyötä lisäämällä. Opettajien työssä olisi siirryttävä enemmän keskinäiseen yhteistyöhön ja yhteissuunnitteluun yksinsuunnittelun ja -opettamisen sijaan. Myös opettaja–kehittäjä–työparityöskentely edistäisi t&k:n ja opetuksen integroitumista.

Kuten muidenkin suomalaisten ammattikorkeakoulujen kohdalla, tällä hetkellä LAMK:n t&k-toiminnan luonne ja rooli eivät ole riittävän selvät talon sisällä eivätkä alueella. Parhaimmillaan t&k-toiminta on strategian mukaisesti asiakaslähtöistä ja avainosaamiseen perustuvaa profiloitunutta, tuloksellisesti verkostoitunutta sekä sisäisesti, kansallisesti että kansainvälisesti integroitunutta avoimia ja käytäntölähtöisiä innovaatioprosesseja käyttävää toimintaa. Tavoite monialaisesta, heterogeenisiin toimijoihin ja tutkivaan otteeseen perustuvasta tarvelähtöisestä innovaatioita synnyttävästä toiminnasta on osittain jäänyt toteutumatta. OKM:n kanssa tehdyn tulossopimuksen määrälliset tavoitetasot ovat kuitenkin julkaisutoimintaa lukuunottamatta täyttyneet. Odotukset t&k-toiminnalle ovat kuitenkin osin ristiriitaisia. Ammattikorkeakoulujen johto on sitoutunut t&k-toiminnan ja opetuksen integrointiin ja kokee integroinnin hyödyntävän opetusta ja onnistuessaan



integroinnilla koetaan olevan myönteistä vaikutusta aluekehitykseen. Jotkut taas kokevat tutkimus- ja kehitystoiminnan kilpailevan perinteisen opetustoiminnan kanssa ja haluvatkin kutsua toimintaa yrittäjäyhteistyöksi / projektilähtöiseksi oppimiseksi t&k-työn sijaan.

Keskitettyyn t&k-tuki- ja hallintohenkilöstöön on kuulunut tutkimusjohtaja, kolme tutkimuspäällikköä, projektipäällikkö (kv) sekä Projektipalvelut projektipalvelupäällikön johdolla. Projektitalouspalvelut tarjotaan konsernitasona tukipalveluna.

T&k-osaamiseen on viime aikoina kiinnitetty erityishuomiota. Henkilöstön IPR- ja kaupallistamis- sekä kirjoittamisosaamiseen on järjestetty koulutusta. T&k-toiminnan laadullista arviointia on kehitetty AMKTutka-verkostossa kuten rahoitusohjelmasiantuntijuuden jakamista ja kv-hankkeiden hakua arviointiosaamista. FUAS-tasolla käynnistettyä t&k-toiminnan hyvien käytänteiden, menetelmien, työkalujen ja prosessien tunnistamista ja jakamista tulee jatkaa. Henkilökunnan jatko-opintoja tulisi kannustaa ja mahdollistaa kuten esim. terveysliikunnan kasvukärjen ViVa-hankessa, missä järjestetään koulutusta ja ohjausta terveysliikunnan alan tutkijakoulutuksen aloittamiseen ja jatko-opintojen suorittamiseen.

Heikoimmin t&k-strategian tavoitteista on toteutunut t&k-toiminnan kansainvälisyys. LAMK:n kv-toiminta on ollut lähinnä opiskelija- ja opettajaliikkuvuutta ja vieraskielistä tutkintokoulutusta tai yksittäisten julkisrahoitettujen projektien toteuttamista. FUAS-yhteistyön kautta on konkretisoitumassa kv t&k-toiminta. Belgialainen KU Leuven Association ja FUAS-liittouma ovat allekirjoittaneet strategisen liittoumatason yhteistyösopimuksen, minkä pohjalta on jo ensimmäinen tutkijoiden verkostoitumistapaaminen järjestetty. Kansainvälisiin t&k-konsortioihin mukaan pääsy on edellytys kv:n t&k-toiminnan ja -rahoituksen lisääntymiseksi. T&k-toiminnan suunnittelussa ja ohjauksessa tulee tehdä kiinteää yhteistyötä kansainvälisyystoiminnoista vastaavien kanssa. Kansainvälisten t&k-liikkuvuuden tueksi on kehitettävä käyttäjälähtöinen palvelumalli ja kv t&k-rahoitushakemusten tukipalveluja kehitetään edelleen käyttäjälähtöisesti.

Myös t&k-toiminnan näkyvyyttä tulee kehittää. Tiedon tuottamista ja sen levittämistä on konseptoitava. Nyt julkaiseminen ei ole luonnollinen osa henkilöstön työtä. Projekteista raportoidaan lähinnä rahoittajille ja laajemmalle taholle tuotetaan tietoa useimmiten vasta projektin päätösvaiheessa. Viestintäsuunnitelman on oltava osa projektisuunnitelmaa mutta myös LAMK:n tki-toiminnasta tulee viestiä kokonaisuutena. T&k-toiminnassa tulee hyödyntää asiakkuuksien hallintajärjestelmä ja tehdä strategiset kumppanuussopimukset kumppaniasiakkaiden kanssa.

T&k-toiminnan seuranta- ja arviointia on kehitetty yhteistyössä muiden ammattikorkeakoulujen kanssa AMKTutka-verkostossa. Kehitetyt työkalut täytyy saada toimijatasolle parempaan käyttöön osaksi jatkuvaa laadunvarmistusta ja toiminnan kehittämistä. Tällä hetkellä ne ovat lähinnä hallinnon käytössä. T&k-toiminnan seuranta- ja arviointimenetelmät tulee ottaa käyttöön toiminnanohjauksessa myös osamisaalue- ja koulutusala- ja koulutusala- ja koulutusala- ja koulutusala-



7. VAHVEMMIN JA VAIKUTTAVAMMIN KOHTI VUOTTA 2020

Tulevaisuuden LAMK on maakunnan vaikuttava, kansainvälisesti arvostettu ja verkostoitunut monialainen korkeakoulutoimija. LAMK tuottaa ennakkoivasti ja tuloksellisesti korkeakoulutettuja asiantuntijoita ja aitoja osaajia työelämään sekä uudistaa alueen osaamista.

Suomalainen korkeakoululaitos on vuonna 2020 nykyistä laadukkaampi, kansainvälisempi, vaikuttavampi ja tehokkaampi. Suomalaiset yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat eurooppalaisen korkeakoulu- ja tutkimusalueen keskeisiä toimijoita. Korkeakoululaitos muodostuu kansainvälisesti korkeatasoisista omille vahvuusalueilleen profiloituneista yliopistoista ja ammattikorkeakouluista. Korkeakoulut vastaavat monipuolisesti yhteiskunnan, kulttuurin ja työelämän tarpeisiin. Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on työelämäläheinen opetus ja aluevaikuttavuus sekä näitä tukeva tutkimus- ja kehittämistoiminta.

Koulutus-, tutkimus- ja innovaatiotoiminta muodostavat kokonaisuuden, jonka osat täydentävät toisiaan ja toimivat tiiviissä yhteistyössä. Korkeakoulut edistävät toiminnallaan elinikäistä oppimista, yhteiskunnan ja talouden uudistumista sekä yrittäjyyttä ja tutkimustulosten laajaa hyödyntämistä, mukaan lukien kaupallistaminen ja osaamisen vienti.

Ammattikorkeakoulut tukevat alueiden elinvoimaisuutta kehittämällä erityisesti kysyntä- ja käyttäjälähtöistä innovaatiotoimintaa sekä osallistuvat hyvinvointipalveluiden kehittämiseen. Yliopistot ja ammattikorkeakoulut vahvistavat yhteistyötä innovaatiojärjestelmän eri toimijoiden kanssa toimien aktiivisesti osaamiskeskittymien uuden tiedon tuottajina ja kehittäjinä. Tutkimuksen vahvuusalueilla toisiaan täydentävät yliopistot, ammattikorkeakoulut ja tutkimuslaitokset muodostavat vetovoimaisia keskittymiä. Yhteiset tutkimushankkeet ja infrastruktuurit



luovat uudenlaisia kansainvälisen yhteistyön mahdollisuuksia perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen sekä yritysten tutkimus- ja kehitystoiminnan välille.

Yliopistot ja ammattikorkeakoulut rakentavat kansainvälisiä strategisia kumppanuuksia vahvistaakseen omia painoalojaan tiivistämällä tutkimus- ja innovaatioyhteistyötä. Korkeakoulut lisäävät yhteistyötään ja läsnäoloaan myös nousevissa talouksissa, erityisesti Kiinassa, Intiassa, Brasiliassa ja Venäjällä.

Lahden ammattikorkeakoulun tehtävä, profiili ja painoalat määräytyvät osana strategista FUAS-liittoutumaa. FUAS-liittouman strategisten painoalojen päävastuista jakautuu ympäristö ja energiatehokkuus LAMK:iin sekä hyvinvoinnin turvaaminen on läpileikkaava. Lahden ammattikorkeakoulun painoaloihin kuuluu edellä esitetyn lisäksi muotoilu ja hyvinvointipalvelujen kehittäminen. Lahden ammattikorkeakoulu profiloituu integroivassa pedagogiikassa, käytäntölähtöisessä innovaatiotoiminnassa ja opiskelijajärjestyksessä.

LAMKin vaikuttavuus rakentuu tuloksellisen johtamisen, korkeakoulupedagogiikan edelläkävijyyden, strategisen kansainvälistymisen vahvistamisen sekä terveen taloudellisen tilanteen varaan.

Keskeisiä tki-toiminnan kehittämistoimenpiteitä LAMK:ssa ovat tulevaisuudessa FUAS tki-toiminnan kehittämisen⁷ lisäksi TKI-strategian päivitys, tki-viestinnän kehittäminen⁸, opetuksen edelleen hankkeistaminen⁹ ja hankkeiden oppinnollistaminen, t&k-rahoituksen kasvattaminen¹⁰, julkaisutoiminnan lisääminen, käyttäjälähtöisen tki-palvelumallin kehittäminen ja t&k-toiminnan kansainvälistäminen. Myös tukipalvelut ovat jatkuvan, tarvelähtöisen kehittämisen kohteena. Alaviitteissä on T&K-ryhmässä tuotettuja kehittämistoimenpiteitä.

Tki-toimintaan integroidulla oppimisella opiskelijoistamme tulee omien alojensa asiantuntijoita tulevaisuuden työelämään. Hyvinvointia ja tasa-arvoa lisääviä elementtejä ovat mahdollisuus uudenlaiseen oppimiseen, monipuoliset ohjauspalvelut sekä asiantuntijuuteen perustuva tki-toiminta. Vastaamme globaaleihin haasteisiin erityisesti kestävään kehitykseen

7 Yhteiset tki-kärkihankkeet, tki-tukipalvelut, tki-foorumit, rahoitusohjelmaosaajien yhteistyö ammattikorkeakoulujen kesken, volyymin kasvun hyödyntäminen, yhteinen julkaisu(rekisteri), opinnäytetöiden lähdeviiteanalyysi, kv-näkyvyyden lisääntyminen, asiantuntijaverkoston laajentuminen lisää cv:tä, yhteisjulkaisut, FUASin tki-kehittämishankkeess pyritään löytämään yhteisiä, kaikkia palvelevia ratkaisuja, monialaisten hankkeiden koordinaatio on vielä avoin kysymys. Paine on monialaisuuden suuntaan mutta keinot koordinoitiin vielä puuttuvat, tki-tukipalveluihin esim. julkaisukäytänteistä – kuinka julkaista eri foorumeilla – tekninen opastus tieto- ja kirjastopalveluista.

8 Palvelu/sidosryhmäsuunnitelmat, sidosryhmäyhteistyön arviointia, sidosryhmätapaamiset, kumppanuussuhteet, alojen henkilökuntatilaisuudet, vuorovaikutuksen lisääminen, tki-saavutukset esille: hyödyt opiskelijoille ja alueella, syntyvä uutta tietoa välitetään entistä paremmin, asiantuntijapankki, myös LAMK:n sisällä osaamiset esille, hankkeiden koonti, luettelointi, keskustelua, sosiaalisen median käyttö: Yammer, Lync, FB, LAM-Kilaisuutta tekemällä yhdessä kaikki, yhdessä kirjoittaminen, kv-konferenssit, julkaisut, kv-tki-viestintä, lehdistösuhteet, ilmapiirin muuttaminen, jalkautuminen opetukseen: suunnitteluvaiheessa mietittävä, miten ei-opettaja/projektihenkilöstö voi osallistua opetukseen, systemaattinen ja ohjeistettu yritys-yhteistyö – yritykset mukaan, opiskelijat ja opettajat tietoisiksi t&k-toiminnasta

9 Yhteistyökumppanuudet, opettaja-kehittäjä-työparit, joustava OPS-rakenne, koulutusvastuut, OPS –muutokset, Tieto- ja kirjastopalvelut mukaan hankesuunnitteluun, opintojaksojen sisältöjen tunteminen paremmaksi, luottamuksen lisääntyminen eri toimijoiden välillä, keskittyminen strategian mukaisiin toimintoihin; oma vastuu ja työn organisoiminen, yhteistyötä, kohtaamista, mahdollisuuksia (vie aikaa), toteuttajat mukaan suunnitteluun, projektisuunnittelun koordinaattori, tarvitaan suunnittelutiimejä ja suunnitteluprosessin vetäjiä jotka auttavat läpi hankeideasta hankkeeksi.

10 Järkeviä, tarpeeseen vastaavia kv-hankkeita, kv-partnereiden tuntemuksen lisääminen, osaamisen tunnistaminen, kv tki-viestintä / markkinointi ajantasalle; ainakin engl. materiaali ja cv-pankki, yritykset mukaan, kv-kontaktit & toteutetut hankkeet paremmin esiin, osaamisen vienti ja myytävät tuotteet, verkostojen vahvistaminen & yhteiset hankeideat & haut, tunnettuus & näkyvyys, tukipalvelut; ennakoitiin rahoitushauista, tieto ja tuki

ja ilmastomuutokseen liittyvillä kv tki-hankkeilla. Rakennamme uudistavaa ja innovatiivista, avointa käytäntölähtöistä tki-toimintakulttuuria arjen toimintatavoissa. Pohja tki-toimintakulttuurille syntyy kehittämällä integroivaa pedagogiikkaa, josta koko työyhteisöllä on vastuu. Kehitämme tki-johtamiskäytäntöjämme, uudistamme tki-rakenteita, -toiminnan organisointia, -tehtäviä, -palveluja, -palvelumalleja sekä -tehtävänkuvia.

Koulutus- ja oppimisprosessia kehitetään integroimalla opetusta ja tki-toimintaa. Opintojen läpäisyä tehostetaan mahdollistamalla opintojaksojen yksilöllinen suorittaminen HOPSin mukaan tki-toimintaan integroituen. Kv tki-projektit toimivat osana koulutuksen kansainvälistämistä. Innovaatiobrokerointia juurrutetaan toimintakulttuuriin, alumnitoimintaa kehitetään, opiskelijajäyrittäjyystoimintoja yhtenäistään, opiskelijajäyrittäjyyden edistämiskeinoja (esim. Dynastart ja Tuoteväylätoiminta) jalkautetaan sekä Protomo-yhteistyötä vahvistetaan.

TKI-prosessin kehittämisen tavoitteena TKI-toiminnan volyymin kasvaminen, kansainvälistyminen sekä viestinnän, näkyvyyden ja vaikuttavuuden lisääntyminen. Monialainen profiilityöskentely ja kansainvälisyys TKI-toiminnassa vakiinnutetaan. EU:n 2014–2020 rahoituskauten ohjelmiin valmistaudu-

taan ja kehitetään t&k-laadunvarmistusjärjestelmää.

Yhteisiä oppimis- ja tki-ympäristöjä kehitetään uusia autenttisia oppimisympäristöjä hyödyntäen esim. Tulevaisuuden oppimisympäristöt -projektissa, Innovaatiokeskittymä-hankkeessa sekä IDE, EcoMill työpaja ymv Clean design center -tyyppisillä opintojaksoilla. Opiskelijahyvinvointia kehitetään monipuolistamalla ohjausmenetelmiä.

TKI-toiminnan johtamista ja esimiestyötä vahvistetaan, henkilöstöresursseja kohdentaan strategian mukaisesti¹¹ sekä koulutusalojen että tki-palveluiden yhteistyötä kehitetään ja työnjakoa selkeytetään.

Uuden organisaation mukaisen tki-yhteistyö (profiilitiimit) käynnistetään ja vakiinnutetaan sekä tki-yhteistyömalleja pilotoidaan konsernin tulosalueiden, LAMK:n osaamisalueiden ja alueen muiden korkeakoulujen välillä. Organisaatiouudistus ja tuloksellisen t&k-toiminnan jatkuminen edellyttää toimintakulttuurin merkittävää muutosta. Yhteistyömahdollisuuksia on hyödynnettävä niin sisäisesti, alueellisesti, kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Tehostamisen tulee tapahtua toiminnan kokonaisvaltaisen kehittämisen kautta hyödyntäen monialaisuutta ja henkilöstön asiantuntijuutta sekä opiskelijoiden osallistumista.



11 Painoaloille, profiileihin, hankevalmisteluun, julkaisutoimintaan, verkostoitumiseen, tki-osaamisen kehittämiseen, kv tki-toimintaan

LÄHTEET

- AMKTutkan kysely 2012. (julkaisematon)
- Ammattikorkeakoululaki 351, 2003
- Alueellisen korkeakoulustrategia. Lahden malli - Oppivan alueen korkeakoulustrategia.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowothy, H., Schwartzman S., Scott, P. & Trow, M. 1994. The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies. London. Sage Publications.
- Harmokivi-Saloranta, P. 2012. Terveysliikkujien tarinoita Päijät-Hämeen terveystuotannon Living Lab - Terveystuotannon ääni. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu Sarja C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 96. Tampereen Yliopistopaino.
- Honka, J. 1996. Lahden ammattikorkeakoulun t&k-suunnitelma.
- Keskuskauppakamari 2011. Alueiden kilpailukyky 2011 Yritysten näkökulma.
- Karppanen, E., Tornikoski, E., Töytäri, R., Urponen, H., Uusitalo, T. & Holm K. 2007. Lahden ammattikorkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmän auditointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisu 1:2007, Korkeakoulujen arviointineuvosto.
- Lahden ammattikorkeakoulu. 2000. T&k-työn strategiasuunnitelma.
- Lahden ammattikorkeakoulu. 2003. T&k-strategia 2003-2007: Tutkimusta alueellista osaamista ajatellen.
- Lahden ammattikorkeakoulu. 2004. T&k-strategia: Aluetta kehittävää tutkimusta 2004-2008.
- Opetusministeriö 2007. Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2007-2012.
- Opetus- ja Kulttuuriministeriön, Päijät-Hämeen Koulutus konsernin ja Lahden ammattikorkeakoulun välinen sopimus kaudelle 2010-2012. 2009.
- Opetus- ja Kulttuuriministeriön, Päijät-Hämeen Koulutus konsernin ja Lahden ammattikorkeakoulun välinen sopimusluonnos kaudelle 2013-2016. 2012.
- Opetushallinnon raportointipalvelu. www.vipunen.csc.fi
- Projektipalvelut 2011. Julkisasiirtojen t&k-projektien arviointikysely.
- Projektori, Päijät-Hämeen koulutus konsernin projektitoiminnan projektitietokanta. <http://projektori2008.phkk.fi>
- Taloustieto Oy 2010. Sidosryhmätutkimus.
- Theseus ammattikorkeakoulujen verkkokirjasto <http://www.theseus.fi/>
- Vanha-aho M. 2009. Työelämän ja ammattikorkeakoulujen yhteistyö alumnien näkökulmasta Kyselytutkimus ammattikorkeakoulututkimuksen suorittaneille Toimihenkilökeskusjärjestö STTK:n jäsenliittojen jäsenille. <http://projekti.centria.fi/data/liitteet/7d34fa6ba1ab43d698234c1390f3ed5b.pdf>

LIITE 1

Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminnan määrittely

Tutkimus- ja kehittämistoiminta on systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain oleellisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittämistyö.

Perustutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ei ensisijaisesti tähtää käytännön sovellukseen. Perustutkimusta ovat esimerkiksi ominaisuuksien, rakenteiden ja riippuvuuksien analyysit, joiden tavoitteena on uusien hypoteesien, teorioiden ja lainalaisuuksien muodostaminen ja testaaminen.

Soveltavalla tutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ensisijaisesti tähtää tiettyyn käytännön sovellutukseen. Soveltavaa tutkimusta on esim. sovellusten etsiminen perustutkimuksen tuloksille tai uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi.

Tuote- ja prosessikehityksellä (kehittämistyöllä) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämiseksi uusien aineiden, tuotteiden, tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen.

(Tilastokeskus <http://www.tilastokeskus.fi/>, Primärlähde: Frascati Manual: Proposed Standard Practice For Surveys On Research And Experimental Development. OECD 2002)

LIITE 2

LAMK:n julkisrahoitteinen t&k-projektitoiminta vuosina 2009–2012

Lahden ammattikorkeakoulu									
Julkisrahoitteiset t&k-projektit, tilanne 22.11.2012									
Käynnissä olleet projektit									
	2009		2010		2011		2012*		
	EUR	KPL	EUR	KPL	EUR	KPL	EUR	KPL	
Sosiaali- ja terveys ja Liikunta	79 019	2	1 118 090	8	1 162 366	8	1 231 130	8	
Musiikki	209 000	1	0	0	234 488	2	234 488	2	
Matkailu	684 306	3	1 295 974	5	2 001 636	5	2 054 395	6	
Hyvinvointitoimiala yhteensä	972 325	6	2 414 065	13	3 398 490	15	3 520 013	16	
Muotoilu ja taide	296 560	2	769 707	4	765 907	4	574 947	3	
Liiketalous	479 079	2	479 079	2	821 979	3	799 386	3	
Tekniikka	987 115	8	1 798 615	12	1 638 115	12	1 913 407	10	
Yritys- ja kulttuuritoimiala yhteensä	1 762 754	12	3 047 401	18	3 226 001	19	3 287 740	16	
Innovaatiokeskus	5 495 122	16	7 214 845	18	10 712 852	23	8 895 268	22	
Muut (Aiku, kv, Oppa, Reto)	0	0	325 087	3	721 921	2	479 038	3	
Koko LAMK yhteensä	8 230 201	34	13 001 398	52	18 059 264	59	16 182 059	57	
Haetut projektit									
	2009		2010		2011		2012*		
	EUR	KPL	EUR	KPL	EUR	KPL	EUR	KPL	
Sosiaali- ja terveys ja Liikunta	1 354 456	7	581 991	7	875 318	2	477 140	4	
Musiikki	959 942	4	179 961	1	98 800	1			
Matkailu	781 166	2	230 000	1	1 178 000	3	1 261 331	5	
HYVO yhteensä	3 095 564	13	991 952	9	2 152 118	6	1 738 471	9	
Muotoilu ja taide	1 370 404	3	299 203	2		0			
Liiketalous	987 579	4	342 900	1		0	40 000	1	
Tekniikka	3 952 136	11	1 102 900	4	930 000	5	1 247 433	7	
YK yhteensä	6 310 119	18	1 745 003	7	930 000	5	1 287 433	8	
Inno	11 109 952	30	8 023 346	14	9 588 262	21	1 499 436	10	
Muut (Aiku, kv, Oppa, Reto)	2 168 273	5	443 082	2	715 047	2	560 969	2	
Koko LAMK yhteensä	22 683 908	66	11 203 383	32	13 385 427	34	5 086 309	29	
Aie-/teemahakuja ei huomioitu.									
Hakemusten läpimeno									
	2009		2010		2011		2012*		
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl**	%	
HYVO	3/13	23 %	7/9	78 %	4/5	80 %	1/4 (5)	25 %	
YK	8/18	44 %	5/7	71 %	3/5	60 %	2/4 (4)	50 %	
INNO	9/30	30 %	6/14	43 %	6/18	33 %	5/9 (1)	56 %	
Muut	2/4	50 %	1/2	50 %	1/2	50 %	0/1 (1)	0 %	
LAMK keskiarvo		37 %		61 %		56 %		33 %	
Aie-/teemahakuja ei huomioitu.									
**Hyväksytyt/Käsitellyt projektit (odottaa päätöstä)									
Rahoitusohjelmat									
	2009		2010		2011		2012*		
Haetut	kpl	%-osuus	kpl	%-osuus	kpl	%-osuus	kpl	%-osuus	
rakennerahastot	23	35 %	13	41 %	14	41 %	13	45 %	
Tekes	6	9 %	4	13 %	3	9 %	4	14 %	
muut kansalliset	19	29 %	7	22 %	11	32 %	9	31 %	
KV	18	27 %	8	25 %	6	18 %	3	10 %	
Käynnissä									
rakennerahastot	14	41 %	22	42 %	34	58 %	24	42 %	
Tekes	6	18 %	7	13 %	5	8 %	4	7 %	
muut kansalliset	9	26 %	14	27 %	12	20 %	7	12 %	
KV	5	15 %	9	17 %	8	14 %	7	12 %	
* Tilanne 22.11.2012									
	MEUR	%	MEUR	%	MEUR	%			
TK-tyon laajuus yhteensä	4,641		5,729		6,9				
josta projektit	2,9	62 %	3,571	62 %	4,6	67 %			
luvat tasekirjasta									

LIITE 2

LAMK:n julkisrahoitteinen t&k-projektitoiminta vuosina 2009–2012

YMPÄRISTÖ

=kv rahoitus	Projektin nimi	Hallinnoiva ala	Toteutusaika
1	Reform of Education in Sustainability & Climate in Urban Environments - RESCUE	TL	011012-300615
2	PUM - Monilaiset rakenteet puutuotteiden valmistamiseen ja tehokkuuden lisäämiseen (PUURI)	TL	010412-300614
3	Connect - Verkoston luomisen mallintaminen suomalaisten pk-yritysten uusiutuvan energian viennin edistämiseksi	Inno	020112-300614
4	Kestävän ympäristön kaupunkilaboratorio - Veden kierron hallinta ja ekosysteemipalvelut kaupunkiympäristöissä (KESKARI)	TL	010112-300614
5	Tankki - öljysäiliöriskihanke	TL	010612-310514
6	EcoMill - ympäristötehokkuuspaja	Inno	011010-300414
7	ALGIND - Leväenergiasta Suomalaisille yrityksille uusi liiketoimintamahdollisuus Intiassa	TL	010112-311213
8	Kokeile edes kerran - Kestävän liikkumisen vaihtoehdot	Inno	011012-311213
9	SULOIN - Sustainable logistics solutions through international logistics	LTL	010111-311213
10	KYMPPI - Työkaluja ympäristöystävälliseen palveluketjuun	TL	010111-311213
11	Cleantech-insinöörit	TL	010510-300413
12	Aldiga - Ekotehokas levämassaan perustuva bioenergiatuotanto	TL	190210-311212
13	PEA - Public Energy Alternatives	TL	170909-161212
14	Vesiturva	TL	010909-310812
15	Etelä-Suomen logistiikkakeskusten kehittäminen	LTL	011009-300912
16	Immu - Paikallisilla teoilla ilmastonmuutoksen hillintään	Inno	010109-300412
17	Southwood/ Pinno-pinnoitusmenetelmä sisustustuotteiden valmistamiseen ja puurakentamisen tehokkuuden lisäämiseen	TL	011208-301111
18	SIRMI/YMLI -Uudet ympäristömittaukset liiketoimintamahdollisuutena	TL	010308-310811
19	Virtuaalinen puukoulu	TL	010309-300611
20	REBEL	TL	011008-310311
21	KELAA!	TL	010308-280211
22	Energia - ja ilmastoneuvonnan organisointi Päijät-Hämeessä - EINO	TL	010910-280211
23	Konsta	Inno	100308-311210
24	Green Meetings and Fairs- valmisteluprojekti	Inno	171108-300909

MUOTOILU

=kv rahoitus	Projektin nimi	Hallinnoiva ala	Toteutusaika
1	Lahti Future Lab	MI	010311-311213
2	DESTHI - Muotoilupalveluiden kehittäminen Päijät-Hämeen alueella	MI	010510-311212
3	ServiceDesign	Inno	010909-311212
4	Tulevaisuuden joustava pakkauslinja/ Design for manufacturing	MI	011008-310312
5	Sillanrakentajat	Inno	010109-311211
6	Tulevaisuuden konseptit ja materiaalit veneiden valmistusprosesseissa	MI	010808-300910

KÄYTÄNTÖLÄHTÖINEN INNOVAATIOTOIMINTA JA YRITTÄJYYS

=kv rahoitus	Projektin nimi	Hallinnoiva ala	Toteutusaika
1	Lahden innovaatiokeskittymä (Käyttäjälähtöinen oppimisympäristö)	Inno	010412-310314
2	Entre akademia - Tukea yrittäjyyteen	Inno	010511-311213
3	Lean Production Methods - LPM	Inno	011208-311213
4	OSKU, Kohti hyvinvointialan osuuskuntaa - yrittäjämaisesti toimivat tulevaisuuden ammattilaiset	ST	010910-311213
5	Innobrokerit - Innovaatiotoiminnan ja yrittäjyyden brokerointi Lahden seudulla	Inno	010810-310813
6	Dyna - opiskelijapohjainen yrittäjyysfoorumi & esihautomo	Inno	010110-300613
7	Forte - Promoting women's entrepreneurship in social and health care sector	ST	010510-300413
8	Beneficial Business Relations between the Central Baltic Region and China -BENCH	Inno	010510 -300413
9	Sälli - maaseutumatkailuyrittäjien sähköisen markkinoinnin osaamisen koulutushanke	MAL	010310-311212
10	Tulista Tuoteväylään	Inno	0101-311212
11	Maaseutumatkailuyrittäjien Venäjä-kimppa	MAL	0205-311212
12	TULEVA - Tulevaisuuden matkailijat	MAL	011010-311212
13	P-H maaseutumatkailun koodinointihanke	MAL	010209-310812
14	AMK-TULI	Inno	010508-300412
15	KIT-Koulutusorganisaatiot innovaatiojärjestelmän toimijoina	Inno	010808-310312
16	Tutkijoiden yö - Reseach Night 2011	Inno	010611-311211
17	SME TrailNet	MAL	011008-300911
18	Erasmus for young entrepreneurs	Inno	010110-300611
19	Termomuovattavat puulevyvalmisteet	TL	010408-311210
20	Yrittäjien sijaispalvelu	Inno	010808-311210
21	Tutkijoiden yö - Reseach Night 2010	Inno	010610-301110
22	ESPIEW- Entrepreneurial Spirit Improving European Welfare	ST	011108-311010
23	Towards Creative Entrepreneurship (TCE)	Inno	010909-310810
24	Ice Event	MAL	010508-300410
25	Tutkijoiden yö - Reseach Night 2009	Inno	010609-311209

HYVINVOINTI

=kv rahoitus	Projektin nimi	Hallinnoiva ala	Toteutusaika
1	Moving Towards Wellbeing	ST	010412-300914
2	ADAPtation of trainings based up on the Finnish Workplace Development Programme (TYKES) – ADAPTYKES	LTL	011012-300914
3	Outdoors Finland Etelä	MAL	010211-310814
4	Musiikki elämään / LAMK osahanke Palmu	MUS	010411-311213
5	Isänä työelämässä (Isien monet mahdollisuudet työn ja perheen yhteensovittamisessa)	Aiku	011211-311213
6	Taide työelämän laadun ja innovaatiokykyisyyden kehittäjänä (Taika 2)	Inno	010611-311213
7	Care Music	MUS	011011-310513
8	AYVOT - Avoin yhteisöllinen virtuaalinen oppimisympäristö	ST	010311-280213
9	Päijät-Hämeen HYVÄ-hanke (hyvinvoivat äijät)	ST	010111-311212
10	Tehoa tupakasta vieroitukseen	ST	010110-311212
11	Älykkääseen kysyntään perustuvien käyttäjälähtöisten palvelujen mobilisoiminen	Inno	2012
12	To Care To Dare To Share	ST	010909-310312
13	TASSU-Tasa-arvoa ja samapalkkaisuutta uran alkuun	Inno	010808-290212
14	Terveystiikkujan ääni	ST	011010-290212
15	Tasa-arvoa erovanhemmuuteen - Isät pois paitsiosta	Aiku	010110-311211
16	Kunnon Kate	Inno	210408-310511
17	Taide kohtaamisalustana	Inno	010808-310511
18	Liikettä hyvinvointiin	ST	050210-310311
19	Opiskelijoiden terveyden edistäminen Second Lifessa	Opiskelija-palvelut	0101-311210
20	Muanyuban/Kotona -hanke	ST	010110-300610

ALUEKEHITYS, KOULUTUKSEN KEHITTÄMINEN

=kv rahoitus	Projektin nimi	Hallinnoiva ala	Toteutusaika
1	Tietoon perustuvaa tukea opiskelijan opinto- ja urapolulle (TIPTOP)	Tieto-hallinto	011211-300314
2	Proaktiivisesti kohti rakennemuutosta (ENNE)	Inno	010211-311213
3	UrbanEnviro - Kansainvälinen koulutuskokonaisuus	KV	010810-310713
4	Osaamistarpeiden klusteriennakointi viljaketjussa	Inno	010409-280213
5	Päijät-Hämeen joustava koulutusmalli (JOKO)	Inno	010910-311212
6	Kansainvälinen MYV -esiselvitys	MAL	0101-310812
7	Koti	Inno	010209-310312
8	Päijät-Hämeen Opinovi	Inno	010908-310312
9	Tietopankista työvälineeksi II	LTL	011209-151211
10	Aalto-Ice-Integrating Continuing Education	TL	010309-310511
11	Pre-ICI Vietnam	KV	150210-300410
12	VPK	Inno	010308-310509
13	DigiCampus	Inno	010209-300409

Korkeakoulut ovat aktiivinen osa toimivaa yhteiskuntaa. Ne ovat osa yhteiskunnan taloudellista ja sivistyksellistä perustaa. Parhaimmillaan ne toimivat tiiviissä yhteistyössä ympäröivän alueen kanssa, ottavat toiminnassaan huomioon elinkeinoelämän muutostarpeet ja reagoivat nopeasti uusiin syötteisiin. Lahden ammattikorkeakoululla on merkittävä rooli alueen profiloitumisessa sille ominaisiin osaamisaloihin; ympäristö-, muotoilu- ja innovaatiotoimintaan sekä hyvinvointiin. Nämä ovat maakunnan elinkeino- ja kilpailukykystrategian kärkialat ja näihin priorisoidaan kehittämisresursseja maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelmassa. Maakuntaohjelmassa on keskitytty kasvukeskusaseman selkiyttämiseen laajan metropolialueen osana, osaamisperustan vahvistamiseen ympäristö-, muotoilu- ja innovaatiotoiminnalle sekä hyvän asumisen, liikunnan ja vapaa-ajan hyvinvoinnin korostamista tavoitteiden asetannassa.

Lahden ammattikorkeakoulun t&k-toiminnan 2009–2012 vaikuttavuuden arvioinnin päämääränä oli selvittää onko Lahden ammattikorkeakoulun vuosien 2009–2012 t&k-toiminta saavuttanut sille asetetut tavoitteet. Tavoiteperusteisen arvioinnin lisäksi tässä vaikuttavuuden arvioinnissa keskityttiin t&k-toiminnan variaatioihin sekä variaatioihin tavassa, jolla t&k-toimintaa muotoiltiin ja toteutettiin Lahden ammattikorkeakoulussa vuosina 2009–2012. Arviointimateriaalina käytettiin olemassa olevaa kysely-, tilasto ym. aineistoa. Arviointi rajattiin nykyisen t&k-strategian voimassaoloaikaan 2009–2012 ja se kohdennettiin sen aikaisiin LAMK:n strategisiin painopisteisiin sekä hyvinvointialaan.

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarjat

A Tutkimuksia

B Oppimateriaalia

C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-191-1