

*Tapani Parviainen, Satu Parjanen,  
Vesa Harmaakorpi ja Ilkka Väänänen (toim.)*

**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU  
INNOVAATIOPROMOOTION SINISELLÄ MERELLÄ**



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

*Tapani Parviainen, Satu Parjanen,  
Vesa Harmaakorpi ja Ilkka Väänänen (toim.)*

**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU  
INNOVAATIOPROMOOTION SINISELLÄ MERELLÄ**

## KIRJOITTAJAT

Anttonen, Taina, TtM, FT, yliopettaja, Lahden ammattikorkeakoulu,

Sosiaali- ja terveysalan laitos

Auvinen, Esa, Ins., MKT, projektipäällikkö, Lahden ammattikorkeakoulu, Tekniikan laitos

Frantsi, Tapani, KTM, luovuusoperaattori, yritysvalmentaja, P&T Frantsi Oy

Harmaakorpi, Vesa, TkT, professori (innovaatiojärjestelmät),

Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Hennala, Lea, KM, erikoistutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Hyypiä, Mirva, KTM, tutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Kostia, Silja, FT, JET, yliopettaja, Lahden ammattikorkeakoulu, Tekniikan laitos

Oikarinen, Tuija, KTM, erikoistutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Melkas, Helinä, TkT, vanhempi tutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Paalanen, Anne, KTM, tutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Parjanen, Satu, YTM, tutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Parviainen, Tapani, KTL, MBA, projektipäällikkö, Lahden ammattikorkeakoulu,

Innovaatiokeskus

Pässilä, Anne, FM, tutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Salminen, Janne, FT, MBA, dos., koulutusjohtaja, Lahden ammattikorkeakoulu,

Tekniikan laitos

Tura, Tomi, YTM, johtaja (innovaatio- ja korkeakoulujärjestelmät),

Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy

Uotila, Tuomo, FM, erikoistutkija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahden yksikkö

Väänänen, Ilkka, FT, LitL, tutkimusjohtaja, Lahden ammattikorkeakoulu, Innovaatiokeskus

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu

Sarja C. Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 37

© Lahden ammattikorkeakoulu ja kirjoittajat

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-071-6

Taitto: Janne Lahtinen

Painopaikka: Tampereen yliopistopaino Oy (Juvenes Print)

Tampere 2007

# SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	7
Tiivistelmä	8
1. Johdanto	9

## INNOVAATIOTOIMINNAN UUSI PARADIGMA

*Vesa Harmaakorpi & Tomi Tura*

2. Muuttuva innovaatioympäristö	13
2.1. Innovaatiopolitiikan haasteet	13
2.2. Päijät-Hämeen innovaatiopolitiikka	14
2.3. Yhteenveto ja johtopäätökset	18

*Tapani Frantsi & Anne Pässilä*

3. Luovuus innovaatioprosesseissa	19
3.1. Luovuus – mitä se on?	19
3.2. Luovat työmenetelmät ja ideoiden generointi	19
3.3. Luova tehtävärooli – luovuuden fasilitointi	22
3.4. Yhteenveto ja johtopäätökset	24

*Mirva Hyypiä, Tuija Oikarinen & Anne Paalanen*

4. Yritysten uusi innovaatioparadigma	25
4.1. Uusi paradigma	25
4.2. Innovatiivinen organisaatio	26
4.3. Yhteenveto ja johtopäätökset	29

*Helinä Melkas & Satu Parjanen*

5. Tietämyksen hallinta ja välittäjärooli innovaatioprosesseissa	30
5.1. Innovaatioympäristön verkostomaisuus	30
5.2. Etäisyyden ja läheisyyden eri muodot	31
5.3. Tietämyksen hallinta	32
5.4. Tietämyksen luomisen ja hallinnan uudistettu malli	33
5.5. Välittäjärooli ja tulkintatyö	35
5.6. Yhteenveto ja johtopäätökset	36

*Tuomo Uotila & Lea Hennala*

6. Ennakointi innovaatioprosessien tukena	37
6.1. Ennakoinnin tarve	37
6.2. Ennakointi osana innovaatiotoimintaa	37
6.3. Alueellisen ennakkoinnin haasteet	39
6.4. Välittävien organisaatioiden rooli ennakointitiedon tulkitsijoina	40
6.5. Yhteenveto ja johtopäätökset	43

## **SININEN MERI**

*Satu Parjanen, Tapani Parviainen, Vesa Harmaakorpi & Ilkka Väinänen*

<b>7. Sinisen meren strategia Lahden ammattikorkeakoulussa</b>	<b>47</b>
7.1. Sinisen meren strategia	47
7.1.1. Lahden ammattikorkeakoulun Sinisen meren strategian lähtökohdat	47
7.1.2. Laadinnan perusteet	48
7.1.3. Laadinnan työkalut	48
7.1.4. Sinisen meren strategian ulkoinen muutosajuri	50
7.2. Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyö	51
7.3. Innovaatiopromootion sininen meri	57
7.3.1. Innovaatiopromoottori politiikan toteuttajana	58
7.3.2. Innovaatiopromoottori luovana toimijana	59
7.3.3. Innovaatiopromoottori organisaatioiden muovaajana	61
7.3.4. Innovaatiopromoottori etäisyyksien ylittäjänä	63
7.3.5. Innovaatiopromoottori tulevaisuuden haistelijana	65
7.4. Sinisen meren strategiaprofiili	66
7.5. Sinisen meren strategian toteuttaminen ja mittaaminen	67
7.5.1. Sinisen meren strategian toteuttamisen periaatteet	67
7.5.2. Strategian ohjaaminen ja mittaaminen	69

## **SINISEN MEREN ENSIMMÄISET AALLOT**

### **– KOKEMUKSIA INNOVAATIOPROMOOTIOTOIMINNAN ALKUREIMAREILTA**

*Tapani Parviainen*

<b>8. Innopromot -hanke</b>	<b>73</b>
-----------------------------	-----------

*Janne Salminen*

<b>9. Aluekehitystyön vaiheita 2000-luvulla tekniikan koulutusosalalla</b>	<b>75</b>
9.1. Rakenteet ennen	75
9.2. Toiminta nyt	76
9.3. Tekeminen tulevaisuudessa	77

*Esa Auvinen*

<b>10. Mekatroniikan innovaatiopromoottorin kokemuksia, havaintoja ja kehittämistarpeita</b>	<b>80</b>
10.1. Onko yritysten arkipäivän tunteminen etu vai haitta?	80
10.2. Promoottori ja eri yhteistyötahot	80
10.3. Yrityksien tarpeista lähtevät kehitysajat ja niiden työstäminen innovaatioksi	81
10.4. Promoottori ja promoottiotoiminnan markkinointi	82
10.5. Yhteenveto	82

*Silja Kostia*

<b>11. Ympäristöalan innovaatiopromoottorin</b>	
<b>kokemuksia innovaatiopromoottotoiminnasta</b>	<b>83</b>
<b>11.1. Mikä (innovaatio)promoottori on?</b>	<b>83</b>
<b>11.2. Mitä innovaatiopromoottori tekee?</b>	<b>83</b>
<b>11.3. Strategiset partnerit</b>	<b>83</b>
<b>11.4. Hankkeet</b>	<b>84</b>
<b>11.5. Koulutus</b>	<b>84</b>
<b>11.6. Opettajien käännytys</b>	<b>85</b>
<b>11.7. Mittareita, mutta millaisia?</b>	<b>85</b>
<b>11.8. Mitä innovaatiopromoottorilta vaaditaan?</b>	<b>86</b>
<b>11.9. Minustako innovaatiopromoottori?</b>	<b>86</b>

*Taina Anttonen*

<b>12. Sosiaali- ja terveysalan innovaatiopromoottorin</b>	
<b>kokemuksia innovaatiopromoottotoiminnasta</b>	<b>87</b>

*Ilkka Väänänen*

<b>13. Liikunta-alan innovaatiopromoottorin kokemuksia</b>	<b>89</b>
<b>14. Yhteenveto ja johtopäätökset</b>	<b>93</b>
<b>Lähdeluettelo</b>	<b>95</b>



## Esipuhe

Yrityksissä, julkisyhteisöissä, tiede- ja taidelaitoksissa sekä yhteiskunnassa yksilöillä ja henkilöstöllä on usein takataskussa joukko ideoita, joita ”jonkun” pitäisi jalostaa innovaatioprosessien kautta myytäviksi tuotteiksi, hyödykkeiksi tai palveluiksi. Mutta miksei idean omistaja useinkaan itse tee jalostamista, suunnittelua, kehittämistä, protovaihetta, markkinointitutkimusta, tuotantoa ja markkinointia itse? Siksi, että yksilöillä, ryhmillä ja tiimeillä on koko ajan kiire. Monesti eivät yhden henkilön tiedot ja taidot eikä uskalluskaan riitä riskinottoa edellyttävässä prosessissa.

Päijät–Hämeessä yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat ottaneet yhdeksi korkeakoulujen aluevaikuttavuusstrategian painopisteeksi kummiprofessuuri- ja innovaatiopromootorijärjestelmän luomisen. Sen tavoitteena on tieteellisen tiedon ja sovellutusten kehittämisen lisäksi auttaa kaikkia tahoja ideoiden jalostamisessa innovaatioprosessien kautta markkinoitaviksi tuotteiksi. Tässä julkaisussa kuvataan, miten se käytännössä on ja voisi olla.

Kummiprofessuurit ovat eri yliopistojen professorien tieto- ja osaamispotentiaalien hyödyntämistä Päijät–Hämeen hyväksi. Toteutettaviin hankkeisiin, tutkimuksiin ja kehittämistehtäviin liitetään kummiprofessuurin kanssa innovaatiopromootoreita (tutkijoita ja/tai erityisosaajia) ammattikorkeakoulusta, yliopistoista tai muista sidosryhmistä, joilla edelleen on käytettävissä osaavaa työvoimaa tiimeihin. Näin saadaan nopeasti minkä tahansa idean innovaatioprosessiin tarvittava henkilöstö ratkomaan ongelmia ja kehittämään tuotteita sekä palveluita sovellutuksiksi ja hyödykkeiksi.

Julkaisu Lahden ammattikorkeakoulu innovaatiopromootion sinisellä merellä – ”Sinisen meren strategia” on tarkoitettu edistämään ja rohkaisemaan alueiden innovaatioiden syntymistä ja hyödyntämistä. Toivon, että se kuuluu innokkaassa, idearikkaassa, innovatiivisessa käytössä sekä yrityksissä että julkisyhteisöissä ja koulutusorganisaatioiden henkilöstön työssä.

Risto Ilomäki  
Rehtori, KT, insinööri  
Lahden ammattikorkeakoulu

## Tiivistelmä

Innovaatioympäristöt kohtaavat monenlaisia haasteita. Innovaatiopolitiikan on saatava uusia muotoja ja innovaatioympäristön toimijoiden on muutettava omia toimintatapojaan. Erityisesti tämä koskee niitä korkeakouluja, jotka on vastuutettu toimimaan yritysrajoitettuna. Myös ammattikorkeakoulut ovat siten pakotettuja tarkastelemaan kriittisesti toimintojaan. Asiakaslähtöiset ja avoimet innovaatioprosessit vaativat uudenlaisen välittäjätoiminnon luomista ammattikorkeakouluille. Tässä julkaisussa hahmotetaan Lahden ammattikorkeakoululle strategia vastaamaan uuden toimintaympäristön haasteisiin. Tämä Sinisen meren strategia pohjautuu kahteen Lahden kaupunkiseudun innovaatioympäristön kehittämisstrategiassa esitettyyn tavoitteeseen tehdä alueesta Suomen paras käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan alue ja Suomen paras julkisen sektorin tuottavuuden ja innovatiivisuuden alue, sekä korkeakoulujen aluestrategiassa kärkihankkeeksi nostettuun kummiprofessori- ja innovaatiopromootorihankkeeseen.

Korkeakoulujen aluestrategiassa määritellylle innovaatiopromootorijärjestelmälle on tilausta, mikäli alueesta halutaan todella tehdä Suomen paras käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan alue. Perinteiset, vaikkakin hyvin toimivat mallit eivät sitä mahdollista. Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistyö on laajentunut viime vuosina merkittävästi, mikä antaa hyvän pohjan uuden välittäjätoiminnon eli innovaatiopromootion kehittämiselle. Ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistyö on kuitenkin ollut vielä varsin perinteisesti jäsentynyttä ja innovaatiotoiminnan uuden paradigman mukainen toiminta on ollut varsin ohutta.

Tässä julkaisussa on kuvattu innovaatiopromootiotoiminnan keskeisiä sisältöjä ja suuntaviivoja. Lukujen sisältö on muovautunut innovaatiopromootorien ja innovaatiopromootiosta kiinnostuneiden koulutus- ja kehittämispäivissä syys-lokakuussa 2007. Se siis kuvaa innovaatiopromootorien omaa tahtotilaa promootiotoiminnasta ja luo näin hyvän pohjan Sinisen meren strategiaprofiilin luomiselle ja sen myöhemmälle toteuttamiselle.

# 1. Johdanto

Innovaatioiden tuottaminen ja niiden tuottamisympäristöt muuttavat muotoaan jatkuvasti. Tieteen ja teknologioiden soveltaminen suljetuissa tutkija- ja kehittäjäympäristöissä on jäämässä yhä pienentyvään osaan innovaatioiden kentässä. Euroopan innovaatiotutkimuksen mukaan vain noin 4 % innovaatioista perustuu yliopistolliseen tutkimukseen. Tutkimus osoittaa, että innovaatioiden lähteinä merkittävimpiä ovat asiakaskontaktit, yritysverkostot jne. (Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto 2004.) Mikäli siis tiede on lähtökohtana vain murto-osassa tehtyjä innovaatioita, on syytä perusteellisesti pohtia innovaatioiden syntymekanismeja ja niiden edistämisessä tarvittavia menetelmiä. Innovaatiot syntyvät yleisimmin varsin käytännönläheisissä yhteyksissä ja niiden syntyprosessit ovat varsin kaukana tieteen ehdoilla tuotettavien innovaatioiden syntyprosesseista.

Käytäntölähtöisyyden lisäksi innovaatioprosesseja kuvaa enenevässä määrin niiden avoin luonne. Innovaatiot ovat entistä enemmän rajoja rikkovia luomuksia, joihin tarvittavien tietojen ja taitojen on vaikea kuvitella kasaantuvan yhteen suureenkaan yritykseen. Jopa Nokian kaltaiset jättiläiset virittelevät vauhdilla asiakkaat sisällä pitäviä innovaatiojärjestelmiä. Ns. schumpeteriläinen luova tuho on saamassa uuden muodon; ne yritykset ja toimialat, jotka luottavat suljettuihin innovaatioprosesseihin, näyttäisivät olevan tuhon tiellä; ne, jotka avaavat innovaatioprosessejaan, suuntaavat kasvun tielle.

Myös innovaatioiden muodot muuttuvat: entisten teknologiapainotteisten innovaatioiden rinnalle, ehkäpä ohikin, nousevat esimerkiksi sosiaaliset innovaatiot ja systeemi-innovaatiot. Suomen kaltainen pieni maa tuottaa maailman tieteellisestä tiedosta alle prosentin. Jos luotamme vain siihen, kilpailukykyämme on selvästi vaarassa. Kehittyneenä läntisenä demokratiana meillä on kuitenkin kilpailuetua systeemiälyä vaativien innovaatioiden luomisessa vielä pitkälle tulevaisuuteen.

Uusi innovaatioympäristö haastaa innovaatioympäristön toimijat. Ammattikorkeakoulut ovat erityisesti tulilinjalla käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan edistämisessä, koska niiden roolina Suomen korkeakoulujärjestelmässä on toimia lähimpänä ”asiakasrajapintaa”. Potentiaali käytäntölähtöisten innovaatioiden synnyttämiseen on valtava. Niiden käsittely vaatii uudenlaisen toimintakulttuurin synnyttämistä ammattikorkeakouluille – ammattikorkeakoulujen välittäjätoiminnan Sinisen meren strategiaa (ks. Kim & Mauborgne, 2005). Lähdemme seuraavaksi seilaamaan kohti Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiopromootion Sinisen meren strategiaa merimerkkeinä innovaatiotoiminnan uuden paradigman karit ja ulapat.



# **Innovaatiotoiminnan uusi paradigma**



## **2. Muuttuva innovaatioympäristö**

### **2.1. Innovaatiopolitiikan haasteet**

Tämä julkaisu painottaa uusimuotoisen innovaatiopolitiikan merkitystä alueellisen kilpailukyky politiikan kärkenä. Innovaatiot ovat merkittävin tekijä alueen kestäväan absoluuttisen kilpailukykyyn rakentamisessa ja tuottavuuden kehittämisessä. ”Innovaatiopolitiikka” on ollut toistaiseksi leimallisesti tiede- ja teknologiapolitiikkaa, joka on luotanut vakaasti tieteen työntövaikutukseen innovaatioiden luomisessa. Tieteen ja innovaatioiden kohtalonyhteys on kuitenkin todistettu paljon heikommaksi kuin on oletettu (Schienstock & Hämäläinen 2001) aiheuttaen uuden lähestymistavan tarpeen.

Alueellisia innovaatioympäristöjä on perinteisesti kuvattu innovaatiojärjestelmän käsitteen avulla. Autio (1998) jakaa alueellisen innovaatiojärjestelmän kahteen alajärjestelmään: tiedon tuottamisen ja levittämisen sekä tiedon hyödyntämisen ja soveltamisen alajärjestelmään. Tiedon tuottamisen ja levittämisen alajärjestelmään kuuluvat yliopistot, tutkimuslaitokset, välittäjäorganisaatiot ja niin edelleen. Tiedelähtöinen innovaatiotoiminta saa alkunsa tiedon tuottamisen ja levittämisen alajärjestelmässä, josta tieto ikään kuin valuu tai työnnetään toiseen alajärjestelmään, johon kuuluvat yritysverkostot. Aution malli soveltuu erityisesti tiedelähtöisen innovaatioympäristön hahmottamiseen, koska välittäjäorganisaatiot on kuvattu tiedon tuottamisen ja levittämisen alajärjestelmään tehtävänäan tieteellisen tiedon levittäminen. Herää kuitenkin useita kysymyksiä mallin hahmottumisesta, kun innovaatiotoiminnan selkeäksi moottoriksi ja ohjaajaksi määritellään tiedon soveltamisen ja hyödyntämisen alajärjestelmä.

Tiede- ja teknologiapolitiikalla vaikutetaan kuitenkin keskeisesti tiedontuottamisen alajärjestelmän vahvistamiseen, mikä jättää suuren osan innovaatiopotentialista käytännöllisesti katsoen huomiotta. Elinkeinopolitiikka taas on ollut pitkälti klusteripolitiikkaa, jolla on pyritty keskittymään tuotannon kasautumisen tuomiin hyötyihin ja haettu innovaatiopotentialia erityisesti läheisyyden periaatteita hyödyntäen. Alueellisella elinkeinopolitiikalla on pyritty tehostamaan tiedon hyödyntämisen alajärjestelmän toimintaa usein uuskorporatistisilla hallinnollisilla päätöksillä jakamalla resursseja oleteuille voittajaklustereille.

Suomalainen kilpailukyky politiikka on siis ollut hyvin pitkälle voittajien hakemista luomalla tiede- ja teknologiapolitiikalla osaamiskeskittymiä tiedon tuottamisen ja levittämisen alajärjestelmään ja rakentamalla voittajaklustereita elinkeinopolitiikalla eri alueille. Nämä toimet ovat olleet kannattavia ja niitä tulee edelleen jatkaa. Tässä julkaisussa pyritään hahmottamaan uutta innovaatioiden pohjaa innovaatiojärjestelmän alajärjestelmien välimaastosta ja ammattikorkeakoulun roolia tämän välimaaston toimijana. Tämä

vaatii uutta otetta innovaatiopolitiikkaan: ”järjestelmäajattelua” (system approach). Järjestelmäajattelu on lähtöisin tieteen maailmasta, mutta se soveltuu erinomaisesti myös innovaatiopolitiikan suunnitteluun (Edquist 1997, 16). Ajattelussa on keskeistä, että hyvin erilaiset seikat alueilla saattavat muodostua pullonkauloiksi innovaatioprosesseissa, mikä johtaa innovaatiotoiminnan hyytymiseen (Schienstock & Hämäläinen 2001; Lundvall & Borrás, 1999). Kaikki sellaiset pullonkaulat ovat alueellisen innovaatiopolitiikan kohteina, eikä panostaminen ainoastaan tunnistettuihin vahvuuksiin riitä innovaatiokyvyyden kehittämiseen (OECD 1998). Järjestelmäajatteluun pohjautuva verkostojen toimintaa edistävä innovaatiopolitiikka on Schienstockin ja Hämäläisen (2001) mukaan koko innovaatiopotentialin huomioon ottava tapa kehittää innovaatioympäristöä. Siinä kiinnitetään erityistä huomiota kommunikaatio-, yhteistoiminta- ja verkostoitumisprosesseihin innovaatiojärjestelmän alajärjestelmien eri toimijoiden välillä tavoitteena tarttua kaikkiin järjestelmän heikosti toimiviin osa-alueisiin.

## **2.2. Päijät-Hämeen innovaatiopolitiikka**

Suomen innovaatiojärjestelmän keskeinen haaste ei tällä hetkellä ole t&k-panostuksissa, vaan niiden tehokkaassa ja tuloksellisessa soveltamisessa. Taloudellisten investointien sijasta puutetta on ennen kaikkea hyvien ideoiden tunnistamisesta, yhdistelystä ja niihin tarttumisesta. Vaikka ongelma on jo kohtuullisen hyvin tunnistettu, esimerkit pyrkimyksistä sen aktiiviseen ratkaisemiseen käytännön tasolla ovat yhä harvassa. Tämä tilanne oli yksi keskeinen lähtökohta, kun Päijät-Hämeessä alettiin 2000-luvun alussa rakentaa uudenlaista tapaa ymmärtää, organisoida ja laittaa käytäntöön alueellinen innovaatiojärjestelmä. Lahden seutu onkin kansallisen innovaatiopolitiikan näkökulmasta kiinnostava tapaus suurten kaupunkiseutujen joukossa edellä kuvattujen ongelmien ratkaisemisessa.

Päijät-Hämeessä on asetettu tavoitteeksi tulla:

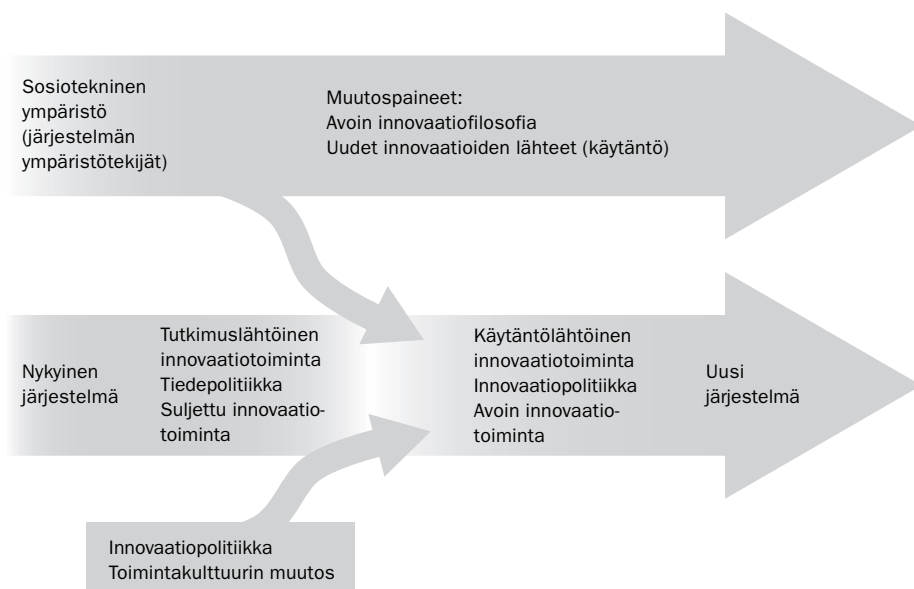
- Suomen parhaaksi käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan alueeksi
- Suomen parhaaksi julkisen sektorin innovatiivisuuden ja tuottavuuden alueeksi

Käytäntölähtöinen innovointi innovaatiojärjestelmässä voidaan määritellä innovaatioprosesseiksi, joiden ongelmanasettelu saa alkunsa käytännönläheisissä konteksteissa, ja jotka ovat leimallisesti synteettistä tiedontuotantoa epälineaarisisa sekä monitoimijaisissa ja monitieteellisissä innovaatioverkostoissa. Käytäntölähtöinen innovointi ei siis suinkaan tarkoita sitä, että siinä yhdisteltäisiin vain käytännönläheistä tietoa, vaan keskeistä on ongelmanasettelu käytäntölähtöisessä kontekstissa ja sen aiheuttamat seurausvaikutukset innovaatioprosesseille. Innovaatioprosesseissa käytetään usein hyvinkin tieteellistä tietoa, mutta se tapahtuu käytännönläheisen ongelmanasettelun ehdoilla ja usein eri tieteenalojen tietoja yhdistellen. Käytäntölähtöinen innovointi poikkeaa rat-

kaisevasti tiedelähtöisestä innovoinnista, jossa ongelmanasettelu tapahtuu teoreettisen tiedon ehdoilla.

Innovaatiostrategian tavoitteita on Päijät-Hämeessä lähdetty toteuttamaan verkostoja palvelevan innovaatiopolitiikan avulla. Verkostoja palveleva innovaatiopolitiikka erottuu selkeästi tiede- ja teknologiapolitiikasta sekä elinkeinopolitiikasta tähdäten selkeästi innovaatiojärjestelmien välimaastossa tapahtuvan innovaatiopotentialin hyödyntämiseen. Se hakee voimansa erityisesti käytäntölähtöisten innovaatioaihioiden hyödyntämisestä ja käyttää polttoaineenaan alueellisen sosiaalisen pääoman kehittymistä

Päijät-Hämeenkin innovaatiojärjestelmässä on runsaasti pullonkauloja, eivätkä yksittäiset toimenpiteet johda muutokseen. Vanha ja vallitseva järjestelmä on niin vahva, että heikot yritykset murtaa se, johtavat vääjäämättä epäonnistumiseen. Vanhan järjestelmän murtaminen vaatii muutospainetta yleisessä toimintaympäristössä sekä rykelmää innovatiivisia toimenpiteitä, joilla uusi järjestelmä syntyy (ks. Geels & Schot 2007). Tässä artikkelissa keskeisinä yleisinä muutospainoina nähdään avoimen innovaatiotoiminnan filosofia ja uudet innovaatioiden lähteet. Muutosvoima muodostuu rykelmästä innovaatiopolitiittisia toimenpiteitä – innovaatiopolitiikan työkalupakista, jolla tähdätään innovaatioympäristön toimintakulttuurin muuttamiseen (ks. lähemmin Harmaakorpi & Melkas tulossa). Olemassa olevan järjestelmän murtumisen periaate on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Vallitsevan järjestelmän murtuminen sekä siihen vaikuttavat muutospainheet ja voimat (muokattu, Geels & Schot 2007).

Innovaatiostrategian tavoitteet ja niiden toteuttamiseksi suunniteltu Päijät-Hämeen verkostoja palvelevan innovaatiopolitiikan kokonaisuus luo pohjan Lahden ammattikorkeakoulun innovaatio toiminnan kehittämiseksi. Innovaatiopolitiikalla on pyritty luomaan työkalupakki, jolla innovaatiojärjestelmän pullonkauloja pyritään poistamaan ja muuntamaan toimintakulttuuri suljetuista t&k-uskon sävyttämistä innovaatioprosesseista kohti avoimia käytäntölähtöisiä innovaatioprosesseja. Työkalupakin sisältö on seuraava:

- Innovaatiojärjestelmän kehittäminen
  - Strategioiden muuttaminen
  - Innovaatioklubi (yritykset, KIBSIt)
  - Innovaatiopromootorikoulutus
- Yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin proaktiivinen uudistaminen
  - Front-end -työkalut
  - Innovaatiosessiot
  - Innovaatiohaavit
  - Innovaatiolinkit
- Resurssipohjainen tulevaisuudentutkimus
- Korkeakoulujärjestelmän uudistaminen
  - Mm. kummiprofessori- ja innovaatiopromootorijärjestelmä
- Uudenlainen evaluointijärjestelmä

Seuraavassa lyhyet kuvaukset innovaatiopolitiikan tärkeimmistä työkaluista:

### **Strategioiden muuttaminen**

Innovaatiojärjestelmän kehittämisen lähtökohta Päijät-Hämeessä on koko strategiaympäristön muuttaminen käytäntölähtöistä innovaatio toimintaa tukevaksi. Tämä on toteutettu erityisesti innovaatiostrategioissa (Lahden kaupunkiseudun innovaatioympäristön kehittämisstrategia 2005, Lahden alueen elinkeinostrategia 2005–2008) ja korkeakoulujen aluestrategiassa (Päijät-Häme käytäntölähtöisen innovaatio toiminnan huippualueeksi). Nämä strategiat on sovitettu yhteen ja ne luovat hyvän pohjan sekä alueen että Lahden ammattikorkeakoulun kehittämiseksi.

### **Innovaatioklubi**

Innovaatioklubissa yritykset ovat halunneet antaa kasvonsa ja tukensa alueella toteutettavalle innovaatiopolitiikalle. Ilman yritysten vahvaa tukea alueellisen innovaatiokulttuurin muutos on tuomittu epäonnistumaan.

## **Innovaatiopromoottorikoulutus**

Uusi innovaatioparadigma vaatii täysin uudenlaisia asiantuntijoita eri organisaatioihin. Alueella on aloitettu kouluttamaan innovaatiopromootteita, jotka pystyvät toimimaan avoimen ja käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan lähettiläinä niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla.

## **Innovaatiosessiot**

Innovaatiosessiomenetelmä on alueella pitkään kehitetty ja testattu työkalu uuden tiedon tuottamiseksi innovaatioprosesseihin. Innovaatiosessioprosesseissa pyritään luomaan älyllisen ristipölytyksen areenoja, mikä mahdollistaa etäisyyksien ylittämisen innovaatiotoiminnan alkuvaiheessa (ks. Pässilä, Frantsi & Tura tulossa).

## **Innovaatiohaavit**

Yrityksissä sanotaan syntyvän uusia innovaatioaihoita jatkuvasti. Silti yrityksissä valitsevat menetelmät eivät useinkaan tue aihoiden viemistä innovaatioiksi asti. Päijät-Hämeessä eri organisaatioihin asennettavat innovaatiohaavit luovat edellytykset järjestelmälliseen innovaatioaihojen läpiviemiseen (ks. Paalanen & Konsti-Laakso 2007).

## **Innovaatiolinkit**

Organisatoriset rakenteet ja niissä piilevät pullonkaulat saattavat estää innovaatioprosessien etenemisen, vaikka älyllistä ristipölytystä ja lattiatason innovatiivisuutta pystyttäisiinkin edistämään. Innovaatiolinkkiä testataan parhaillaan työkaluna esimerkiksi tutkittaessa puuttuuko organisaatioista jostain tolpan väli lankaa, mikä haittaisi innovaatiokyvykkyyttä (ks. Linna, Hennala & Oikarinen tulossa).

## **Resurssipohjainen tulevaisuudentutkimus**

Päijät-Hämeessä on testattu resurssipohjaisen tulevaisuudentutkimuksen käytettävyyttä innovaatiotoiminnan edistämisessä. Resurssipohjaisessa tulevaisuudentutkimuksessa eri teknologiasignaaleja ja megatrendejä tarkastellaan alueen resurssipohjasta lähtien. Tulevaisuudentutkimuksen avulla kerrytettävää tietoa jalkautetaan innovaatiosessioiden avulla tukemaan alueella toteutettavia käytäntölähtöisiä innovaatioprosesseja (ks. Harmaakorpi & Uotila 2006).

## Korkeakoulujärjestelmän uudistaminen

Päijät-Hämeen korkeakoulupolitiikan keskeinen tavoite on auttaa aluetta tulemaan käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan huippualueeksi. Kärkihankkeena korkeakoulujärjestelmän uudistamisessa on kummiprofessori- ja innovaatiopromootorihanke, jonka avulla toteutetaan aluelähtöistä ja vastuullista korkeakoulupolitiikkaa (ks. Lahden kaupunkiseudun innovaatioympäristön kehittämisstrategia 2005).

## Uudenlainen evaluointijärjestelmä

Innovaatiotoiminnan mittaristot ovat perinteisesti mitanneet tutkimukseen käytettäviä panostuksia (esim. t&k-menot) tai oletettuja innovaatiotoiminnan tuotoksia (esim. patentit). Innovaatioita syntyy kuitenkin runsaasti myös muualta kuin tutkimuksesta ja ne joutavat vain harvoin patentteihin. Päijät-Hämeessä on alettu rakentaa uudenlaista mittaristoa, joka pureutuu innovaatiotoiminnan dynamiikkaan (ks. Tura & Harmaakorpi 2005).

### 2.3. Yhteenveto ja johtopäätökset

Päijät-Hämeessä on alettu eturintamassa toteuttaa innovaatiotoiminnan painopisteen siirtämistä pelkästä tutkimus- ja teknologiauskosta kohti laajempaa näkemystä innovaatioiden syntyprosesseista. Muutosta on ryhdytty toteuttamaan määrätietoisesti verkostoja palvelevan innovaatiopolitiikan työkalupakin avulla. Tulokset alueella ovat olleet varsin rohkaisevia: innovaatioessioissa on luotu kansainvälisesti palkittuja innovaatioita, alue kamppailee kärkitilasta sekä valtakunnallisessa Venture Cup –liiketoimintakilpailussa että hautomotoiminnassa. Alueellisten innovaatiojärjestelmien tutkimuksen huippututkija, professori Philip Cooke on lisäksi todennut Päijät-Hämeen olevan kansainvälinen edelläkävijä innovaatiojärjestelmänsä kehittämisessä.

Lahden ammattikorkeakoulu on tulevaisuudessa entistä merkittävämpi verkostoja palvelevan innovaatiopolitiikan toteuttaja. Voidaan liioittelematta sanoa, että ammattikorkeakoulu on alueen tärkein toimija innovaatiopolitiikan onnistumisen kannalta. Se on ollut keskeisesti mukana politiikan pilottivaiheessa, mutta myös siltä samoin kuin muilta alueen toimijoilta tarvitaan voimakasta muutosta kohti uusia toimintatapoja. Ammattikorkeakouluun on kouluttautunut jo ensimmäinen aalto innovaatiopromootoreita, jotka ovat olleet vahvasti muokkaamassa tämän julkaisun sisältöä. Heitä tarvitaan lisää. Tärkeintä olisi kuitenkin saada jokaiseen ammattikorkeakoululaiseen asumaan ”pieni innovaatiopromootori” eli ymmärrys tässä teoksessa esitettyjen periaatteiden mukaisista käytännön toimintamalleista omassa työssään. Tällöin tämän julkaisun hahmottelema sinisen meren strategia voi onnistua ja Päijät-Hämeestä tulla ”eurooppalaisen innovaatiotoiminnan huippualue selkärankanaan käytäntölähtöisyys ja avoimen innovaatiotoiminnan filosofia”, kuten alueen innovaatioklubin missiossa määritellään.

### **3. Luovuus innovaatioprosesseissa**

#### **3.1. Luovuus – mitä se on?**

Luovuus voidaan määritellä uusien, tilanteisiin sopivien ideoiden ja ratkaisujen tuottamiseksi (esim. Amabile 1997). Organisaatioiden menestys perustuu innovatiivisuuteen eli niiden kykyyn luoda uusia tuotteita, palveluita ja toimintatapoja. Tähän ne tarvitsevat luovia yksilöitä. Luovuutta tarvitaan organisaatioissa ongelmien ratkaisemisessa ja uusien mahdollisuuksien tunnistamisessa. Erityisen arvokasta on luovuus, joka toteutuu innovaatioina. (Frantsi, Pässilä & Parjanen tulossa.)

Luovuus ja innovaatiot liittyvät olennaisesti yhteen, vaikka ne eivät olekaan toistensa synonyymejä. Innovaatio ei synny ilman luovia ideoita. Innovaatio on luovasta ideoista jalostettu ja edelleen kehitetty käyttökelpoinen tuote, palvelu tai prosessi. Luovat ideat eivät välttämättä aina johda innovaatioihin, mutta innovaatioiden synnyssä luovuutta voidaan pitää niiden alkuun sysäävänä tekijä. Luovuutta tarvitaan koko innovaatioprosessin ajan, mutta erityisesti luovuuden merkitys korostuu innovaatioprosessin alkupäässä uusien ideoiden synnyttämisessä. (Frantsi, Pässilä & Parjanen tulossa.)

Erilaiset kulttuuriset, kielelliset ja maailmankuvalliset erot saattavat muodostua sujuvan kommunikaation esteeksi innovaatioprosessin eri vaiheissa. Luovien menetelmien avulla pyritään vaikuttamaan ilmapiirin siten, että siitä rakentuisi riittävän turvallinen ja samanaikaisesti riittävän normiton hullujen ajatusten ja käsittämättömien asiayhteyksien töräyttelypaikka toimijoiden välisessä sisäisessä sosiaalisessa systeemissä. Näin luovat menetelmät toimivat refleksiivisinä tiedon virtojen vauhdittajina. Luovien menetelmien avulla yritetään löytää reittejä kaaoksen ja järjestyksen suistosta. Pelon, pihtailun ja keskinäisen valtapelin tukkimassa kulttuurissa on turha odotella kovinkaan vimmaista luovaa virtausta. Kyetäkseen heittäytymään luovaan kaaokseen toimijoiden on oltava kypsiä oppiakseen kaaoksesta. Muussa tapauksessa kaaos aikaansaa ainoastaan hengissä selviämistä ja uudistava toiminta taantuu tulipaloja sammutellessa eikä innovaatioita juurikaan irtoa.

#### **3.2. Luovat työmenetelmät ja ideoiden generointi**

Luovan työskentelyn menetelmien käyttö ja tutkimus organisaatioympäristöissä on vasta 50 vuotta vaikuttanut ilmiö (Virkkala 1994). Tänä aikana menetelmien kirjo on kasvanut ja huomio on kiinnittynyt pääosin ryhmäilmiöihin, yksilöiden ja ryhmän luovuuden edistämiseen ja ideavuolauden esteiden ylittämiseen (Thompson 2003). Ideoinnin tehokkuutta arvioivissa tutkimuksissa mainitaan ainakin neljä keskeistä ta-

voitetta: tuotettujen ideoiden määrä, ideoiden laatu, ideoiden tuoreus sekä ideoiden variaatio eli kuinka monipuolisesti ja vaihdellen ideat lähestyvät ratkaisua vaativaa aihetta (Shah 2003).

Menetelmien rikkauden vastakohtana on vähäinen empiirinen näyttö niiden tehokkuudesta ja toimivuudesta (Shah 2003). Pääosa menetelmistä perustuu ideoiden tuottamiseen vakiintuneessa työryhmässä, jossa vaikuttavat organisaation historian aikana vakiintuneet normit, käsitykset ja uskomukset. Tuoreita ja poikkeuksellisia ideoita on ehkä vaikea löytää parinkymmenen vuoden yhteisesti rakennetun todellisuuden aihioista. Ryhmät synnyttävät paitsi vähemmän ideoita kuin yksilöt niin myös vähemmän mielikuvituksellisia ja poikkeavia ideoita. Ryhmätoimintaa estäviä tekijöitä on muissakin yhteyksissä havaittu olevan sosiaalisen suotavuuden ilmiö, ideoiden torjunta ja sosiaalinen laiskuus, jolla tarkoitetaan yksilön tuottavuuden laskua ryhmässä (Thomson 2003).

Toinen ja usein unohdettu tekijä on menetelmien sovellettavuus ja käyttöönotto osana innovaatio-, tuotekehitys- ja arkista työprosessia. Monissa organisaatioissa tunnetaan luovan työn menetelmiä, mutta niitä ei ole otettu aktiivisesti käyttöön niiden monimutkaisuuden tai menetelmän vaativien välineiden vuoksi. (Coates, Cook & Robinson 1997.)

Organisaatioiden sisäisessä ja kumppanien välisessä kehitystoiminnassa käytetyistä luovista työmenetelmistä ovat tyypillisimpiä progressiiviset ideoiden generointiin perustuvat menetelmät. Generointi tarkoittaa yksikertaisesti tuottamista, synnyttämistä ja aikaansaamista. Progressiivisten menetelmien ajatuksena on synnyttää mahdollisimman suuri määrä ideoita toistamalla samoja vaiheita useita kertoja kiinnittämättä ideoiden laatuun ensisijaisesti huomiota. Kaikille progressiivisille ideointitekniikoille on yhteistä myös erilaisten ja toisistaan poikkeavien aihoiden yhdistely toisiinsa sekä pyrkimys yhdistelemällä ideamassan elementtejä synnyttää uusia luovia ratkaisuja tai aihioita ennalta rajattuun ongelmaan. Yhteistä on myös kritiikin siirtäminen ideointivaiheen jälkeen ja ideoinnin tarkoituksellinen pitittäminen ideavuolauden saavuttamiseksi. Tunnetuin progressiivinen ideointimenetelmä on edelleen aivoriihi ja sen lukuisat erilaiset versiot (Coates ym. 1997).

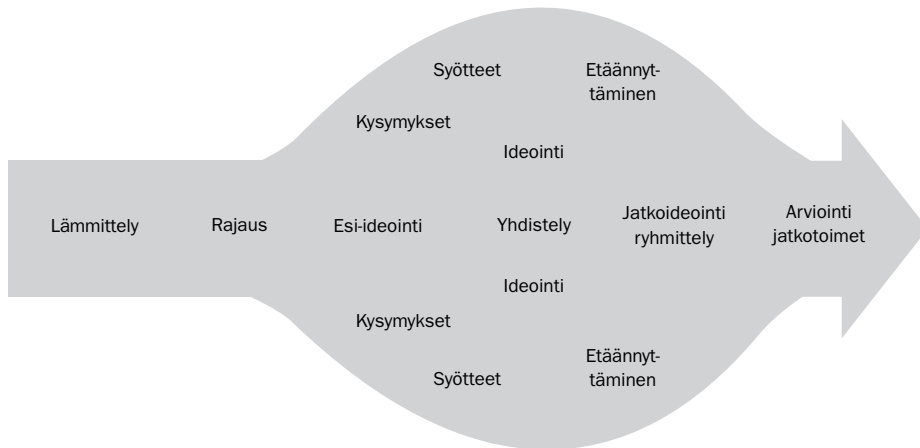
Ideointimenetelmien tunnettuutta ja käytön yleisyyttä on tutkittu. Aivoriihi sekä sen johdannaiset ovat yleisimpiä organisaatioiden käyttämiä luovuusmenetelmiä. Pääosin menetelmät ovat olleet käytössä tuote- ja palveluideoinnissa sekä tuoteparannusten yhteydessä. Taulukossa 1 menetelmiä on kuvattu eri haasteiden mukaan ja esitetty suosituksia niiden käyttöön. Kehittyneissä ympäristöissä menetelmiä käytetään lomittain ja vaiheittain innovaatioprosessin eri vaiheissa. Lahden ympäristön innovaatiotoiminnassa ja innovaatiosesiomenetelmässä (ISM) on luotu erilaisia yhdistelmiä ja variaatioita tunnetuista generatiivisista ideointitavoista. Käytetyimpiä ovat kuitenkin olleet tuotta-

vimmiksi havaitut yksilöideointiin perustuvat brainwriting-tekniikat ja visuaaliset ryhmäideoinnit.

Haaste	Eniten käytetyt menetelmät	Suositteluvia menetelmiä
Tulevaisuuden suunnittelu ja strategia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aivoriihen eri versiot mm. nelikentät</li> <li>• Lateraalijattelu</li> <li>• Skenaariot</li> <li>• Ryhmämuistimenetelmät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skenaariot, strategiakartat (Mind Mapping)</li> <li>• Ryhmämuistimenetelmät</li> <li>• Erilaiset menetelmien yhdistelmät mm. Sinisen meren strategian nelikenttä</li> </ul>
Tuote ja palveluideat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aivoriihen eri versiot</li> <li>• Skenaariomenetelmät</li> <li>• Lateraalijattelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogiat, pakotetut yhteydet, metaforinen ajattelu</li> <li>• Brainwriting, 6–3–5 menetelmä</li> </ul>
Tuotteiden ja palvelujen parannusideat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aivoriihen eri versiot</li> <li>• Tarkistuslistat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kyselytekniikat, attribuuttilistaukset, morfologiset analyysit, muuntelumallit</li> <li>• Brainwriting, 6–3–5</li> <li>• Opera</li> </ul>
Ongelmien havaitseminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkistuslistat</li> <li>• Aivoriihen eri versiot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kyselytekniikat, kalanruotodiagrammi, muuntelumallit</li> </ul>

Taulukko 1. Ideointimenetelmät ja niiden käyttö haasteiden mukaan (sovellettu Simón 2003).

Innovaatiosessiomenetelmä on yhdistelmä yksilöideointia, synektiikkaa ja lateraalijattelua. Ryhmissä tapahtuvaa ideavuolautta edistetään päivän alussa lämmittelyharjoituksella ja esi-ideoinnilla. Ideointi on fokuoituja ja siihen yhdistetään ulkopuolisina syötteinä sekä tiedollista että analogista ainesta tuomalla istuntoihin haastekentän ulkopuolisia, vahvoja sekä heikkoja linkkejä edustavia toimijoita. Ideoinnissa käytetään yksilö- ja ryhmäideointia, seinätaulutekniikoita sekä etäännyttämismenetelmiä. Lopussa tuotokset evaluoidaan ja sovitaan jatkotoimenpiteistä.



Kuvio 2. Innovaatiosessiomenetelmän eteneminen ideoiden generoinnin näkökulmasta.

### 3.3. Luova tehtävärooli – luovuuden fasilitointi

Luovan toimintaympäristön luomisessa yhtenä työtapana on fasilitointi. Tällöin fasilitaattori on suunnannäyttävä, sujuttaja, helpottaja ja innostaja. Sosiokulttuurisen näkökulman mukaan ajattelu on kollektiivinen prosessi, joka tapahtuu ihmisten välillä ja heidän sisällään. Interpersoonallista ja intrapersoonallista vuoropuhelua pitää koossa se, että merkityksen anto ja vastaanotto tapahtuu yhteisten pelisääntöjen mukaan. Näkökulmassa korostuu, että ajattelemme yhdessä, ryhmässä. (Säljö 2001, 108–109.)

Fasilitaattorin toiminta kohdentuu vuorovaikutukseen. Innostaminen on ihmisten hermistämistä ja johdattamista yhteen. Se on sellaisten kokemusten aikaan saamista, että ihmiset niiden vahvistamina uskaltavat vähitellen ilmaista itseään persoonallisesti paremmin. Samalla vahvistetaan sellaisia yhteisöön kuulumisen tunteita, jotka saavat ihmiset toimimaan yhdessä yhteisten tavoitteiden suuntaan (Kurki 2005, 335). Fasilitoinnissa ovat läsnä dialogisuuden periaatteet, jolloin ensisijainen tehtävä on laajentaa vuoropuhelu kaikkien ryhmän jäsenten väliseksi ja synnyttää riittävän turvalliset reunaehdot kommunikaatiolle ja konsensuksen välttämiseksi. Fasilitaattori asennoituu kaikkiin session toimijoihin kunnioittavasti, ottaen huomioon heidät oman alansa taitajina ja osajina. Dialogisuudelle olennaista on ihmisen ainutkertaisuuden arvostaminen (Vuorikoski & Kiilakoski 2005, 319).

Fasilitaattori ottaa ryhmätilanteessa käyttöön erilaisia interventiotyylejä riippuen dialogin kulusta, suunnasta, kehitymisestä ja toimintaan osallistuvien persoonien vuorovaikutussuhteista. Innovaatiosessiomenetelmässä fasilitaattorilla on erilaisia interventiotapoja luovuuden edistämiseen. Vuorovaikutustilanteessa interventiot linkittyvät organisaation kokonaisvaltaisiksi toimintateoiksi. Ideoiden tuottamisen alkuvaiheessa

painottuu divergentti ajattelu, mm. lateraalisen ajattelun tekniikan avulla hypähdellään irti totutusta merkitys- ja toimintakentästä. Generoinnin edetessä painottuvat konvergentti ajattelu ja tietoa ja tietämystä yhdistelevät tekniikat mm. synektiikka. (Frantsi, Pässilä & Parjanen tulossa.)

Fasilitaattorin kontribuutiona on kriittinen reflektio (Mezirow 1996), joka on havaintojen, tulkintojen ja tunteiden systemaattista arviointia ja pohdintaa. Kyse on kollektiivisen merkitysperspektiivin muutosprosessista. Seuraavassa olemme ryhmitelleet fasilitaattorin interventiot osallistaviin, innostaviin, ohjeistaviin ja haastaviin tekoihin. Jaottelu perustuu 2004–2007 aikana tuotettuihin itsereflektiivisiin aineistoihin mm. päiväkirjoihin. Jaottelulla ei välttämättä ole yleistettävää merkitystä.

1. Osallistavat teot: fasilitattori esittää hyväksyviä, kannustavia, osallistumiseen rohkaisevia kommentteja. Hyväksynnällä fasilitaattori luo työskentelyyn riittävän turvalliset reunaehdot siten, että toimijat voivat tehdä toisilleen työskentelysitoumuksen, jossa toisen toimijan ajatukset hyväksytään ja torjumista vältetään tietoisesti työskentelyn aikana. Yhtenä hyväksynnän perusteena on se, että luovassa työskentelyssä ei ole normatiivisesti oikeaa tapaa tehdä asioita. On vain monia erilaisia tapoja.
2. Innostavat teot: fasilitaattori toimii vuorovaikutuksen rohkaisijana olemalla itse aloitteellinen, aktiivinen, ottamalla kantaa, heittäytymällä ja innoittumalla. Oleellista on hyväksyä työskentelyssä keskeneräisyys ja uuden tiedon rakentuminen avoimena prosessina, ilman piilotavoitteita tai fasilitaattorin määrittämää toivottua lopputulosta.
3. Ohjeistavat teot: fasilitattori antaa selkeitä työskentelyohjeita. Työskentelyohjeilla luodaan luovalle ajattelulle ja heittäytymiselle turvallista reunaehto. Erityisesti työskentelyn käynnistymisvaiheessa fasilitaattori johdattaa ohjeistuksella toimijat tekemiseen. Hän ikään kuin johdattaa toimijoita kohti flown virtaa. Tarvittaessa hän kiertää myös karikot antamalla määräyksiä lukkiutuneen tilanteen ratkaisemiseksi. Lukkiutumista edeltävässä tilanteessa tyypillisesti kaikkia toimijoita ei ole otettu työskentelyyn mukaan tai joku toimijoista dominoi. Fasilitaattorin tehtävänä on purkaa tilanne.
4. Haastavat teot: Luovassa prosessissa fasilitaattori haastaa toimijat ylittämään itsensä ja oman ajattelunsa raja-aidat kyseenalaistamalla helpoimmat ja ilmeisimmät ratkaisut. Yhtenä konfrontaation menetelmänä on uuden tiedon tuottaminen ajattelun haastajaksi. Tätä menetelmää voi kutsua moninäkökulmaisuuksi.

Konkreettisina tekoina fasilitaattorin työskentelyssä interventiotyylit näyttävät kunnioituksena ja empatiana, sopimisena, kysymisenä, selventämisenä ja tarkentamisena, konkretisoimisena ja välittömyytenä, yhteenvetämisenä ja provokaatioina.

Innovaatioiden syntyä ja leviämistä on verrattu prosessinomaiseksi ja hitaaksi kielelliseksi, kulttuuriseksi, teknologiseksi ja tiedolliseksi sekoittumiseksi, jossa kommunikatio ja refleksiivisyys ovat avainasemassa. Uusi tieto ja osaaminen, ns. tietovirrat rakentuvat innovaatioksi sosiaalisten systeemien kontekstissa; yksinkertaistettuna se tarkoittaa sitä, että eri alojen toimijat ja osaajat kohtaavat yhteisen kysymyksenasettelun äärellä säännöllisesti. Kysymyksenasettelu on pitkäkestoinen, luova konstruoimistapahtuma, jossa uudenlaista tiedon ja taidon mikstuuraa hyödyntäen pyritään löytämään ratkaisemattomia kysymyksiä mahdollisimman moninäkökulmaisesti. Usein olemassa olevan ymmärryksen vahvistaminen on uudistavaa toimintaa edistävän kysymyksenasettelun esteenä. Uudistavan ja kriittisen ajattelun ansa on se, että toiminta (= idea, esine, toimintatapa tai -malli) nähdään vain oman tieteen- tai toimialan näkökulmasta. Paradoksaalisesti ei nähdä sitä, mitä ei nähdä. Omaa uskoa käsitysten normatiivisuudesta vahvistetaan mustavalkoisella ”joko tai” –näkökulmalla; jos asiat haluaa tehdä uudella tavalla, ne myös täytyy nähdä eri tavalla ”sekä että” - mahdollisuuksina. Tässä uudella tavalla näkemisessä luovuudella on oma tehtävänsä. Uudistavan ajattelun viitekehyyksessä luovuus on tapa havainnoida ja tehdä asioita itselle uudella ja ainutkertaisella tavalla. (Frantsi, Pässilä & Parjanen tulossa.)

### **3.4. Yhteenveto ja johtopäätökset**

Monipuolisen luovuuden merkitys innovaatiotoiminnassa korostuu jatkuvasti. Luovan työn menetelmien hallintaa innovaatiotoiminnassa pidetään usein jopa tärkeämpänä kuin yksittäisten alojen tuntemusta ja edistyneisyyttä niiden tietosisällöissä. Innovaatiotoiminnan kannalta on ensiarvoisen tärkeää pystyä synnyttämään luovia kanssakäymisentilanteita, joissa rikotaan tietoisesti assosiaatioesteitä ja mielen piilojäykkyksiä. Tässä artikkelissa käsiteltiin luovuuden ja luovan työn menetelmien keskeisiä kysymyksiä.

Lahden ammattikorkeakoulun keskeisenä luovuushaasteena on pystyä fasilitoimaan tällaisia tilanteita sekä oman organisaationsa sisällä että toimiessaan sidosryhmiensä kanssa innovaatiokyvykkyyden lisäämiseksi. Innovaatiopromoottoreiden on oltava luovan innovaatiotoiminnan ammattilaisia. Tämä on yksi innovaatiopromoottoritoiminnan keskeisiä haasteita.

## **4. Yritysten uusi innovaatioparadigma**

### **4.1. Uusi paradigma**

Tässä artikkelissa tarkastellaan avoimen innovaatiotoiminnan haasteita yrityksille. Keskeisenä tarkastelun kohteena on, miten kaikkien yrityksessä työskentelevien osallistumista innovointiin voidaan edistää. Tavoitteena on kuvata, miten suuren muutoshaasteen avoin innovaatiotoiminta saa aikaan organisaatiossa – sen organisoitumisessa, johtamisessa ja kulttuurissa.

Uusi paradigma korostaa innovaatiotoiminnan avoimuutta. Avoimuus koskee koko innovaatioprosessia. Uusi tieto ja uudet ideat voivat yhtä hyvin syntyä yrityksen sisällä kuin sen ulkopuolella. Yrityksessä kaikilla on innovointivastuu. Perinteisesti innovaatiotoiminta on mielletty yrityksen tuotekehitysosastolle palkattujen insinöörien ja tutkijoiden tehtäväksi. Aktiivinen ideointi innovaatiotoiminnassa on ollut reaktiivista ja lähtenyt sysäyksistä: asiakaspalautteista, kilpailijoiden liikkeistä tai halusta alentaa tuotantokustannuksia. Avoimessa innovaatiotoiminnassa yritykset eivät voi pitää innovaatiotoimintaa omana funktionaan. Ideoita täytyy hakea aktiivisesti koko organisaatiosta sekä sen ulkopuolelta. (Chesbrough 2003; Chesbrough & Crowther 2006; Dodgson, Gann & Salter 2006.)

Avoimien innovaatiotoimintaa edellyttää, että yrityksellä on kyky käyttää hyväkseen sekä sisäistä että ulkoista uutta tietoa. Avoin innovaatioprosessi vaatii koko organisaation mukana oloa ja valmiutta jalostaa yhdessä uusia ideoita. Innovaatioprosessi ylittää organisaatiossa osasto- tai muut yksikköraajat sekä hierarkiatasot. Avoimuus koskee myös organisaation ulkopuolisia toimijoita. Keskeistä on luoda areenoita, joihin asiakkaat, tavarantoimittajat, alihankkijat ja muut yhteistyötahot voivat osallistua. Innovaatioiden välittäjien ja välittäjämarkkinoiden merkitys korostuu. Kaikki innovaatioprosessissa syntyvät tulokset eivät sovi yrityksen sisällä hyödynnettäviksi. Innovaatiotoiminnan avoimuus tarkoittaa myös tiedon ja teknologian ulosvirtausta yrityksestä. Yrityksen liiketoimintaan sopimattomille ideoille etsitään niiden hyödyntämiseen ulkoiset kanavat. (Chesbrough & Crowther 2006.)

Avoimien innovaatiotoimintaa asettaa uusia vaatimuksia yrityksen sisäisille valmiuksille ja kyvyille. Jotta yritys pystyy toimimaan avoimissa ulkoisissa yhteistyöverkostoissa, on sen sisäisen kulttuurin, toimintatapojen ja osaamisen tuettava avointa innovointia.

## 4.2. Innovatiivinen organisaatio

Innovaatioiden johtaminen voidaan nähdä organisatorisena kyvykkyytenä, joka on ratkaisevaa organisaation kilpailukyvyille. Innovaatioiden johtaminen on hyvin kontekstisidonnaista, mutta joitain innovaatioprosessia tukevia elementtejä voidaan tunnistaa. (Lawson & Samson 2001.)

Organisaation rakenne luo perustan organisaation innovaatioprosesseille. Organisaatio mahdollistaa ja säätelee vuorovaikutusta sekä toisten ihmisten että työnteon kohteiden ja puutteiden kanssa. Perinteisen hierarkkisen organisaatorakenteen katsotaan soveltuvan hyvin olemassa olevan tiedon - joka on lähellä yrityksen nykyistä ydinosaamista - hyödyntämiseen ja levittämiseen. Sen sijaan uuden tiedon luomiseen ja vastaanottamiseen perinteinen organisaatorakenne nähdään puutteellisena. Avoimien ja joustavien rakenteiden, päätöksenteon hajauttamisen ja organisaation mataluuden on todettu edistävän innovatiivisuutta organisaatiossa. (Gupta ym. 2006; Huston & Sakkab 2006; Siggelkow & Levinthal 2003; Levinthal & March 1993.)

Innovaatio syntyy tyypillisesti rajapinnassa, ristipölytyksellä, eri näkemysten yhdistämisellä. Keskeistä on, että organisaation rakenteet mahdollistavat eri tahojen välisen vuorovaikutuksen ja yhteistyön. Keskitetylle ja toiminnoittain tiukasti organisoiduille organisaatiolle merkitsee rakenteen muutos kohti avointa, hajautettua rakennetta suurta muutoshäätettä. Todennäköistä on myös, etteivät uudet käytännöt ainakaan heti syrjäytä vanhoja käytäntöjä, vaan näitä molempia tarvitaan (Dodgson ym. 2006).

Innovointi tarvitsee yrityksessä resursseja, joiden käytön tehokkuutta ei voida arvioida tuotannon resurssien tehokkuusmittareilla. Tehokas tuotantotoiminta ja innovatiivisuus toimivat ja niitä johdetaan eri logiikkojen mukaan. Organisaation ylimmän johdon tuki onkin välttämätön, jotta saadaan kohdistettua riittävät resurssit innovaatioprosessien edellytysten ja mahdollisuuksien luomiselle. Resurssien kohdistaminen innovaatioprosesseihin vaatii erilaisia kriteereitä kuin tuotantotoimintaan, sillä innovaatioiden resurssitarpeita on vaikea etukäteen yksilöidä, tulevaisuuden tuotot ovat epävarmoja ja kaukana eikä innovaatioprosessi yleensä ole tarkasti suunniteltavissa. (Kanter 1989.) Innovaatioiden syntymiselle sattuman, luovan kaaoksen ja spontaanin itseorganisoinnin kautta on annettava tilaa ja mahdollisuuksia (Dodgson ym. 2006; Lawson & Samson 2001).

Avoimissa monitoimijaisissa innovaatioprosesseissa tietojohtamisen merkitys korostuu. Ensinnäkin yrityksessä on tärkeää muodostaa yhteinen käsitys tulevaisuuden visiosta ja tavoitteista. Organisaation johto on yhteisen tulevaisuuskäsityksen muodostamisessa ja jakamisessa keskeinen. Strategiategsti ja organisaation visiot ja tavoitteet eivät useinkaan ole lattiatason työntekijälle itsestäänselvyyskysymyksiä, eikä tiedetä, mitä ne tarkoittavat

käytännön työssä. Varsinkin suuremmissa organisaatioissa alhaalta nousseet arvot ja tavoitteet ovat vielä harvinaisuus. Mikäli organisaatio julistaa tekevänsä laatua, jokaisen työntekijän tulisi ymmärtää, mitä laadun tekeminen hänen työvaiheessaan tarkoittaa. Esim. prosessiteollisuudessa loppukäyttäjän lisäksi asiakkaita on myös oman yrityksen sisällä, jokainen vaihe vaikuttaa lopputuotokseen ja sitä kautta tulokseen.

Avoimissa innovaatioprosesseissa tulvii organisaatiolle ja sen jäsenille jatkuvasti uutta tietoa. Työntekijöiden korkea absorptiivinen kapasiteetti (Cohen & Levinthal 1990) mahdollistaa organisaation kehittymisen ja vahvistaa sen kilpailukykyä. Koska tiedon määrä on kasvanut räjähdysmäisesti ja sen saatavuus on nopeutunut ja helpottunut, tarvitaan kykyä erottaa itselle ja omalle organisaatiolle olennainen tiedonmurunen tai heikko signaali tulevaisuuden erottautumiskeinoista. Kun työntekijät jakavat saman käsityksen yrityksen tavoitetilasta, he voivat seuloa tietotulvasta yrityksen kannalta merkittävän tiedon sekä ratkaista, mitä tietoa yrityksessä lähdetään jatkojalostamaan itse tai yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa.

Ratkaisevinta organisaation innovaatiokyvykkyyden kannalta sanotaan olevan sen sisäinen valmius. Organisaation ulkopuolelta tulevien ideoiden lisäksi yhtä tärkeää on edistää sisäistä ideoiden vaihtoa. Vastaanotettujen uusien ideoiden kehittäminen vaatii organisaatiossa eri toimintojen ja työntekijöiden yhteistoimintaa. Uutta tietoa on osattava yhdistää olemassa olevaan tietomassaan ja luoda tästä yhdistelmästä sellainen kokonaisuus, joka tuo kaupallista hyötyä. Organisaation kommunikointikanavat ja niiden mahdollistama vuorovaikutuksen määrä ja laatu ratkaisevat. Organisaation haasteena on löytää sopivia vuorovaikutuskanavia. Organisaatio voi tukea innovaatioprosessia eri vaiheissa tarjoamalla erilaisia välineitä. (Huston & Sakkab 2006; Koen ym. 2001.)

Uudet ja erilaiset ajatukset ruokkivat innovaatioita. Jotta työntekijöiden luovuus saataisiin kanavoitua innovaatioiksi, tarvitaan ajatusten ristipölytystä. Organisaatio voi järjestää fyysisiä tiloja, esim. luovia työtiloja tai tilanteita, missä eri tavoin ajattelevat ihmiset voivat kohdata toisensa (Moultrie ym. 2007; Dodgson ym. 2006). Näissä paikoissa pyritään luomaan mahdollisuuksia, joissa konfliktien kautta syntyy luovia ratkaisuja.

Palaute on erittäin tärkeä osa innovaatiotoimintaa. Työntekijöiden mielenkiinnon ideointiin voi tyrehdyttää puutteellisella palauteprosessilla, jossa palautetta ei anneta kunnonla. Kaikista ideoista tulee saada palautetta ja mielellään suhteellisen nopeasti. Kunnonlaolla palautekäsittelyllä saadaan aikaan luottava työkuultuuri työntekijöiden kesken ja lisäksi luodaan ihmisille tunne, että heidän ideansa ovat arvokkaita ja heidän on hyödyllistä kertoa ajatuksiaan eteenpäin (Tonnesen 2005; Heikkilä & Heikkilä 2005).

Kenties suurin syy siihen, miksei työntekijä esitä kehitysideoita työpaikalla on, ettei hän katso sen kuuluvan toimenkuvansa. Lattiatason työntekijöiden aktiivisessa osallistu-

misessa yrityksen innovaatioprosesseihin on paino sanalla osallistuminen. Työntekijän on koettava, että aktiivinen osallistuminen innovaatioprosesseihin on oleellinen osa hänen työtään. Se ei ole jotain erillistä, irrallista, erikseen sovittavaa ja erikseen korvattavaa. Kun työntekijä mieltää oman työnsä ja yrityksen toiminnan kehittämisen omaan jokapäiväiseen työhönsä kuuluvaksi, ovat edellytykset työntekijöiden osallistumiselle olemassa. Keskeistä on, että työntekijä kokee itsellään olevan riittävästi valtaa ja vaikutusmahdollisuuksia, autonomiaa työssään. Yrityksen tehokkailla vuorovaikutuskäytännöillä on todettu voitavan edistää työntekijöiden osallistumista innovaatioprosesseihin. (Axtell ym. 2000; Dodgson ym. 2006.)

Jos organisaatiosta puuttuu kyky tarttua tuotettuihin ideoihin, se tyrehtyttää nopeasti uusien ideoiden synnyn. Erilaiset aloitekilpailut tms., joissa kerralla kerätään paljon aloitteita, ovat haaste organisaation ideoiden jalostusprosessille. Jos syntyneisiin ideoihin ei tartuta, ideoiden esittäjät turhautuvat.

Halukkuus osallistua innovointiin on hyvin yksilöllistä. Taustalla vaikuttavat työntekijän motivaatiotekijät, sitoutuminen yritykseen, vastuuntunto omasta ja yrityksen työsuo-rituksista sekä henkilökohtainen kokemus osallistumisen palkitsevuudesta. Työntekijöiden innovaatiohalukkuutta voidaan kannustaa mm. esimiestason tuella, ryhmätyöskentelyllä, palkitsemisella, ajan tasalla olevilla arviointimenetelmillä sekä tarjoamalla sopivasti haasteita ja toiminnan vapautta (van Dijk & van den Ende 2002; Amabile 1997).

Innovatiivisen organisaation täytyy kyetä ottamaan riskejä ja tästä syystä sietämään myös mahdollisia virheitä. Tärkeimpiä ominaisuuksia innovatiivisuudelle ovat avoimuus muutoksille ja kokeiluille. Mikäli epäonnistumisia tapahtuu, tulisi nämä käsitellä rakentavasti ideointi- ja oppimiskokemuksina. Epäonnistumisissa ei tulisi keskittyä rangaistuksiin ja pelkkien virheiden esille tuomiseen. Sen sijaan tapahtuneista virheistä tulisi tarkastaa mahdollisuudet ”paremman” idean luomiseen. (Popper & Lipshitz 2000; Peterson & Lunsford 1998.)

Organisaatiokulttuurin väitetään olevan yksi tärkeimpiä tekijöitä, kun mitataan yritysten menestymistä. Mikäli yritykset haluavat muutosta, todellisen muutoksen täytyy tapahtua aina yrityksen kulttuuritasolla asti. Jotta yrityksissä saavutettaisiin vahva innovatiivinen organisaatiokulttuuri, johdon ja esimiehen vastuullinen esimerkki on erittäin tärkeä. Ihmisiä johtavat henkilöt vaikuttavat merkittävästi sosiaalisen todellisuuden organisaatiotasolla sekä muotoilevat arvoja ja yrityksen visiota (Nicholson 2003; Rabey 2001).

Jotta työntekijän luovuus saataisiin kanavoitua innovatiivisuudeksi organisaation kannalta, organisaation sisäisten asioiden, kuten ilmapiirin täytyy olla kunnossa. Kiire, pelko työpaikan menettämisestä, liian vaativat tehtävät, tyytymättömyys palkkaan tai

huono työilmapiiri vähentävät merkittävästi innovatiivisuutta (Viitala 2002; Forssén 2001; Amabile 1997).

### **4.3. Yhteenveto ja johtopäätökset**

Avoimen innovaatiofilosofian mukaan innovaatiotoiminta on leviämässä laajemmaksi eri organisaatiotasolla. Sitä ei nähdä enää pelkästään tuotekehitysosastoilla työskentelevien specialistien tehtävänä tai etuoikeutena. Yritykset hyödyntävät ulkopuolisilta yrityksiltä saatua tietoa sekä yhteistyötä eri organisaatioiden välillä. On paljon erilaisia innovatiivisuuden johtamisen ja kehittämisen menetelmiä ja tyylejä, eikä yhtä oikeaa lähestymistapaa voida tunnistaa. Tärkeintä onkin, että yrityksissä ja yrityksiä kehittämissä organisaatioissa aktiivisesti kiinnitetään huomiota ja etsitään keinoja innovatiivisuuden kehittämiseen ja johtamiseen.

Yritysten uuden innovaatioparadigman sisäistäminen on Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiopromoottoritoiminnan perusedellytys. Varsinaisten innovaatiopromoottorien on ymmärrettävä uusi paradigma syvällisesti ja jokaisessa ammattikorkeakoululaisessa on oltava riittävästi innovaatiopromoottoria, jotta hän pystyy ymmärtämään asiaa riittävästi kyetäkseen toimimaan osaltaan uuden paradigman mukaisissa kehittämissuhteissa.

## **5. Tietämyksen hallinta ja välittäjärooli innovaatioprosesseissa**

### **5.1. Innovaatioympäristön verkostomaisuus**

Tässä artikkelissa tarkastellaan innovaatioympäristöä toimijoiden välisinä innovatiivisina verkostoina, joissa vahvat ja heikot linkit sitovat henkilöitä toisiinsa. Innovaatiot syntyvät toimijoiden välisessä vuorovaikutuksessa, jossa toisiaan täydentävä asiantuntemus ja osaaminen yhdistyvät. Innovaatioprosessiin osallistujat voivat siten olla tiedoiltaan ja taidoiltaan hyvinkin etäällä toisistaan. Toimijoiden välisten etäisyyksien merkitys tiedon ja uusien innovaatioiden synnyssä vaihtelee. Toimijoiden välinen läheisyys auttaa innovaatiotoimintaa ja vuorovaikutteista oppimista, mutta voi olla myös innovaatiopotentialin hyödyntämisen esteenä. Tietämyksen hallinnalla voidaan edesauttaa innovaatiopotentialin hyödyntämistä. Artikkelissa esitellään lyhyesti tietämyksen hallinnan ”reikäleipämalli”. Lisäksi artikkelissa kerrotaan innovaatioverkostoissa tärkeästä tulkinta-/välitystyöstä, jota tarvitaan, koska tiedonintressien ero innovointikumppaneiden välillä on usein varsin iso. Tulkintaa tekevät usein alueellisen innovaatiojärjestelmän välittäjäorganisaatiot, kuten tiede- ja teknologiapuistot ja koulutusorganisaatiot.

Innovaatioympäristö muodostuu erilaisia sosiaalisia suhteita sisältävistä innovatiivisista verkostoista. Sosiaaliset verkostot vaikuttavat taloudelliseen menestykseen, koska verkostot vaikuttavat tiedon laatuun ja sen kulkeutumiseen toimijalta toiselle. Sosiaalisten verkostojen vahvat ja heikot linkit sitovat henkilöitä toisiinsa. Kuvaavia vahvoille linkeille ovat yhteiset säännöt ja molemminpuolinen luottamus. Ne ovat vastavuoroisia, ja niiden ylläpito vaatii aikaa ja resursseja. Innovaatioiden kannalta vahvat linkit ovat helpompia, koska toiminta perustuu luottamukseen, yhteisiin tavoitteisiin ja käytäntöihin. Heikot linkit ovat kuitenkin hedelmällisimpiä, koska heikkojen linkkien eli satunnaisten suhteiden välillä tieto välittyy sellaisten toimijoiden välillä, jotka eivät aikaisemmin ole olleet yhteydessä toisiinsa. Tällöin heikkojen linkkien kautta kulkee enemmän uutta ja erilaista tietoa kuin vahvojen linkkien kautta. (Granovetter 2005).

Raja-aidoista eri ryhmien ja niiden käytäntöjen välillä syntyy sosiaaliseen verkostoon rakenteellisia aukkoja, joiden vaikutuksesta aukon eri puolilla toimivat ihmiset eivät tunnista tai eivät ole tietoisia niistä eduista, joita mahdollinen yhteistyö voisi tuottaa. Rakenteelliset aukot ovat innovaatioiden kannalta merkittäviä, mutta niiden ongelmana on usein tiedon erilaisuus. Toimija, joka pystyy rakentamaan siltoja rakenteellisten aukkojen yli, todennäköisemmin löytää myös innovaatioiden siemeniä. (Burt 2004.)

## 5.2. Etäisyyden ja läheisyyden eri muodot

Innovaatiotoiminnassa toimijoiden välisen samankaltaisuuden ja erilaisuuden välille muodostuu jännite, jolloin liiallinen tai liian vähäinen erilaisuus tai samankaltaisuus saattaa olla ongelmallista. Erilaisia etäisyyden ja samalla läheisyyden muotoja ovat kognitiivinen, kommunikatiivinen, kulttuurinen, organisatorinen, funktionaalinen, sosiaalinen ja maantieteellinen etäisyys (Harmaakorpi, Tura & Artima 2006; Parjanen, Harmaakorpi & Frantsi tulossa).

Kognitiivinen etäisyys viittaa osapuolten erilaisiin ajattelutapoihin ja tietopohjiin. Jos toimijoiden tietopohjat ovat kovin erilaiset, ei oppimista pääse tapahtumaan. Erilaisuus ajattelussa estää tietoinesten yhdistymisen, mikä on innovaatioiden syntyminen kannalta oleellista. Liian erilaista tietoa on vaikea omaksua, ja se jää hyödyntämättä. On kuitenkin huomattava, että tietyn asteinen kognitiivinen erilaisuus on usein innovaatioiden syntyminen ennakoehto. Keskeistä onkin tietopohjan toisaalta samankaltaisuus ja toisaalta sen erilaisuus. Tiedon on oltava riittävän samanlaista, jotta kommunikointi ja uuden tiedon luominen olisi mahdollista. Tiedon erilaisuus vastaavasti mahdollistaa uusien hedelmällisten ja innovatiivisten yhdistelmien synnyn.

Lähellä kognitiivista etäisyyttä on kommunikatiivinen etäisyys, joka liittyy kielen ja käsitteiden erilaisuuteen. Kommunikaatio on vastavuoroista toimintaa, jossa viestien sisältö riippuu keskustelukumppaneiden kokemus- ja käsitemaailmasta. Kyky kommunikoida ja vaihtaa ajatuksia on oleellinen osa tiedon tuottamista ja siten osa innovaatioprosessia. Kommunikaatiossa voi helposti tapahtua väärin ymmärryksiä tai tulkintoja, varsinkin jos innovaatioprosessiin osallistujat käyttävät erilaisia käsitteitä tai jos heidän ammattikielensä eroavat merkittävästi toisistaan.

Perustan organisaation toiminnalle muodostaa organisaatiokulttuuri, joka kuvaa organisaation arvoja, normeja ja käytänteitä, jotka luovat jäsenten keskuuteen yhteisesti sovittuun käsitykseen siitä, mikä on organisaation tehtävä ja miten organisaatiossa tulisi käyttäytyä. Kulttuurisella etäisyydellä tarkoitetaan sitä, miten erilaisia organisaatioiden kulttuurit ovat. Organisaatiokulttuuri vaikuttaa muun muassa siihen, miten organisaation jäsenet suhtautuvat tiedon jakamiseen tai halutaanko organisaatiossa vallalla olevia toimintatapoja kyseenalaistaa (Hytönen & Kolehmainen 2003.) Innovaatiotoiminnan kannalta onkin oleellista saada erilaisissa organisaatiokulttuureissa toimivat vuorovaikutukseen toistensa kanssa (Rallet & Torre 2005).

Tiedon tuottaminen on riippuvainen mahdollisuudesta koordinoita eri organisaatioiden tai organisaatioyksiköiden hallussa olevaa toisiaan täydentävää tietoa (Boschma 2005). Organisatorinen etäisyys viittaa siihen, miten organisaatioiden tai organisaatioyksiköiden väliset vuorovaikutussuhteet on järjestetty eli missä määrin organisatorisissa jär-

jestelyissä on mahdollisuus autonomiaan ja vastaavasti miten vuorovaikutussuhteita voi kontrolloida.

Lähellä organisatorista etäisyyttä on funktionaalinen etäisyys. Funktionaalisesti etäällä olevat toimijat tulkitsevat tietoa eri kontekstissa esimerkiksi eri toimialoilla, mikä saattaa haitata ymmärrettävyyttä. Yhdessä kontekstissa opittu tieto ei välttämättä ole suoraan sovellettavissa toisissa konteksteissa. Uuden tiedon omaksumiseen liittyy ymmärryksen lisäksi sen tulkinta ja yhdistäminen jo aiemmin omaksuttuun tietoon.

Siinä missä organisatoriset ja funktionaaliset etäisyydet viittaavat organisaatioiden väliin suhteisiin, on sosiaalisessa etäisyydessä kyse ihmisten välisistä suhteista. Innovaatiotoiminta on luonteeltaan sosiaalista. Toimijoiden välinen läheisyys ja keskinäinen luottamus toisiinsa vähentävät opportunistista käyttäytymistä ja lisäävät sitoutumista yhteiseen toimintaan ja tavoitteisiin. Luottamus luo ilmapiiriä, jossa uudet innovaatiot voivat syntyä. Riittävän luottamuksen synnyttyä toisen osapuolen toiminta tulee ennustettavaksi, jolloin vääринymmärryksiä ei synny. Jos ihmiset eivät luota toisiinsa, he eivät myöskään jaa asiantuntemustaan ja tietämystään toistensa kanssa. Liian tiivis sosiaalinen läheisyys saattaa kuitenkin heikentää organisaation oppimiskykyä, jos toiminta muodostuu suljetuksi eikä ulkopuolisia vaikutteita pääse organisaatioon.

Maantieteellinen etäisyys viittaa toimijoiden välillä olevaan fyysiseen etäisyyteen, mikä saattaa aiheuttaa ongelmia varsinkin innovaatioprosessin alkuvaiheessa, jolloin uutta tietoa tuotetaan ja yhdistellään (Valovirta & Niinikoski 2004). On kuitenkin huomattava, ettei maantieteellinen läheisyys automaattisesti synnytä innovaatioita. Vaikka toimijat olisivat maantieteellisesti lähellä toisiaan, mutta kognitiivisesti hyvin etäällä toisistaan, on mahdollista, ettei niiden välille synny vuorovaikutusta ja sitä kautta uutta oppimista.

### **5.3. Tietämyksen hallinta**

Tietämyksen kuvaamiseen on olemassa monia erilaisia kategorioita, kuten

- Koodattu tietämys (explicit knowledge): Tämän tyyppinen tietämys on hyvin määriteltyä ja ilmaistavissa sanoilla tai numeroilla.
- Hiljainen tietämys (tacit knowledge): Tietämys, jonka ilmenemismuotoja ovat syvälliset näkemykset ja aavistukset. Tämän tyyppinen tietämys on hyvin henkilökohtaista ja hankalaa saattaa kirjalliseen muotoon tai muutoin muotoilla.
- Sumea (tai piilevä/intuitiivinen) tietämys (self-transcending knowledge): Kyky aavistaa potentiaalisten mahdollisuuksien olemassaolo ja nähdä ennalta se, mitä ei vielä ole olemassa. Tätä voidaan kuvata myös hiljaiseksi tietämykseksi ennen sen hahmottumista.

Jotta alue kehittyisi aidosti tietoa tuottavaksi ja sitä hyödyntäväksi alueeksi, siellä on Nonakan ja Reinmöllerin (1998) mukaan tietoisesti tuettava kaikkia niitä prosesseja, joilla tietoa muunnetaan. He pitävät fyysistä läheisyyttä tärkeänä tietämyksen johtamisen elementtinä, sillä kasvokkain tapahtuva kommunikaatio edistää hiljaisen tietämyksen leviämistä ja hyödyntämistä. Myös alueellisia kehittämis- ja innovaatioverkostoja luonnehtii fyysinen läheisyys. Tässä suhteessa niillä onkin useita etuja verrattuna esim. ns. virtuaaliorganisaatioihin tai yhdessä tai useammassa yrityksessä toimivaan virtuaaliin (ks. Handy 1995; O'Hara-Devereaux & Johansen 1994; Melkas 2004). Alueellisessa innovaatioverkostossa etäisyyden ja luottamuksen sekä verkostotietoisuuden rakentamisen vaikeudet ovat helpommin voitettavissa, mutta niissäkin tyypilliset vaikeudet on tiedostettava ja niitä vastaan tietoisesti kamppailtava. Tietämyksen hallinnan lähestymistapa on avuksi tässä kamppailussa.

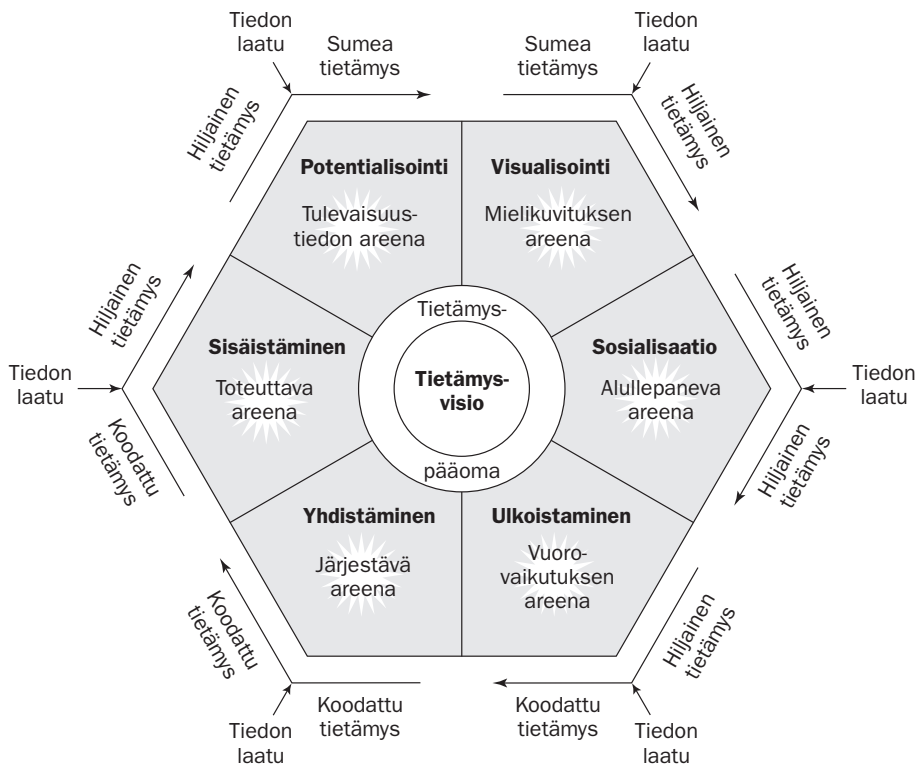
Nonakan ja Takeuchin aikanaan luoma oppimispyyrä (SECI/ba-malli) kuvaa tietämyksen muuntumista vuorovaikutteisessa innovaatioprosessissa. Nonaka ym. (2000) ovat myös luoneet käsitteen tietovisio antamaan suuntaa prosessille. Jotta tietoa voidaan luoda ja hallita menestyksellä, verkostolla on oltava visio siitä, miksi verkostoon kuuluminen on tärkeää. Tämä on erityisen tärkeää alueellisissa monitoimijaverkostoissa, joissa toimijoiden taustat ovat erilaiset. Tietovisio antaa suuntaa tiedon luomisen prosessille ja siinä luodulle tiedolle kysymällä sellaisia peruskysymyksiä kuin ”Mitä me olemme?”, ”Mitä meidän pitäisi luoda?”, ”Kuinka me sen teemme?”, ”Miksi me teemme tätä?” ja ”Minne me olemme menossa?”. Tietovisio määrittää sen arvojärjestelmän, joka arvioi, oikeuttaa ja määrittelee verkoston luoman tiedon laadun (Nonaka ym. 2000). Tietovision tulisi perustua yhteiseen tietovarantoon (Howells 2000) – tai tietopohjaan, jonka voidaan määritellä olevan ”yhteinen kieli, joka mahdollistaa kommunikaation ja koordinoimisen” (Dosi & Marengo 1993, 169). Tietopääomaa puolestaan ovat kaikki ne tuotokset, panokset ja ohjaavat tekijät, jotka liittyvät tiedon luomisen prosessiin. Se luo pohjan uuden tiedon luomiselle. Tietopääomaa on järjestelmällisesti rakennettava ja sitä on käytettävä sisäisesti, jotta sen täysi arvo voidaan ymmärtää; sitä ei voi ostaa eikä myydä. (Nonaka, Toyama & Nagata 2000).

#### **5.4. Tietämyksen luomisen ja hallinnan uudistettu malli**

Oppimispyyrän uudistettu malli, joka sisältää uusina elementteinä sumean/piilevän tietämyksen sekä sitä koskevat muuntumisvaiheet (visualisoinnin ja potentialisoinnin) – ja tietämys-/tietovision, esitellään seuraavassa. Mallille on annettu hieman humoristinen, mutta kuvaava nimi ”reikäleipämalli” (Harmaakorpi & Melkas 2005). Tietämyksen luomisen prosessi muokkaa tietämyspääomaa, ja sitä ohjaa mallin keskellä oleva tietämysvisio. Tietämyksen luominen tapahtuu määritellyillä areenoilla käyttämällä SECI-oppimisprosessia ja tietämyksen muuntamista. Reikäleipämalli on esitetty kuviossa 3.

Mallissa esitetään, että sumean tietämyksen kytkeminen osaksi alueellista tietojohdasta edellyttää kahden lisävaiheen mukaan tuomista Nonakan ja Takeuchin esittämään SECI-malliin: 1) sumean tietämyksen muuntamisen hiljaiseksi tietämykseksi ja 2) päinvastoin hiljaisen tietämyksen muuntamisen takaisin sumeaksi tietämykseksi. Alueellisissa innovaatioverkostoissa nämä prosessit ovat samalla kertaa sekä kollektiivisia että yksilöllisiä. Prosessit tarvitsevat päämäärätietoista tukea ja ylläpitämistä sekä systematisointia, aivan samoin kuin muutkin tietämyksen muuntamiseen liittyvät prosessit (hiljaisesta tietämyksestä koodattuun tietämykseen ja päinvastoin).

Reikäleipämallin perustana on ns. alueellinen kehitysalusta-ajattelu ja –menetelmä (menetelmästä tarkemmin ks. Harmaakorpi 2004). Menetelmä toimii lähtökohtana etsittäessä tulevaisuudessa lupaavilta näyttäviä alueellisia resurssikonfiguraatioita – alueellisia kehitysalustoja – ja rakennettaessa innovaatioverkostoja hyödyntämään näiden alustojen innovaatiopotentiaalia. Reikäleipämalli on käsitteellinen kuvaus siitä, miten edistää kollektiivista oppimista ja innovatiivisuutta alueellisissa innovaatioverkostoissa hyödyntäen jo olemassa olevaa alueellista resurssi- ja osaamis pohjaa. Käsitteellistä mallia voidaan myös tuoda lähemmäs käytäntöä esim. määrittämällä kuhunkin areenaan liittyvät



Kuvio 3. Tietämyksen luomisen "reikäleipämalli" (Harmaakorpi & Melkas 2005).

toimenpiteet ja toiminnot, kuten esim. Kostiainen on sovelluksessaan/ tutkimuksessaan tehnyt (ks. Kostiainen 2002). Kunkin areenan käytännöllinen sisältö ja ilmenemismuoto on siis suunniteltava tapauskohtaisesti, eikä tässä artikkelissa käytettävissä oleva tila anna mahdollisuuksia eri areenojen läpikäymiseen. Harmaakorpi ja Melkas (2005) ovat artikkelissaan esitelleet joitakin esimerkkejä Lahden alueen käytännöistä.

Reikäleipä-mallin mukainen toiminta voi edistää luottamuksellisen ilmapiirin ja sosiaalisen koheesion rakentumista alueellisissa innovaatioverkostoissa. Erityisen tärkeää mallissa on tulevaisuusorientoituneen tietämyksen riittävä huomioon ottaminen. Tietämyksen hallintaa ja johtamista on alueellisten monitoimijaisten innovaatioverkostojen kontekstissa toistaiseksi tutkittu verrattain vähän.

## 5.5. Välittäjärooli ja tulkintatyö

Tärkeä asia läheisyyden ja etäisyyden säätelyssä ja tietämyksen hallinnassa on niin sanottu ”brokerointitoiminta” (*brokerage functions*). Alueellisten innovaatioverkostojen erityispiirre on tarve saada aikaan ”pidempiä syöttöjä yli pelikentän”. Innovointikumppaneiden tiedonintressien ero on usein niin iso, että tarvitaan erityistä tulkintatyötä. Burt kutsuu tätä työtä ”tiedon brokeroinniksi rakenteellisessa aukossa”. Rakenteellinen aukko on mahdollisuus välittää tieto-/tietämysvirtoja ihmisten kesken sekä kontrolloida yhteistyömuotoja, joilla tuodaan yhteen ihmiset aukon vastakkaisilta puolilta (Burt 1997).

Tällaista tiedon brokerointia tai tulkintaa ja välittämistä tekevät usein alueellisen innovaatiojärjestelmän välittäjäorganisaatiot – tai ainakin sitä näiden pitäisi tehdä. Tällaisia organisaatioita ovat esimerkiksi alueelliset tiede- ja teknologiapuistot, yrityskehitysorganisaatiot sekä teknologiansiirto-organisaatiot yliopistoissa ja tutkimuskeskuksissa. Tiedon brokerointi näissä organisaatioissa voi tapahtua esimerkiksi (1) tekemällä rakenteellisen aukon molemmilla puolilla olevat ihmiset tietoisiksi toisen ryhmän intresseistä ja hankaluuksista/haasteista, (2) siirtämällä parhaita käytänteitä, (3) muodostamalla yhteisiä intressejä ja näkökulmia sellaisille ihmisryhmille, joilla ei ole näennäisesti mitään yhteistä sekä (4) tekemällä yhteenvetoja ja yhdistelmiä tiedonintresseistä (Burt 2004).

Varsinaiset spesifikaatiot, yksityiskohtainen suunnittelu ja seuranta eivät ehkä ole mahdollisia, mutta jonkinlaista brokeroinnin systematisointia voidaan yleensä tehdä. Jopa ”tieto- ja tietämyspäällikön” nimittäminen hoitamaan verkoston tai sen osan brokerointitoimintaa voisi olla tarpeen, käytettävissä olevien resurssien mukaan (vrt. Nonaka, Toyama & Konno 2001; Wang ym. 1998). Tällainen henkilö keskittyisi suunnitteluun ja seurantaan. Systematisoinnin tavoitteesta ei kuitenkaan tule tehdä itsetarkoitusta, vaikka sen tulisi kulkea kaiken muun toiminnan rinnalla. Läheisyyden ja etäisyyden eri muotojen tunnistamisen ja hyödyntämisen yhdistäminen brokerointitoimintaan mah-

dollistaa parhaimmillaan monitieteisen osaamisen ja kokonaisvaltaisen verkoston- ja tietämyksenhallinnan.

## **5.6. Yhteenveto ja johtopäätökset**

Tässä artikkelissa korostettiin erilaisten etäisyyksien ja läheisyyksien merkitystä innovaatioprosesseissa. Erityisesti kyky hallittuihin etäisyyksiin ylityksiin tarjoaa suuria innovaatiomahdollisuuksia jo olemassa olevaa tietämystä hyödyntäen. Tietämyksen muuntumisprosesseja ei ole kuitenkaan syytä jättää tapahtumaan spontaanisti. Niitä tulee edistää ja sujuvoittaa tietoisesti, jotta innovaatiopotentiali pystytään hyödyntämään.

Etäisyyksien ylittämiseen liittyy Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiotoiminnan keskeinen haaste. Innovaatiopromootoreiden on pystyttävä toimimaan ”brokereina” eli tulkitsijoina ja välittäjinä innovaatiopotentialia sisältävissä verkostojen rakenteellisissa aukoissa. Tämä brokerointi vaatii pitkäaikaista harjaantumista ja kouluttautumista, sillä synnynnäiset brokerit ovat hyvin harvassa.

## **6. Ennakointi innovaatioprosessien tukena**

### **6.1. Ennakoinnin tarve**

Taloujärjestelmän toimijoiksi ovat yritysten, organisaatioiden ja kansallisvaltioiden rinnalle nousseet 1980-luvulta lähtien erityisesti alueet. Alueiden painottuminen talouden toiminnan keskeisinä toimijoina on johtanut myös siihen, että alueiden toimijat näkevät tarpeen ennakoida ja luoda tulevaisuussuuntatuneita strategioita alueen kehitykselle osana globaalia taloujärjestelmää. Alueellisia tulevaisuusstrategioita voi toteuttaa periaatteessa kahdella tavalla. Ensiksi, voidaan pyrkiä tunnistamaan menestyneiden alueiden toimintamalleja ja imitoimaan näitä. Toiseksi, strategioita voidaan toteuttaa alueellisesti juurruttaen ja ennakoiden. Tämä tarkoittaa sitä, että alueellisessa strategiatyössä analyysit ja toimintasuositukset pyritään sitomaan toimija- ja aluekehykseen. Tällöin strategiatyö pyritään perustamaan alueella jo olemassa oleviin sektoreihin ja toimintamalleihin. Tavoitteena on lisätä ja tehostaa näiden toimintamallien proaktiivista herkkyyttä sekä tulevaisuussuuntatuneisuutta. Tämä toinen strategia ei siis pyri imitoimiseen, vaan etsii alueellista uniikkiutta. (Ahlqvist & Uotila & Harmaakorpi tulossa.)

Ennakoinnin tarvetta ovat lisänneet monet yhteiskunnalliset muutosprosessit, erityisesti teknologian nopeutunut kehitys ja organisaatioiden lisääntynyt keskinäinen verkostoituminen. Viimeksi mainittu on seurausta teknologian monimutkaistumisesta ja organisaatioiden pyrkimyksistä lisätä tuottavuuttaan keskittymällä vain niiden ydinosaamiseen perustuviin toimintoihin. Tämänsuuntainen kehitys on yleistynyt erityisesti yksityisellä sektorilla. On perusteltua olettaa, että verkostoitumiskehitys tulee jatkossa merkittävästi lisääntymään julkisellakin sektorilla, kun esimerkiksi erilaisia julkisen ja yksityisen sektorin yhteistoimintamalleja otetaan aiempaa enemmän käytäntöön. Verkostoituneen toimintatavan yleistyminen on lisännyt paitsi eri toimijoiden välistä keskinäistä riippuvuutta, mutta myös riippuvuutta teknisten järjestelmien toiminnasta. Tämä on kasvattanut tarvetta tarkastella organisaatioiden toimintaympäristöä hyvin laaja-alaisesti, ”360 asteen tutkalla”, sekä myös entistä tulevaisuusorientoituneemmin. (Uotila & Ahlqvist tulossa.)

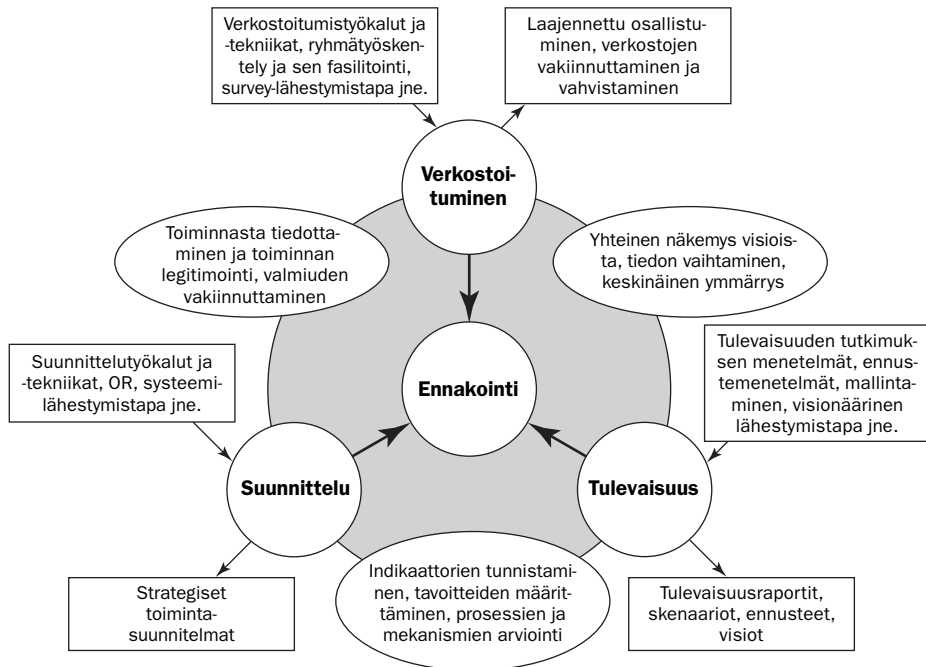
### **6.2. Ennakointi osana innovaatiotoimintaa**

Ennakoinnilla tarkoitetaan ”järjestelmällistä, osallistavaa prosessia, jossa kerätään tietoa ja laaditaan visioita keskipitkän ja pitkän aikavälin tulevaisuudesta ja jolla pyritään parantamaan nykyisten päätösten tietopohjaa ja käynnistämään yhteisiä toimia” (Alueellisen ennakoinnin käytännön opas, 2002). Hortonin (1999) mukaan ollakseen aidosti vaikuttava, ennakointiprosessin täytyy sisältää kolme peräkkäistä vaihetta, jotka ovat: 1) lähtötietojen kerääminen, kerätyn tietoaiksen vertailu ja yhteenvedon tekeminen

käytettävissä olevasta tietoaineksestä sekä varsinainen ennakoititiedon tuottaminen, 2) ennakoititiedon kääntäminen ja tulkinta, ymmärryksen muodostaminen siitä, miten se vaikuttaa jonkin tietyn organisaation tulevaisuuteen jostain tietystä näkökulmasta ja 3) ymmärryksen arviointi, sulauttaminen organisaatioon ja muuntaminen toiminnaksi. Alueellinen ennakointi puolestaan on ennakoinnin peruselementtien soveltamista rajatulla alueella, jossa läheisyys on keskeinen tekijä (ks. myös kuvio 4). Peruselementit ovat tulevaisuutta koskevaa tiedon hankintaa, osallistumista, verkostoitumista ja suunnittelua. (Alueellisen ennakoinnin käytännön opas, 2002.)

Teknologian ennakointi on tunnetuin ennakoinnin muoto, mutta sen menetelmiä voidaan soveltaa myös tarkasteltaessa tieteellisiin, toimialakohtaisiin, väestöllisiin, yhteiskunnallisiin, poliittisiin ja kulttuurisiin näkökohtiin liittyviä kehityskulkuja. Erityisesti aluetasolla tapahtuvan ennakoititoiminnan sisällöt ovat pelkän teknologian ennakoinnin ohella monipuolistuneet kattamaan myös muita yhteiskunnan osa-alueita (Mapping Foresight Competencies in Europe 2003). Ennakointia voidaan käyttää toimenpiteitä koskevan päätöksenteon tietopohjan parantamiseen, verkostojen kehittämiseen sekä sellaisten alueellisten toimintavalmiuksien parantamiseen, joita tarvitaan pitkän aikavälin kysymyksiin tartuttaessa (Alueellisen ennakoinnin käytännön opas 2002). Jo aiemmin mainitut muutostekijät asettavat suuria vaatimuksia myös alueelliselle innovaatiotoiminnalle. Tässä ympäristössä toimivat kaipaavat konkreettisia työkaluja, joiden avulla voidaan kasvattaa alueen innovaatiokyvykkyyttä, visionääristä kyvykkyyttä ja johtajuutta, lisätä alueen verkostoihin sitoutunutta sosiaalista pääomaa ja sitä kautta edesauttaa oppimista innovaatioympäristössä. Tarkasteltaessa ennakoititoimintaa sen eri muodoissa aluetasolla, nousevat seuraavat kysymykset keskeiseen asemaan (Ahlqvist & Uotila tulossa):

- Miten hyödyntää tulevaisuuden tutkimusta ja sen avulla kytkeä tulevaisuusorientoitunutta tietoa ja tietämystä osaksi alueellista tiedon luomisen- ja johtamisen prosessia?
- Miten rakentaa tarvittava luottamuksen ilmapiiri ja sosiaalinen koheesio alueellisiin innovaatioverkostoihin?
- Miten aikaansaada riittävät tietojohtamisen rakenteet innovaatioverkostoihin?
- Miten ja millaista tietoa näissä verkostoissa tulisi välittää?



Kuvio 4. Ennakoinnin kolme perustaa (Miles 2002).

### 6.3. Alueellisen ennakoinnin haasteet

Vaikka ennakointiprosessiin kuuluvatkin Hortonin (1999) mukaiset edellä mainitut kolme vaihetta, näyttää usein siltä, että vain ensimmäisenkin näistä kolmesta vaiheesta sisältäviä prosesseja, kutsutaan ennakoinniksi. Tällaisissa tapauksissa ennakoinnin vaikutukset päätöksentekoon jäävät hyvin vähäisiksi. Ennakointitoiminnan ja päätöksenteon välisten yhteyksien eli ennakointitoiminnan vaikutusten lisääminen onkin yksi keskeisiä ennakointitoiminnan haasteita (Salo 2000; Eerola & Väyrynen 2002). Valitettavan usein ennakointi jää irralleen alueen muusta kehittämistoiminnasta, eivätkä ennakointityön tulokset vaikuta alueella toteutettavaan päätöksentekoon. Tällaista tilannetta Sotarauta ja kumppanit kutsuvat strategiatyön mustaksi aukoksi. Sen syntymiseen he näkevät kolme eri syytä (Sotarauta, Kautonen & Lähteenmäki 2002):

1. Yritysten ja muiden toimijoiden kyvykkyyden ja kompetenssien kehittämiseen ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota eli tunnistetaan trendit, mutta potentiaaliset hyödyntäjät eivät osaa käyttää tietoa omassa toiminnassaan.
2. Ei uskalleta tai haluta viedä uuden tiedon mukanaan tuomia oivalluksia ja näkemystä tulevaisuudesta käytäntöön, koska muut toimijat saattavat vastustaa niitä ja

heitä on työlästä houkutellessa asian taakse eli teknologian kehitystrendien tunnistamisesta huolimatta ei päästä yhteisymmärrykseen vaadittavista toimenpiteistä.

3. Uskotaan liikaa teknologian ennakoinnissa tuotetun tiedon voimaan eikä kiinnitetä riittävästi huomioita viestintään ja prosessin johtamiseen eli oletetaan, että ”hyvä tulevaisuustieto” kääntyy automaattisesti toiminnaksi.

Sellaisilla alueilla kuin esim. Päijät-Häme, jossa omat tutkimusresurssit ovat erittäin rajalliset ja tutkimusperinne hyvin ohut, on kiinnitettävä erityistä huomiota yliaalueelliseen verkostoitumiseen ja muualla tuotettujen tietopanosten siirtämiseen alueelle. Näitä tietopanoksia on haettava tutkimusintensiivisemmiltä lähialueilta (pääkaupunkiseutu, Tampereen alue, erilaiset kansainväliset foorumit) ja ne pitävät sisällään myös erilaisissa ennakointiprosesseissa tuotetun tietoaineksen siirtämisen alueelle ja sen hyödyntämisen. Päijät-Hämeessä tietopanokset on kyettävä kytkemään osaksi käytäntölähtöisiä innovaatioprosesseja alueen yrityksissä ja julkisen sektorin organisaatioissa.

#### **6.4. Välittävien organisaatioiden rooli ennakointitiedon tulkitsijoina**

Jo parinkymmenen vuoden ajan erityisesti teknologian siirtoon liittyvässä tutkimuksessa on yhtenä tarkastelun kohteena ollut ns. välittävien organisaatioiden rooli ja toiminta osana tiedonsiirtoa. Näiden välittävien organisaatioiden (intermediary organizations) tehtävänä on edesauttaa uuden, esim. tutkimuslaitoksissa synnytetyn tiedon siirtymistä käytäntöön organisaatioiden hyödynnettäväksi. Viime aikoina käsite on otettu laajemminkin osaksi innovaatioita ja alueellisia innovaatiojärjestelmiä tarkastelevaa tutkimusta. Esim. Howells (2006) on kirjallisuudesta löytänyt parinkymmenen viime vuoden ajalta noin 25 erilaista määritelmää sille toiminnalle, joka innovaatiojärjestelmän ”väli-maastossa” pyrkii lisäämään tiedon siirtoa ja sen ymmärrystä innovaatiojärjestelmän eri toimijoiden välillä. Valtaosa tutkijoista on tarkastellut tätä välitystoimintaa organisatorisesta näkökulmasta, jotkut myös organisaatorajat ylittävistä prosessinäkökulmasta.

Asheim ja Coenen (2005) puolestaan ovat mielenkiintoisella tavalla tarkastelleet ns. alueellisia tietoperustoja ja sitä, millaista innovaatiotoiminnan logiikkaa erilaiset tietoperustat edellyttävät. He ovat jakaneet nämä tietoperustat kahteen ryhmään, analyyttiseen ja synteettiseen. Heidän mukaansa synteettinen tietoperusta liittyy alueisiin, joilla keskeisessä asemassa ovat sellaiset klusterit tai toimialat, joilla korostuu:

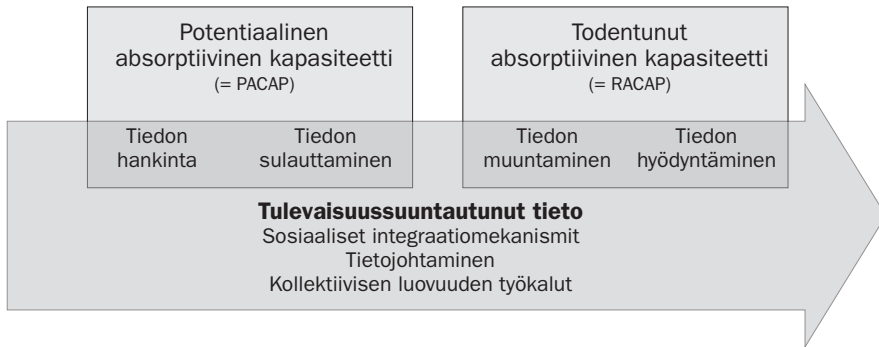
- Olemassa olevan tiedon uudenlainen yhdistely innovaatioiden perustana
- Soveltavan, ”tilannekohtaisen” tiedon tärkeys ja induktiiviset prosessit
- Asiakkaiden ja toimittajien kanssa tapahtuva vuorovaikutteinen oppiminen
- Hiljaisen tiedon tärkeys (tieto-taito, käytännöllinen osaaminen)
- Pääasiassa inkrementaaliset innovaatiot

Analyttinen tietoperusta taas vallitsee Asheimin ja Coenenin mukaan sellaisilla alueilla, joilla keskeisessä asemassa ovat sellaiset klusterit tai toimialat, joilla korostuu:

- Uuden tiedon luominen innovaatioiden perustana
- Deduktiivisiin, formaaleihin prosesseihin perustuvan tieteellisen tiedon tärkeys
- Yritysten (t&k-osastojen) ja tutkimusorganisaatioiden välinen yhteistyö
- Koodatun tiedon tärkeys (patentit, julkaisut)
- Radikaalit innovaatiot

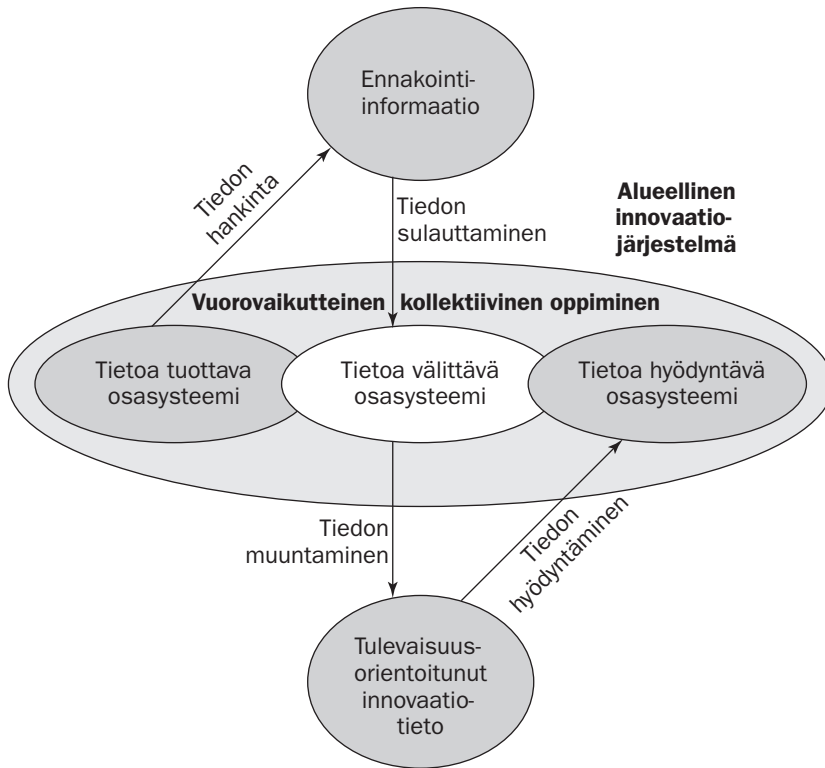
Näin määriteltyinä, tuntuu perustellulta olettaa, että välitystoiminta on tärkeämmässä roolissa nimenomaan synteettisen tietoperustan alueilla, jollainen ainakin em. luokittelun perusteella Päijät-Hämeekin näyttäisi olevan. Ennakointitietoa ajatellen mielenkiintoisen tehtäväkuvauksen ovat esittäneet artikkelissaan von Krogh, Nonaka ja Ichi-jo tarkastellessaan ns. knowledge activist-toimintaa. Termin ovat Sotarauta, Kautonen ja Lähteenmäki osuvasti suomentaneet ”tietosukkulaksi”, joka tarkoittaa henkilöä, ryhmää tai jonkin organisaation yksikköä, joka ottaa vastuuta uuden tiedon luomisesta ja välittämisestä oman toiminnan tarpeita laajemmin. Tietosukkulalla on kolme tehtävää: toimia uuden tiedon luomisen katalyyttinä, erilaisten toimijoiden ja toimintojen välisenä linkkinä sekä ennakoinnin ja sen tuottaman tiedon ”myyntimiehenä”. Tietosukkulun tehtävä on tukea muita toimijoita, mutta ei kontrolloida sen paremmin tietoa kuin itse prosessiakaan. Tietosukkulun tehtävä ei myöskään ole vain tuoda eri toimijoita yhteen teknologian ennakoinnin nimissä, vaan myös tukea itseorganisoitumista ja uusien luontaisten yhteyksien syntymistä. Tämä korostaa sukulan toiminnan prosessinomaisuutta. Lisäksi todellisen ennakoinnin ja uuden tiedon luomisen puutetta ei saa peittää piiloutumalla organisoitumisen taakse sekä nimeämällä tietosukuloita ja jättämällä heidät sitten yksin. (Sotarauta, Kautonen & Lähteenmäki 2002; van Krogh ym. 1997.)

Tietosukkulat siis edesauttavat ennakointitiedon hyödyntämistä lisäämällä innovaatiojärjestelmän ja sen yksittäisten toimijaorganisaatioiden absorptiivista kapasiteettia eli niiden kykyä hyödyntää toiminnassaan muualla tuotettua tietoa. Absorptiivisen kapasiteetin käsitteen ottivat käyttöön alun perin Cohen ja Levinthal (1990) ja sitä ovat myöhemmin edelleen kehittäneet Zahra ja George (2002). Alun perin absorptiivisen kapasiteetin käsite liitettiin yksittäisen yrityksen oppimiseen kuvaamaan sitä, millä tavoin yritys tutkimus- ja kehittämistoimintansa yhteydessä etsii organisaation ulkopuolelta tietoa, miten se sulauttaa ja muuntaa uutta tietoa osaksi jo olemassa olevia tietorakenteita ja miten se lopulta toiminnassaan uutta tietoa hyödyntää (ks. kuvio 5). Sittemmin käsitettä on käytetty kuvaamaan organisaatioiden välistä tiedonsiirtoa ja sen seurauksena tapahtuvaa oppimista mm. tutkittaessa yritysten strategista kumppanuutta, yritysverkostoissa tapahtuvaa oppimista sekä yritysten ja yliopistojen välistä yhteistyötä (ks. Uotila, Harmaakorpi & Melkas 2006).



Kuvio 5. Tulevaisuustiedon absorptiivisuus organisaatioiden innovaatioprosesseihin (sovellettu Zahra & George 2002).

Jotta esimerkiksi alueellisilla teknologiaennakoinnilla kerrytettyä tietoa voidaan tehokkaasti hyödyntää niin, että se tukee alueella toteutettavia käytäntölähtöisiä innovaatioprosesseja, se on kytkettävä takaisin käyttäjä- tai hyödyntäjäympäristönsä (siis kontekstualisoitava). Tällöin tietoa on myös ”uudelleen tulkittava” käyttäjän näkökulmasta ja sille on annettava uudenlaisia sisältöjä. Lahden ja Päijät-Hämeen tapaisella alueella, jossa oma tutkimus ei millään muotoa ole riittävä tukemaan eri toimijoiden innovaatiotoiminnassaan kokemia tietotarpeita, on syytä korostaa innovaatiojärjestelmän tietoa välittävän ja muokkaavan alajärjestelmän merkitystä innovaatiotoiminnan kehittämisen näkökulmasta. Organisatorisesti tämä tietoa välittävä alajärjestelmä rakentuu esimerkiksi tiede- ja teknologiapuistoista (tai yrityspuistoista), erilaisista teknologian siirtoon erikoistuneista organisaatioista, korkeakoulujen ja yliopistojen alueellisista yksiköistä jne. Alueellinen innovaatiojärjestelmä alajärjestelmien ja eri alajärjestelmien roolit tuettaessa ja kehitettäessä innovaatiojärjestelmän absorptiivista kapasiteettia voidaan esittää kuviossa 6 esitetyllä tavalla.



Kuvio 6. Ennakointitiedon absorpoituminen alueelliseen innovaatiojärjestelmään (Uotila & Ahlqvist tulossa).

## 6.5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Elämme nykyisin jo kliseeltä kuulostavalta kiihtyvän muutoksen tilassa. Toiminnan suuntaaminen ja erityisesti innovaatiotoiminnan suuntaaminen ilman tietoista tulevaisuuden katsomista on käynyt entistä mahdollottomammaksi. Alueellisesti ennakkoinnin on oltava suunnitelmallista ja alueen lähtökohdista tehtyä; tulevaisuuden strategiatyön mustat aukot vaativat jatkuvasti. Ennakointi innovaatiotoiminnassa on parhaimmillaan brokeroiva toimenpide, jossa tulevaisuustieto absorboidaan hyödynnettäväksi innovaatiotietämykseksi.

Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiopromootorit ovat tulevaisuustiedon brokeroijia käytännön innovaatioprosesseihin. Innovaatiopromootorijärjestelmän tukena on oltava tulevaisuustietoa tuottava järjestelmä, jotta promootorit saavat tulevaisuustietoa, jota he pystyvät ”syöttämään” innovaatioverkostoihin toimiessaan käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan alueellisina fasilitaattoreina.



**Sininen meri**



*Satu Parjanen, Tapani Parviainen,  
Vesa Harmaakorpi & Ilkka Väänänen*

## **7. Sinisen meren strategia Lahden ammattikorkeakoulussa**

### **7.1. Sinisen meren strategia**

#### **7.1.1. Lahden ammattikorkeakoulun Sinisen meren strategian lähtökohdat**

Lahden ammattikorkeakoulun Sinisen meren strategian perustana ovat toimintaamme ohjaavat LAATU-arvot (luottamus, avoimuus, asiakaslähtöisyys, toisten ihmisten arvostaminen, uudistuminen). Jos kaikki toimijat keskittyisivät pirstaleisen hanketoiminnan sijasta kokonaisvaltaiseen aluekehitykseen ja yhdessä oppimiseen, syntyisi merkittävää lisäarvoa ei vain itselle vaan koko toiminta-alueelle.

Kaikkien ”ammattikorkeakoulujen tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin, tukea yksilön ammatillista kasvua ja harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä.” (Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351, 4 §.)

Päijätthämäläisenä verkostoituneena korkeakouluna Lahden ammattikorkeakoulu vahvistaa innovaatiotoiminnallaan alueen osaamista. Se edistää muuttuvassa ja monimuotoisessa toimintaympäristössä yksilöiden, kulttuurin, työelämän ja muun yhteiskunnan kehittymistä. Lahden ammattikorkeakoulu on aloitteellinen rikastavan vuorovaikutuksen käynnistäjä ja ylläpitäjä käytäntöyhteisöissä.

Lahden ammattikorkeakoulun tulee edelleen lisätä työelämäyhteyksiä ja kytkeä tutkimus- ja kehitystyö vielä tiiviimmin osaksi oppimista. Opetuksen kehittämisen painopisteinä on opiskelijan ja työelämän välisten suhteiden syventäminen systemaattisesti opintojen aikana. Oppimisen toimintamuotoja kehitetään vastaamaan nykyistä paremmin työ- ja elinkeinoelämän tarpeita siten, että opiskelumenetelmät edesauttavat hankkeissa oppimista. Oppimisympäristöjen ja –menetelmien monipuolistamisella ja laadun kehittämällä pyritään aluekehityksen lisäksi opiskelijoiden luovuuden, innovatiivisuuden ja ongelmanratkaisukyvyyn edistämiseen sekä tiedon hankinnan, käsittelyn ja yhdistelyn kehittämiseen.

Laajennettu tiedon luomisen metafora korostaa asiantuntijuutta uuden tiedon luomisen prosessina (Hakkarainen, Palonen & Paavola 2002). Tällöin toimintakulttuurina on in-

novatiivinen tietoyhteisö, missä yhdistyy yksilöllistä ja kollektiivista eksperttiyttä sekä yhteisöllisyyttä korostavat aspektit (Tynjälä 2006). Esim. Bereiter (2002) on painottanut tutkijoiden ja opettajien tiivistä yhteistyötä pyrittäessä kohti tiedon rakentamisen kulttuuria.

### 7.1.2. Laadinnan perusteet

Varsin usein organisaatioiden strategia jähmettyy olemassa olevan tilanteen kuvailuksi ja jäsentämiseksi, kun tavoitteena pitäisi olla uudistus, joka tuottaa lisäarvoa sekä organisaatiolle itselleen että sen asiakkaille. Kimin ja Mauborgnen (2005) mukaan markkinat koostuvat kahdenlaisista meristä: punaisista ja sinisistä. Punaiset meret ovat tunnettuja ja kilpailtuja markkinoita. Niillä kilpaillaan verissä päin samantyyppisillä ratkaisuilla kuin kaikki muutkin. Siniset meret ovat vastaavasti tuntemattomia markkinoita eli aloja, joita ei ole vielä olemassa ja joissa ei siten ole kilpailua.

Punaisilla merillä toimimisen sijasta organisaation on parempi etsiä uusia markkinoita ja toimintamalleja eli sinisiä meriä. Siniselle merelle siirtyminen on strateginen siirto, jolla organisaatio saa aikaan uutta kysyntää ja kasvua aiemmin hyödyntämättömän markkinatilan kautta. Avaamalla uuden kysynnän organisaatio luo samalla mahdollisuuden erittäin kannattavaan kasvuun.

Sinisiä meriä voi luoda hyvinkin kauas organisaation toimialarajoista, mutta uusia mahdollisuuksia voi saada myös laajentamalla punaisilla merillä jo olemassa olevia rajoja (Kim & Mauborgne 2005, 24–25). Strategiatyöskentelyssä on muistettava, ettei siniselle merelle suuntaaminen poista tarvetta pärjätä myös verisissä kilpailutilanteissa, jotka hetkessä voivat värjätä sinisen meren punaiseksi. Oikealla ja pitkäjänteisellä strategialla organisaatio pystyy kuitenkin hallitsemaan ympäristöään. Sinisen meren strategian viitekehys on luotu erityisesti kilpailutilanteessa olevien yritysten näkökulmasta. Kim ja Mauborgne (2005) esittävät kuitenkin eläviä esimerkkejä sen sovelluksista julkisella sektorilla, kun on haluttu tehdä railakkaita irtiottoja menneisyyteen. Sellaisena se soveltuu erinomaisesti myös Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiopromootion kehittämisen viitekehyyksiksi.

### 7.1.3. Laadinnan työkalut

Sinisiä meriä luodaan järjestelmällisen prosessin avulla, jossa markkinoita tarkastellaan uudelta kannalta. Sinisen meren strategian kulmakivenä on arvoinnovaatio. Sen tarkoituksena on tehdä kilpailusta merkityksetöntä. Arvoinnovaatio merkitsee uutta tapaa ajatella ja toteuttaa strategiaa, jonka tuloksena syntyy sininen meri. Yleensä on ajateltu, että asiakkaille voidaan luoda enemmän arvoa suuremmilla kustannuksilla. Sinisten

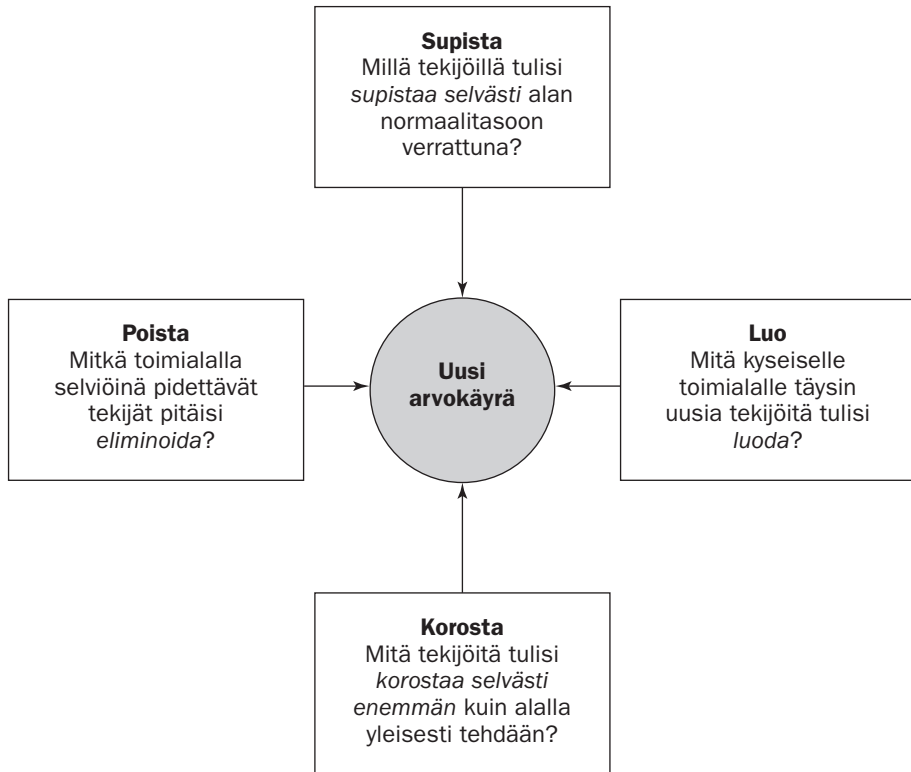
merien luojat pyrkivät sekä differointiin että pieniin kustannuksiin. (Kim & Mauborgne 2005, 34.)

Sinisen meren strategian laadinnan periaatteita ovat muun muassa markkinarajojen uudistaminen ja kokonaiskuvaan keskittyminen. Sinisen meren strategian tarkoituksena on muuttaa markkinarajoja, jotta organisaatio saa välimatkaa kilpailijoihin. Suurin haaste on osata erottaa kannattavat mahdollisuudet kaikkien mahdollisuuksien lukemattomasta joukosta. (Kim & Mauborgne 2005, 69.)

Sinisen meren strategian laadinnassa on keskityttävä numeroiden sijasta kokonaiskuvaan. Kokonaiskuvan hahmottamisen apuna käytetään strategiaprofiilia. Strategiaprofiili on viitekehys, joka ohjaa sinisen meren strategian kehittämistä. Sen avulla havainnollistetaan toimialan nykyistä tilannetta eli mitä kilpailutekijöitä käytetään, miten kilpaillaan ja mitä kilpailijoiden tarjonta antaa asiakkaille. Strategiaprofiili esittää toimialan strategisen profiilin, siitä näkyvät kilpailijoiden strategiset profiilit ja panostusalueet ja se kuvaa oman organisaation strategisen profiilin. Strategian visualisointi koko organisaation tasolla edesauttaa henkilöstöä ymmärtämään oman liiketoiminnan tilaa, näkemään sen vahvuudet ja heikkoudet.

Strategiaprofiilin arvokäyrän laatimista helpottavat neljä kysymystä. Ensinnäkin olisi mietittävä, mitkä toimialalla selviöinä pidettävät tekijät tulisi poistaa eli on mietittävä sellaisten tehtävien lopettamista, joilla alan organisaatiot ovat jo kauan kilpailleet. Toiseksi on kysyttävä, mitä tekijöitä tulisi supistaa selvästi alan normia vähäisemmiksi. Kolmantena kysymyksenä on, mitä tekijöitä tulisi korostaa selvästi enemmän kuin alalla on totuttu, jolloin olisi poistettava kompromissit, joita toimiala pakottaa organisaatiot tekemään. Neljäntenä olisi kysyttävä, mitä sellaisia tekijöitä tulisi luoda, joita alalla ei ole koskaan ennen tarjottu. (Kim & Mauborgne 2005, 52.)

Tärkeä työkalu sinisten merien luomisessa Kimin ja Mauborgnen mukaan on nelikenttä-analyysi. Nelikentän täyttämällä joudutaan vastaamaan neljään edellä esitettyyn kysymykseen ja vastausten avulla saadaan muodostettua uusi arvokäyrä. Uuden arvokäyrän tulee olla erilainen verrattuna kilpailuun, ja käyrässä tulee näkyä strategian painopiste. Organisaatio ei saa hajottaa pyrkimyksiään kaikkiin eri kilpailukeinoihin. Sinisen meren strategian arvokäyrät erottuvat aina muista arvokäyristä. (Kim & Mauborgne 2005, 60–63.) Neljän ratkaisevan kysymyksen rooli strategiaprofiilin laatimisessa on esitetty kuviossa 7.



Kuvio 7. Neljä ratkaisevaa kysymystä (Kim & Mauborgne 2005).

#### 7.1.4. Sinisen meren strategian ulkoinen muutosajuri

Lahden ammattikorkeakoulun Sinisen meren strategian keskeisimpiä muutosajureita ovat alueen strategiaympäristössä tapahtuneet muutokset. Innovaatiojärjestelmän kehittämisen lähtökohta Päijät-Hämeessä on koko strategiaympäristön muuttaminen käytäntölähtöistä innovaatiotoimintaa tukevaksi. Tämä on toteutettu erityisesti innovaatiostrategioissa (Lahden kaupunkiseudun innovaatioympäristön kehittämisstrategia 2005, Lahden alueen elinkeinostrategia 2005–2008) ja korkeakoulujen aluestrategiassa (Päijät-Häme käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan huippualueeksi). Nämä strategiat on sovitettu yhteen ja luovat hyvän pohjan sekä alueen että Lahden ammattikorkeakoulun kehittämislle.

Korkeakoulujen aluestrategiassa todetaan: ”Innovaatiopromootorijärjestelmän kehittämisen tavoitteena pidemmällä aikavälillä - Päijät-Hämeessä toimii vuonna 2010 alueen ammattikorkeakoulujen palveluksessa kymmenen innovaatiopromootoria, jotka ovat verkostoja palvelevan, käytäntölähtöisen innovaatiopolitiikan toimintatapojen asian-

tuntijoita. He työskentelevät aktiivisesti alueella toimivissa innovaatioprosesseissa. He toimivat kiinteässä yhteistyössä Lahden tiede- ja yrityspuiston asiantuntijoiden sekä alueen yliopistojen kummiprofessoreiden kanssa. Innovaatiopromoottorien keskeinen tehtävä on välittää ja yhdistää alueen korkeakoulutoiminnan voimavaroja käytäntölähtöisten innovaatioprosessien tueksi. Innovaatiopromootorit myös aktivoivat ja kytkevät alueen ammattikorkeakoulujen koulutusalojen toimintaa vastaamaan entistä paremmin käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan haasteisiin. Innovaatiopromootorit muodostavat alueelle innovaatiopromoottoripoolin, joka on oleellinen osa alueen innoverkoa sekä muita alueen innovaatiotoimintaa edistäviä toimintayhteisöjä”. Innovaatiopromoottorijärjestelmä on täysin uusi avaus suomalaisessa korkeakoulupolitiikassa, joten se luo erinomaisen pohjan Sinisen meren strategialle.” (Päijät-Häme käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan huippualueeksi.)

## **7.2. Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyö**

Sinisen meren strategian laadinnan lähtökohtana on tutustua toimialalla vallitseviin nykykäytäntöihin, jotta pystytään hahmottamaan nykyinen ja uusi strategiaprofiili. Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimukseen sekä tutkimukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin. Lisäksi ammattikorkeakoulujen tulee tukea yksilön ammatillista kasvua ja harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä. (Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351). Tähän haasteeseen vastaaminen edellyttää Lahden ammattikorkeakoululta aluekehitystä tukevaa ja elinkeinorakenteen huomioon ottavaa, tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa tapahtuvaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä (t&k). Lahden ammattikorkeakoulu onkin kehittynyt merkittäväksi osaksi alueellista tutkimusjärjestelmää vuoden 2003 ammattikorkeakoululakiuudistuksen jälkeen. Se on alueen suurin korkeakoulu ja sen osuus alueen korkeakoulujen t&k-panoksesta on yli puolet ja koko alueen t&k-henkilötyövuosista yli 10 prosenttia (Tilastokeskus 2006). Rahoitus on kuitenkin erittäin keskeinen haaste tutkimus- ja kehitystoiminnalle. Resurssien riittävyys jatkuvaan toimintaan tai suurempi töisiin hankkeisiin on epätydyttävä. Opetusministeriön antama perusrahoitus tutkimus- ja kehitystyöhön on sidoksissa opiskelijamääriin ja hanke-rahoitus on taas perustunut lähinnä pelkästään osarahoitukseen. Rahoittajatahot ovat hyvin monenlaisia ja niillä on useimmiten valmiuksia vain pienten hankkeiden rahoittamiseen.

Lahden ammattikorkeakoulun kaiken toiminnan, mukaan lukien tutkimus- ja kehitystyön, tavoitteena on kohottaa alueen osaamista sekä edistää muuttuvassa ja monimuotoisessa toimintaympäristössä yksilöiden, kulttuurin, työelämän ja muun yhteiskunnan kehittymistä. T&k-työssä korostuu erityisesti perinteisillä aloilla toimivan pienen ja

keskisuuren teollisuuden ja palvelutuotannon tukeminen, joilla on vähäisessä määrin tai ei lainkaan omaa tutkimus- ja kehitystyötä. Yritykset tarvitsevat välittömästi hyödynnettäviä tuloksia tutkimus- ja kehitystyöstä. Erityisen tärkeää on teknologian siirto ja tutkimusten tulosten alueellinen tuotteistaminen, kaupallistaminen ja soveltaminen.

T&k-työn keskeisiä käsitteitä ovat vaikuttavuus, tuottavuus ja laatu. Toiminta-ajatuksena on toimia laadukkaasti ja taloudellisesti paikallisena ja kansainvälisesti tunnettuna koulutus-, tutkimus- ja kehittämisinstituutina, jonka toiminta edistää aluekehitystä. Lahden ammattikorkeakoulu on tunnettu erityisesti muotoilu- ja ympäristöosaamisestaan. Sen tavoitteena on alueen työelämän, yrittäjyyden ja alueellisen oppimis- ja innovaatioympäristön kehittäminen sekä yksilön ja ympäristön hyvinvoinnin että kansainvälisyyden edistäminen Päijät-Hämeessä. Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyö on kohdennettu kolmeen monialaiseen fokukseen, jotka ovat hyvinvointi, palvelu ja yrittäjyys. Opetusministeriö on palkinnut Lahden ammattikorkeakoulun vuoden 2006 tuloksellisesta tutkimus- ja kehitystoiminnasta.

Tutkimus- ja kehitystyömme on soveltavaa tutkimusta ja tutkivaan otteeseen perustuvaa kehittämistä, joka tähtää Päijät-Hämeen elinkeino- ja kulttuurielämää edistäviin innovaatioihin sekä tukee hyvää oppimista. Se on systemaattista tiedon lisäämistä ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. T&k-työn kriteerinä on tavoitella jotain oleellisesti uutta. Suurin ero tiedekorkeakoulujen tutkimustyöhön on toiminnan lähtökohta ja toteutustapa. T&k-työ lähtee aluevaikutusnäkökulmasta ja se on työelämäläheistä, ei substanssi-/tieteenalälähtöistä. Se on lähtökohdaltaan yhteisöllistä ja yhteistoiminnallista, ei yksilöllistä toimintaa. Sen tavoitteena on ensisijaisesti alueen kehittäminen, ei tekijän tieteellinen meritoituminen tai tutkimus tutkimuksen vuoksi. Lahden ammattikorkeakoulussa t&k-työ yhdistetään muihin perustehtäviin mm. korkeakouluopetukseen. Sillä vastataan työelämästä nouseviin käytännön ongelmiin ja haasteisiin. Muuten t&k-työn piirteet, mm. kytkentä muuhun tutkimustoimintaan, rahoitus erillisillä tutkimusmäärärahoilla, tulosten olennainen uutuusarvo sekä laajempi julkistaminen, ovat yhtenevät yleisten tutkimustoiminnan piirteiden kanssa.

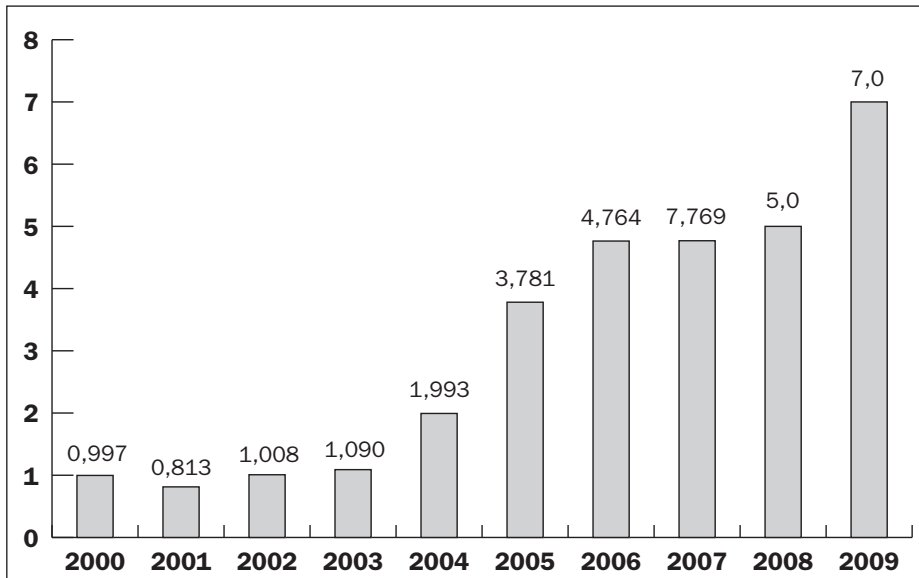
Soveltavassa tutkimuksessa tavoitteena on jokin uuden tiedon avulla toteutettava käytännön sovellus. Pyrkimyksenä voi olla esim. sovellusten etsiminen perustutkimuksen tuloksille tai uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi. Kehittämistyöllä (tuote- ja prosessikehityksellä) tarkoitetaan tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämistä uusien tuotteiden, palvelujen, tuotantoprosessien tai menetelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen. Esim. prototyypin tai mallien suunnittelu, valmistaminen ja siihen liittyvä muotoilu kuuluvat t&k-työhön niin kauan kuin tavoitteena on tuotteen/palvelun tai tuotantoprosessin olennainen parantaminen. Yksikön hallinnon ja organi-

saation kehittäminen, koulutus, tieteellisen informaation etsintä, välittäminen ja saaminen, soveltuvuus- ja kannattavuusselvitykset, rutiininomainen kokeilu-, koestus-, testaus- ja laaduntarkkailutoiminta, standardien laatiminen ja ylläpito, ennusteiden laadinta, aineettoman oikeuden hankinta (esim. patentit, lisenssit), internet-sovellutukset (esim. kotisivut) ilman uuden tuotteen tai palvelun kehittämistä, systeemisuunnittelu, ohjelmointi ja web-sovellukset, jotka liittyvät tietojärjestelmän valmistamiseen tai ylläpitoon eivät ole t&k-työtä elleivät ne ole osa laajempaa t&k-projektia. Näihin toimintoihin liit-tyvä metodikehitys taas on t&k-työtä.

T&k-työtä suunnataan jatkossa entistä enemmän opetusta tukeväksi, lähellä oppimista, yhteisessä toimintaympäristössä opetuksen kanssa tapahtuvaksi toiminnaksi. Tutkimus- ja kehitystyö on kohdennettu vuoteen 2009 asti hyvinvointiin, palveluun ja yrittäjyyteen, painopistealueina erityisesti ympäristöala ja mekatronikka (Lahden ammattikorkeakou-lun tutkimus- ja kehitystyön strategia 2004–2008).

Lahden ammattikorkeakoulun toiminnalliset ja määrälliset tavoitteet ja tunnusluvut esi-tetään ryhmiteltynä tasapainotetun tulokortin neljään näkökulmaan: Asiakas, Proses-si, Henkilöstö ja Talous. Lahden ammattikorkeakoulun kehittämisstrategiassa (2007 - 2010) laadukas t&k-työ on yksi strateginen painopiste ja prosessit ja rakenteet -kor-tin strateginen tavoite. T&k-työn kriittisiä menestystekijöitä ovat yhteys oppimiseen (hankkeissa suoritettut opintopisteet), henkilöstön tutkimus- ja kehitysosaaminen sekä julkaisu- ja taiteellinen toiminta. Resurssit ja talous -kortissa t&k-työn laajentaminen, kuntien t&k-rahoitus, rahoitusjärjestelmien/kanavien laajentaminen ovat kriittisiä menestystekijöitä. Talousarviovalmistelussa ovat mukana t&k-työn tunnusluvuista tutki-mustyön laajuus (kustannukset, ulkopuolisen rahoituksen määrä) ja tutkimustoiminnan henkilötyövuodet. Lisäksi seurataan julkaisujen määrää ja tutkimus- ja kehityshankkeis-sa suoritettuja opintopisteitä.

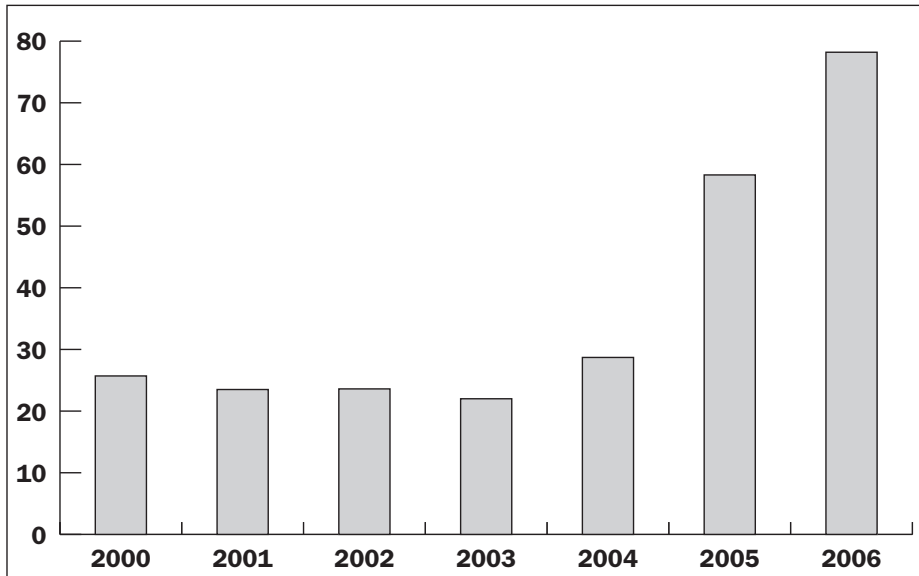
Tutkimus- ja kehitystyön laajuus on lähes viisinkertaistunut kolmen viimeisen vuoden aikana (kuvio 8.). T&k-työn määrä euroina oli viime vuonna 4.764 M€. Se jakaantui toimialoittain seuraavasti: Innovaatiokeskus 1.9 M€, Yritys- ja kulttuuri 1,4 M€ ja Hyvinvointi 1,2 M€. Vuosittainen kasvu on ollut merkittävää. Vuonna 2005 t&k-työn laajuus oli 3.781 M€, sitä edeltävänä vuonna vajaat 2 M€ ja vuonna 2003 hieman yli miljoona euroa. Arvio vuodelle 2007 on lähes 5 M€. Tavoitteena on kasvattaa t&k-työn määrä 7 M€:oon vuoteen 2009.



Kuvio 8. Tutkimus- ja kehittämistyön laajuus (M€) Lahden ammattikorkeakoulussa vuosina 2000–2006, vuoden 2007 arvio ja vuosien 2008 ja 2009 tavoitteet.

T&k-henkilötyövuosien määrä on kahden viimeisen vuoden aikana lisääntynyt merkittävästi (kuvio 9). Lahden ammattikorkeakoulussa työskentelee noin 50 tutkijakoulutuksen saanutta henkilöä ja t&k-työssä oli vuonna 2006 mukana koko- tai osa-aikaisena 187 eri henkilöä (yht. 78.2 henkilötyövuotta). Päätoimisen t&k-henkilöstön osuus (45.8 henkilötyövuotta) on koko henkilöstöstä noin 10 prosenttia. T&k-toimijoista kuitenkin heidän osuutensa oli lähes puolet (46 %). Vuonna 2006 opetushenkilöstö käytti t&k-työhön 16 prosenttia kokonaistyöajasta. Tähän asti opiskelijoiden osallistuminen t&k-työhön on tapahtunut opinnäytetöiden (33 %) ja harjoittelun (46 %) kautta (hankkeissa oppimisen opintopisteet vuonna 2006 yhteensä 19 038 op). Eniten hankkeistettua oppimista on kulttuurialalla ja tekniikassa. Tälle vuodelle on asetettu tavoitteeksi, että jokaiseen LAMK:n projektiin liittyisi ainakin yksi opinnäytetyö. Joissakin projekteissa opiskelijoilla on ollut myös mahdollisuus suorittaa vapaasti valittavia opintojaksoja tai harjoittelua yhteistyöyrityksessä. Oppimistapahtumaa uudistetaan kytkemällä oppimisen hankkeisiin.

Lahden ammattikorkeakoulu toteutti vuonna 2006 yhteensä 53 itse hallinnoitavaa julkisella rahalla tuettua projektia ja oli partnerina 16 projektissa. Hallinnoitavista projekteista 45 on t&k-projekteja ja kahdeksan kansainvälisiä koulutusyhteistyöprojekteja. Lisäksi toteutettiin 12 ministeriörahoitteista ns. erillismäärärahaa projektia. Rakennerrahastojen (ESR, EAKR) osuus on aikaisempien vuosien tapaan yleisin rahoitusmuoto 62,2 % t&k-projektien kappalemäärästä laskettuna. Kansainvälisiä projekteja vuonna



Kuvio 9. Tutkimus- ja kehittämistyön henkilötyövuosien määrä Lahden ammattikorkeakoulussa vuosina 2000–2006.

2006 toteutettiin t&k-hankkeista kuusi, ja ne rahoitettiin seuraavista ohjelmista: Etelä-Suomen ja Viron Interreg IIIA, Kaakkois-Suomen ja Venäjän Interreg IIIA, Venäjän Naapurisuusohjelma (TACIS), EQUAL ja kaksi Leonardo Da Vinci -ohjelman pilotti-projektia. Vuonna 2006 t&k-työn tuloksena syntyi 43 julkaisua (Innovaatiokeskus 23, Yritys- ja kulttuuri 7 ja Hyvinvointi 13).

T&k-työn perusajatus on, että koulutus, tutkimus- ja kehitystyötehtävät muodostavat toisiinsa nivoutuvan kokonaisuuden, jonka toiminnan tuloksena syntyy tehokasta aluekehitysvaikutusta. T&k-työn vaikutuksen arviointi tehdään LAMK:ssa vuosittain siihen erityisesti laaditun matriisin perusteella. Arviointi sisältää viisi osa-alueita (yhteys Päijät-Hämeen elinkeino- ja kulttuurielämään sekä hyvinvointiin, yhteys oppimiseen, verkostoituminen ja yhteistyö, t&k-prosessi, t&k-työn tulokset ja toiminta). Itsearvioinnissa hyödynnetään määrällisten ja laadullisten t&k-mittareiden tuloksia ja palautetta kerätään kaikilta t&k-työhön osallistuvilta tahoilta ja kohderyhmiltä.

T&k-työn kansainvälistymiseen on panostettu kaiken kaikkiaan melko vähän, ajattelun lähinnä tällä hetkellä henkilöresursseja ja/tai kv. projektien suunnitteluun/valmisteluun kohdistettuja aika- ja muita resursseja. Lähinnä opetuksen kansainvälistämiseen kohdistuvaa kehittämistoimintaa on pyritty lisäämään muutaman viime vuoden aikana, ja siinä on jossain määrin onnistuttu. Toiminta on kuitenkin ollut pelkkää opettaja- ja opiskelijavaihtoa, mikä ei ole synnyttänyt kv-hanketoimintaa. Hanketoiminnassa

kansainvälisyys on ollut Eurooppa-painotteista, mutta viime syksynä on käynnistetty t&k-työhön tähtäävää yhteistyötä. Samoin on käynnissä muutama 7. puiteohjelmaan tähtäävän t&k-hankkeen valmistelu. Valmistelua tehdään yhdessä kansallisen ja kansainvälisten partnereiden kanssa. Mukaanpääsy kansainvälisiin hankkeisiin edellyttää jatkossa merkittävää omarahoituspanostusta. Nämä resurssit on otettava perusrahoitusosasta. Kansainvälisyys on valittu yhdeksi Lahden ammattikorkeakoulun strategiseksi painopistealaksi, näin ollen t&k-rahoitusta kohdennetaan tulevaisuudessa yhä enemmän kansainväliseen toimintaan.

Ammattikorkeakoulujen t&k-työssä on sisältö muotoa tärkeämpää. Rakenteita on ehdottomasti tarkistettava ja toimipisteverkko on rakennettava alueellisesta näkökulmasta toimivaksi. Koulutus sekä tutkimus- ja kehitystyö ovat alueellisen kilpailukyvyn säilyttämisen ja kasvun kannalta ensiarvoisen tärkeää toimintaa. Vain avoimet, rohkeasti uut-ta luovat sisäiset ja ulkoiset toimintamallit, missä eri tahot ovat kiinteässä yhteistyössä keskenään, voivat vastata tämän päivän ja erityisesti tulevaisuuden tarpeisiin. Ammattikorkeakoulujen on uskallettava profiloitua selvemmin oman osaamisensa huippuyksiköiksi, mikä merkitsee myös päällekkäisyyksien karsimista.

Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystoiminnan strategiassa on maininta, jonka mukaan patenteja voidaan hakea sellaisille keksinnöille, jotka liittyvät ammattikorkeakoulun t&k-työhön ja joista voidaan saada taloudellista tai muuta hyötyä päätehtävien, kuten koulutuksen, aluevaikuttavuuden tai kehitystyön toteuttamiseen. Lahden ammattikorkeakoululla on Suomen ammattikorkeakouluista eniten patenteja. Esimerkiksi suurtaajuus-alipainekuivaustekniikkamenetelmä (HFV) on patentoitu Suomessa ja lisäksi on voimassa mm. US- ja EU-patentit. Tavoitteena on ollut keksinnön hyödyntäminen taloudellisesti esimerkiksi siten, että teollisen mittakaavan HFV-kuivaamojen tuotannon käynnistyessä kuivausmenetelmä voitaisiin lisensoida ja saada keksinnön tutkimiseen, kehittämiseen ja patenttien hakuun sekä niiden ylläpitoon sijoitettua taloudellista panostusta takaisin alkumaksun ja/tai rojaltien kautta. Vielä toistaiseksi menetelmä ei kuitenkaan ole tullut käyttöön teollisessa mittakaavassa, joten innovaation taloudellinen hyödyntäminen ei ole toteutunut. Menetelmää on mahdollista käyttää puutavaran kuivauksen lisäksi myös muiden materiaalien kuivaukseen, mutta Lahden ammattikorkeakoulu ei ole vielä saanut rahoitusta nykyistä pienemmän, laboratoriomittakaavaisen HFV-kuivaamon rakentamiseen, jonka avulla muiden materiaalien (esim. elintarvikkeiden) koekuivaukset saataisiin teknisesti onnistumaan. Puualan yritykset ovat teettäneet puulaboratoriossamme kymmeniä pienempiä tutkimus- ja testaustoimeksiantoja vuosittain. Lisäksi Lahden ammattikorkeakoulussa toimii Suomen ainoa akkreditoitu huonekalutestauslaboratorio, jonne testaustoimeksiantoja tulee vuosittain noin 30–40 yritykseltä sekä Kuluttajavirastolta.

Lahden ammattikorkeakoulu on sitoutunut tutkimus- ja kehitystyössä noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimia tutkimuseettisiä ohjeita. Hyviin t&k-käytäntöihin kuuluu muun muassa se, että henkilöstö noudattaa tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja 1) rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa 2) soveltavat tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä sekä toteuttavat tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta tutkimuksensa tuloksia julkaistessaan 3) ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutukset asianmukaisella tavalla huomioon niin, että he kunnioittavat näiden työtä ja antavat heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon ja merkityksen omassa tutkimuksessaan ja sen tuloksia julkaistessaan.

Hyvän t&k-käytännön mukaista on edelleen, että tutkimus- ja kehitystyö on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Tutkimusryhmän jäsenten asema, oikeudet, osuus tekijyydestä, vastuut ja velvollisuudet sekä tutkimustulosten omistajuutta ja aineistojen säilyttämistä koskevat kysymykset on määritelty ja kirjattu kaikkien osapuolten hyväksymällä tavalla ennen tutkimuksen aloittamista tai tutkijan rekrytoimista ryhmään. Rahoituslähteet ja tutkimuksen suorittamisen kannalta merkitykselliset muut sidonnaisuudet ilmoitetaan tutkimukseen osallistuville ja raportoidaan tutkimuksen tuloksia julkaistaessa ja toiminnassa noudatetaan hyvää hallintokäytäntöä ja henkilöstö- ja taloushallintoa.

### **7.3. Innovaatiopromootion sininen meri**

Edellisessä luvussa kuvattiin Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyötä. Se on laajentunut viime vuosina merkittävästi, mikä antaa hyvän pohjan innovaatiopromootion kehittämiseksi. Ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyö on kuitenkin ollut vielä varsin perinteisesti jäsentynyttä ja innovaatiotoiminnan uuden paradigman mukainen toiminta on ollut varsin ohutta. Järjestelmällisessä työssä alueen innovaatiokyvykkyyden lisäämiseksi on vielä paljon tekemistä; etenkin mikäli se nähdään alueen innovaatiopolitiikkaa tukevana yhteistyönä, mikä johtaa strategiisiin ja vaikutuksiltaan suuriin alueellisiin liittoutumiin. Nykyistä toimintamallia kuvaavat vielä liiaksi korkeakoulun vanhoissa rutiineissa pitäytyminen, hankkeiden kumpuaminen ammattikorkeakoulun omista lähtökohdista, usko lineaarisiin t&k-malleihin ja yksin tekeminen liittoutumisen sijasta.

Korkeakoulujen aluestrategiassa määritellylle innovaatiopromootorijärjestelmälle on siis tilausta, mikäli alueesta halutaan todella tehdä Suomen paras käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan alue. Perinteiset, vaikkakin hyvin toimivat mallit eivät sitä mahdollista. Luvuissa 7.3.1.–7.3.5. on kuvattu innovaatiopromootiotoiminnan keskeisiä sisältöjä ja suuntaviivoja. Lukujen sisältö on muovautunut innovaatiopromootorien ja

innovaatiopromootiosta kiinnostuneiden koulutus- ja kehittämissäpäivissä. Se siis kuvaa innovaatiopromootorien omaa tahtotilaa promootiotoiminnasta ja luo näin hyvän pohjan Sinisen meren strategiaprofiilin luomiselle ja sen myöhemmälle toteuttamiselle. Koulutus- ja kehittämissäpäivien osallistujien ajatusten pohjalta määriteltiin innovaatiopromootorille viisi keskeistä roolia:

- politiikan toteuttaja
- luova toimija
- organisaatioiden muovaaja
- etäisyyksien ylittäjä
- tulevaisuuden haistelija

### 7.3.1. Innovaatiopromootori politiikan toteuttajana

Alueellista innovaatiojärjestelmää voidaan kuvata modulaariseksi. Modulaarisuudella viitataan siihen, että kokonaisuus säilyy elin- tai toimintakelpoisena, vaikka se menettäisikin osan kokonaisuudestaan, esimerkiksi lehden putoaminen puusta ei tarkoita koko puun kuolemista. Samoin myös innovaatiojärjestelmässä tietyt toimijat kuolevat ja vastaavasti toiset syntyvät, mutta verkostot pysyvät silti elinvoimaisina. Innovaatiopromootorin tehtävä on omalta osaltaan ja yhdessä muiden toimijoiden kanssa rakentaa houkuttelevaa ja luovaa alueellista innovaatioympäristöä, joka koostuu erilaisista toimijoista ja verkostoista.

Innovaatiopromootori on kuin ”key account manager”, jonka tavoitteena on tehdä yhteistyö eri toimijoiden välillä mahdollisimman helpoksi, jotta alueellisen innovaatiokyvykkyyden kehittämiseksi voidaan koota ja kanavoida luovuus, osaaminen ja muut resurssit. Siinä missä ammattikorkeakoulun laitosten opettajat vastaavat tuotteesta eli laitoksella olevasta osaamisesta ja asiantuntemuksesta, vastaa innovaatiopromootori asiakassuhteista. Innovaatiopromootori vastaa uusien yhteistyökumppaneiden hankinnasta sekä samalla panostaa pitkäaikaisten yhteistyösuhteiden kehittämiseen. Innovaatiopromootorin tehtävänä on työntää toimijoita laveammin innovaatiojärjestelmäpuuhun.

Innovaatiopromootori vahvistaa Lahden ammattikorkeakoulun säikeitä alueella toimiiviin yrityksiin ja julkisen sektorin toimijoihin. Pitkäaikaisten luotettavien kumppaneiden lisäksi tarvitaan myös uusia toimijoita alueella olevan innovaatiopotentiaalin hyödyntämiseksi. Korostaessaan avoimia innovaatioympäristöjä innovaatioiden lähteinä innovaatiopromootori luo myös tarttumapintoja Lahden ammattikorkeakoulun laitoksille yrityksistä lähtevien innovaatioaihioiden käsittelemistä varten. Toimiessaan käytännön kontekstissa innovaatiopromootorilla on laajempi näkemys innovaatioiden syntyprosessista. Hän esimerkiksi osaa korostaa lattiatason innovaatiotoiminnan merkitystä innovaatioiden lähteenä.

Verkostoituminen perustuu kumppanuuteen, jossa erilaisia tavoitteita ja toimintaa sovitaan yhteen. Verkostojen avulla innovaatiopromootori pystyy tarttumaan ideoihin ja yhdistämään resursseja esimerkiksi uuden liiketoiminnan käynnistämiseksi. Kumppanuuden hallinnassa avainasemassa ovat erilaiset arvoverkostot, jotka kuvaavat erilaisia taustoja, osaamista ja rooleja omaavien monien toimijoiden muodostamaa kokonaisuutta. Arvoverkostojen kuten erilaisten asiantuntijaverkostojen, yritysten liiketoimintaverkostojen ja tutkimusverkostojen juuret ovat innovaatiojärjestelmässä. Innovaatiopromootiotoiminnassa on määriteltävä ne verkoston toimijat, joiden kanssa toimitaan, jotta verkostoituminen tuottaisi lisäarvoa mukana oleville toimijoille. Samoin on määriteltävä käytettävissä olevat resurssit, toiminnot sekä vastuualueet, jotta innovaatiopromootiotoiminnalla voidaan joustavasti vastata käytäntölähtöisen innovaatiopolitiikan haasteisiin.

### **7.3.2. Innovaatiopromootori luovana toimijana**

Innovaatiopromootorin luovuus ei rinnastu taiteen tai kulttuurin tekemiseen liittyvään luovuuteen, vaan innovaatioprosessissa tarvittavan luovuuden ja uudenlaisen ajattelun mahdollistamiseen niin omassa itsessä kuin muissakin prosessiin osallistujissa. Innovaatiopromootori voi olla itse luova, mutta ennen kaikkea hänen on saatava luovuutta aikaan muissa. Hänen on pystyttävä antamaan tilaa muiden luovuudelle. Innovaatiopromootorin ei kuulu olla kaikkein idearikkain, vaan ennen kaikkea auttaa muita havaitsemaan ja tuottamaan luovia ratkaisuja mahdollisten innovaatioiden synnyttämiseksi. Innovaatiopromootori tarvitsee siten tilanneherkkyyttä tunnistamaan, mitä näytelmää nyt näytellään: kuka on näytelmän sankari ja kuka taustahenkilö ja milloin kenenkin on astuttava näyttämölle.

Innovaatiopromootorin on siedettävä epäjärjestystä, jotta luova toiminta olisi mahdollista. Hänen on oltava herkkä pienille ja monesti näennäisillekin seikoille. Tämän vuoksi innovaatiopromootorin itsetunnon on oltava kohdallaan, jotta hän pystyy mobilisoimaan muita tavoitteiden ja toiminnan taakse. Rohkeus ja sinnikkyys ovat välttämättömiä ominaisuuksia. On uskallettava kyseenalaistaa vallitsevia ajatus- ja toimintamalleja ja hyväksyttävä asioiden keskeneräisyys ja hidaskäynnin eteneminen. Uudet ajatukset syntyvät kyseenalaistamalla vanhat tavat ja tottumukset, mikä ei välttämättä saa tukea kaikilta. Rohkeutta on myös kyky kyseenalaistaa oma osaamisensa ja elää epäonnistumisen mahdollisuuden kanssa. Omaan osaamistansa ja asiantuntemustansa on myös jatkuvasti pystyttävä kehittämään. Faktatietoakin tärkeämpää on esittää oikeita kysymyksiä. Innovaatiopromootorin luovuus perustuu yhteyksien oivaltamiseen eri tiedon ja toiminnan alojen välillä.

<b>Innovaatiopromoottori</b>
<p><b>Ominaisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• motivoituneisuus</li> <li>• uteliaisuus</li> <li>• rohkeus</li> <li>• intohimo, nautinto</li> <li>• sinnikkyys</li> <li>• sallivuus, avarakatseisuus</li> <li>• avoin oma itsensä, hyvä itsetunto</li> <li>• idearikkaus</li> </ul>
<p><b>Luovat väliintulot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• häiriköinti</li> <li>• kyseenalaistaminen</li> <li>• fokusointi</li> <li>• motivointi</li> <li>• ulkopuolinen ja riippumaton tieto</li> <li>• analogia ja metaforat</li> </ul>
<p><b>Toimintakenttä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahden ammattikorkeakoulun sisällä esimerkiksi laitosten välillä tai opiskelijoiden ja henkilökunnan välillä</li> <li>• Lahden ammattikorkeakoulun ja muiden organisaatioiden rajapinnoilla</li> <li>• Lahden ammattikorkeakoulun ulkopuolella esimerkiksi eri yritysten välillä</li> </ul>

Taulukko 2. Innovaatiopromoottorikoulutuksen Luovuus innovaatioprosesseissa –koulutuspäivän ryhmätöiden yhteenveto.

Organisaation sisäisen luovuuden löytäminen on avain toiminnan kehittämiseen, sillä jokainen organisaatio tarvitsee jokaisen työntekijänsä luovuutta toiminnassaan. Yksilöiden luovuus saadaan esille rakentamalla luovuutta tukeva työilmapiiri ja -yhteisö. Ominaista luoville organisaatioille on vapaa, joustava ilmapiiri, luottamus, riskinottohalukkuus, leikkimielisyys, haasteellisuus sekä väittelyt ja keskustelut. Toiminnassaan innovaatiopromoottori ymmärtää, että luovuus ei automaattisesti muutu innovaatioiksi. Organisaation luovuus on toimintaedellytysten luomista luovuudelle ja panostamista toiminnan innovatiiviseen kehittämiseen.

Luovuutta voi houkutella uusilla vaikutteilla kuten uudella tiedolla, ajatuksilla, kontakteilla, ympäristöllä ja muutoksilla. Luovuus tarvitsee tilaa keskusteluille ja toisaalta miettimiselle ja pohdiskelulle. Harva esimerkiksi pystyy ideoimaan työpäivän aikana, mutta sen sijaan ideat saattavat rönsyillä esille vapaa-aikana. Luovuus tarvitseeikin joultaisuuden tilan, joka ruokkii luovia ajatuksia. Samalla se tarvitsee rikastuttavaa kanssa-

käymistä erilaisten ihmisten parissa. Jos innovaatiopromoottori lokeroidaan perinteisesti, luovuus ei enää toimi. Organisaation rakenteiden tulisi tukea aineettoman pääoman syntymistä. Innovaatiopromoottoritoiminta ei ole erillinen työtehtävä, vaan sen tulee läpäistä koko Lahden ammattikorkeakoulun toiminta. Jokaisessa työntekijässä ja opiskelijassa pitäisi siten asua pieni innovaatiopromoottori.

Motivaatio on luovuuden tärkeimpiä tekijöitä, se viime kädessä määrittelee, mitä ihminen tekee. Organisaation arvot, tavoitteet ja missiot voidaan rakentaa, niin että ne motivoivat luovuutta. Luovuuden ilon ja tuskan riistäminen riistää ihmiseltä inhimillisyyden, mikä on välttämätöntä henkiselle hyvinvoinnille. Luovuus ei välttämättä ihastuta, koska se pakottaa jättämään turvallisenä pidetyn mukavuustason. Luovana toimijana innovaatiopromoottorin on tehtävä aktiivisesti töitä, etteivät luovuuden tuhoamisbakteerit kuten lyhytaikainen voiton tavoittelu, kiire, rutiinit ja nöyryytyksen pelko pääse voitolle.

Luovuus on havaitsemista, tiedostamista, tulkinta- ja merkityksen antoprosessi – uudenlaista yhdistelyä. Assosiaatiot ja harjoittelut auttavat yhdistelemisessä. Luovuutta ja luovan ajattelun taitoja voi tukea, stimuloida ja opettaa. Lahden ammattikorkeakoulun opiskelijat muodostavat valtavan luovuuden lähteen, joka pitäisi ottaa huomioon innovaatiopromoottotoiminnassa. Innovaatiopromoottorin fasilitaattoriroolin näkökulmasta luovuuden löytäminen on kokonaisvaltainen, persoonallinen haaste, joka tähtää moninäkökulmaisuuteen. Lahden ammattikorkeakoulussa on haasteena ja mahdollisuutena taiteellisen ja toisaalta teknisen luovuuden ja innovatiivisuuden yhdistäminen. Lahden ammattikorkeakoulun levittäytyminen monelle alalle antaa mahdollisuuden rakentaa erilaisia rikastuttavan vuorovaikutuksen kohtaamispaikkoja.

### **7.3.3. Innovaatiopromoottori organisaatioiden muovaajana**

Ihmiset havaitsevat ympäristössään yleensä asioita, jotka vahvistavat jo olemassa olevia asioita tai toimintatapoja. Organisaatioissa asiat usein tehdään totutulla tavalla. Varsinkin jos toiminta on ollut menestyksekkästä, on usein vaikea havaita uusia mahdollisuuksia ja kyseenalaistaa totuttuja tapoja. Jäykkyyksistä saattaa muodostua innovaatiotoiminnan esteitä. Innovaatioprosesseissa on puolestaan keskeistä saada mukana olevat havaitsemaan asioita uudella tavalla. Samalla on myös innovaatiopromoottorin myönnettävä, että hän on itsekin rajoittunut havaitsemaan uusia asioita, vaikka olisi kuinka taitava.

Innovaatiopromoottoritoiminta vahvistaa Päijät-Hämeessä toteutettavaa käytäntölähtöistä innovaatiotoimintaa. Koska alueella ei ole tutkimustoimintaa samassa määrin kuin yliopistokaupungeissa, innovaatiotoiminnalla on oltava vahva kytkentä elävään elämään. Avoimessa innovaatioprosessissa painottuu kaksi asiaa: mistä prosessi on lähtöisin ja miten se viedään läpi. Tällöin innovaatiopromoottorin asiantuntemus esimerkiksi yritysten innovaatioprosesseista korostuu. Innovaatiopromoottorin toimenkuvaa

määrittäyty sen mukaan, minkälaisessa tilanteessa ja ympäristössä hän kulloinkin toimii: toimiiko hän esimerkiksi Lahden ammattikorkeakoulun ja yritysmaailman rajapinnalla vai yritysten välisessä toiminnassa.

Toimiessaan yritysmaailmassa innovaatiopromoottori tuntee yritysten innovaatioprosesseja tukevat elementit ja avoimen innovaatiotoiminnan haasteet. Esimerkiksi organisaatiokulttuurilla on vahvoja yhteyksiä innovatiivisuuteen. Innovatiivisuuden lisääminen edellyttää usein rakenteellisten rajoitteiden poistamista luovuuden ja joustavuuden lisäämiseksi. Organisaatiokulttuuri vaikuttaa siihen, missä määrin luovuutta ja innovatiivisuutta edistetään organisaatiossa. Organisaatiot esimerkiksi suhtautuvat eri tavalla organisaation ulkopuoliseen tietoon tai ne ovat eri tavalla halukkaita kyseenalaistamaan totut toimintatavat. Organisaatiokulttuuri vaikuttaa siihen, miten luoviin ratkaisuihin rohkaistaan, niitä tuetaan ja sovelletaan käytäntöön. Oleellista toiminnassa on innovaatiokulttuurin näkyväksi tekeminen. Luovuuden ja innovatiivisuuden tulisi näkyä jokapäiväisessä toiminnassa, jolloin työntekijät huomaavat, millaisia seikkoja ja millaista käyttäytymistä organisaatiossa arvostetaan. Innovaatiopromoottorin toiminnan tulisi olla avointa ja kaikki hierarkkiatasot kattavaa.

Innovaatioprosessien avautuminen ja monitoimijaisuus on johtanut uudenlaisen asiantuntijuuden syntymiseen. Asiantuntijuus ei enää saa olla vain rutiiniasiantuntijuutta, jolloin sovelletaan vanhoja malleja uusissa tilanteissa, vaan yhä enemmän luovaa ja kehittyvää sekä verkostoitunutta asiantuntijuutta. Innovaatiopromoottorin tehtävänä on hedelmöittää ja ruokkia innovaatioprosesseja ja tässä työssään innovaatiopromoottori tarvitsee asiantuntijuutta. Uutta tietoa ja innovaatioita ei luoda tyhjästä vaan olennaista on tiedon suuri määrä, jota kaikkea ei kuitenkaan loppujen lopuksi tarvita. Harvoin kukaan voi väittää keksineensä kokonaan sellaista, mitä kukaan muu ei olisi keksinyt. Uudet ideat perustuvat monessakin mielessä lainaamiseen, jäljittelyyn sekä olemassa olevien ideoiden yhdistelyyn ja jatkojalostamiseen. Innovaatioiden uutuus onkin kontekstisidonnaista, jolloin osa innovaatiopromoottorin toimenkuvaa on hyvien käytäntöiden siirtäminen.

Organisaation ilmapiiri on riippuvainen siellä työskentelevistä ihmisistä ja kommunikointitavoista. Tiedon jakamisen pitää olla ehdottoman avointa ja sisällön kommentoinnin aitaamatonta. Sillä, missä tilanteissa työntekijät törmäävät toisiinsa, on vaikutusta, miten tieto kulkee organisaatiossa ja syntyykö sitä ylipäänsä. Innovaatiopromoottorin tehtävä on luoda törmäytyspaikkoja niin Lahden ammattikorkeakoulun kuin yritysten välille.

Hyödyllinen tieto on laajasti jaettava. Tietoa on jaettava myös entistä enemmän Lahden ammattikorkeakoulun eri laitosten välillä. Innovaatiopromoottoria ei voi enää lokeroida opettajaksi tai tutkijaksi, vaan hän on proaktiivinen tiedon hankkija. Innovaatiopromoot-

tori hankkii tietoa niin Lahden ammattikorkeakoulun sisältä kuin ulkopuoleltakin ja jakaa sitä kaikkien hyödyksi. Hän myös tekee tunnetuksi Lahden ammattikorkeakoulun asiantuntemusta ja osaamista yrityksille. Ratkaisevaa innovaatiopromootiossa on tiedon jakamisen kulttuurin synnyttäminen. Jos kaikki aika menee puolustautumiseen, ei ideoita haluta antaa toisille jatkojalostettavaksi. Tavoitteena on organisaatio, joka iloisuuden keskellä tuottaa innovatiivisia ajatuksia. Innovatiivisuuden lähtökohtana on halu uudistua ja siihen tarvitaan iloa, halua ja uskoa.

Lahden ammattikorkeakoulun rajapinnat tulee ymmärtää yhteisiksi alueiksi. Innovaatiopromoottori ei hanki tietoa ja asiakkaita vain oman laitoksensa tarpeisiin, vaan promootiotoiminta on laitosrajat ylittävää. Lahden ammattikorkeakoululla on sekä sisäisiä että ulkoisia rajapintoja. Ulkoiset rajapinnat voidaan jakaa kahteen ryhmään. Toisaalta on innovaatioprosessin lähtökohtana oleva asiakasorganisaatio ja toisaalta ne asiantuntijaorganisaatiot, joilta voidaan ostaa palveluita tai jotka rahoittavat toimintaa. Sisäiset rajapinnat löytyvät Lahden ammattikorkeakoulun sisältä eri osaamisalueiden ja laitosten väliltä. Ne eivät saa muodostua esteiksi, kun prosesseihin rekrytoidaan osaamista talon sisäisten rajapintojen yli.

Johtajuus on oleellinen asia innovaatiopromootiotoiminnassa. Innovaatiopromootiotoiminta tarvitsee niin johtajan kuin alaisenkin läsnäoloa ja sitoutumista tavoitteeseen. Tiimillä ja sen vetäjällä on oltava valtuudet johtaa. Luottamus työntekijöihin antaa varmuutta työskentelylle. Innovaatiopromootion salliva johtajuus painottaa muun muassa virheisiin sisältyvää oppimismahdollisuutta. Virheet on nähtävä toimintakontekstuaalisia asioina. Virhe yhdessä ympäristössä voi olla innovaatioaihio toisessa ympäristössä.

#### **7.3.4. Innovaatiopromoottori etäisyyksien ylittäjänä**

Innovaatioilla on vahva sosiaalinen luonne. Suurin osa innovaatioista syntyy sosiaalisen ja taloudellisen kanssakäymisen tuloksena. Innovaatiot eivät siis synny eri ainesten mekaanisesta yhdistämisestä, vaan eri osajien välisessä vuorovaikutuksessa, jossa ihmiset tuovat hyvinkin erilaiset tietonsa, taitonsa ja kokemuksensa yhteiseen pöytään. Innovaatiopromootiotoimintaa toteutetaan sosiaalisessa toimintaympäristössä, joka koostuu erilaisista toimijoista ja erilaisista innovatiivisista verkostoista. Innovaatioprosessiin voi esimerkiksi osallistua niin teorian kuin käytännön osajia. Innovaatiopromoottorin tavoitteena on luoda näiden erilaisten toimijoiden välille luottamuksellinen ja luova ilmapiiri, jossa eri toimijat kykenevät toimimaan yhteistyössä ja oppimaan toisiltaan.

Innovaatiotoiminnassa, kuten myös innovaatiopromootiossa on paljon kyse sosiaalisesta pääomasta. Sosiaalisella pääomalla viitataan ympäristöihin, jotka edistävät jäsenten välistä sosiaalista vuorovaikutusta. Yhdessä oppiminen ja tekeminen eivät onnistu ilman luottamusta, jota pidetään sosiaalisen pääoman selkärankana. Luottamuksellisuus-

sa verkostoissa tiedon vaihto on helpompaa ja toimintoja on vaivattomampaa yhdistellä. Luottamuksen rakentaminen on hidas prosessi, joka voi katketa hyvinkin nopeasti. Innovaatiopromoottorin tehtävänä on saada aikaan luottamusta toimijoiden välillä ja vaalia sen säilymistä. Innovaatiopromoottorin toimintaa kuvaavatkin eheys, aitous ja johdonmukaisuus. Luottamuksen alustana innovaatiopromoottorille toimivat Lahden ammattikorkeakoulu ja sen toimintatavat. Luottamus ei siten perustu ainoastaan innovaatiopromoottoriin, vaan myös hänen edustamaansa organisaatioon. Lahden ammattikorkeakoulu ja sen asiantuntemus ja osaaminen toimivat käyntikorttina uusien toimijoiden mukaan saamiseksi innovaatiopromoottiotoiminnan piiriin.

Saavuttamansa luottamuksen turvin innovaatiopromoottori pystyy yhdistämään hyvinkin erilaisia toimijoita ja motivoimaan heitä yhteisten tavoitteiden taakse. Innovaatiot syntyvät usein erilaisuudesta ja toimijoiden välisistä etäisyyksistä. Lahden ammattikorkeakoulun sisällä on monialaista asiantuntijuutta ja osaamista, jota innovaatiopromoottorin olisi osattava yhdistää ja käyttää eri toimijoiden hyödyksi. Innovaatiopromoottorin on siten opittava hallitsemaan toimintaympäristössään esiintyvää erilaisuutta, johon hän törmää toimiessaan verkostoissa ja erilaisien toimijoiden keskuudessa. Hänen on pystyttävä hyödyntämään etäisyyksiin sisältyvä innovaatiopotentiaali ja ylittämään etäisyyksistä johtuvat esimerkiksi ymmärrettävyyteen ja yhteiseen kieleen liittyvät ongelmat. Yhdistäessään toimijoita innovaatiopromoottorin on pystyttävä tulkitsemaan toimijoiden erilaisuutta ja tuettava toimijoita yhteisen ymmärryksen saavuttamiseksi.

<b>Innovaatiopromoottorin keinoja lähentää etäisyyksiä</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tietoinen etäännyttäminen</li> <li>• ennakkoluulottomuus</li> <li>• analogiat ja metaforat</li> <li>• provosoivat kysymykset</li> <li>• huolellinen valmistautuminen</li> <li>• erilaisten asiantuntijoiden käyttäminen</li> <li>• yhdessä tekeminen</li> <li>• erilaisiin ihmisiin tutustuminen</li> <li>• suunnitelmallisuus</li> <li>• selkeä strategia</li> <li>• joustaminen</li> <li>• sosiaalisen ja kommunikatiivisen läheisyyden hyödyntäminen</li> <li>• erilaisuuden hyväksyvä asenne</li> <li>• tilannetaju</li> <li>• kyky kaivaa kaikista parhaat puolet esiin</li> </ul>

Taulukko 3. Innovaatiopromoottorikoulutuksen Tietämyksen hallinta ja välittäjärooli innovaatioprosesseissa -koulutuspäivän ryhmätyön yhteenvedo.

### 7.3.5. Innovaatiopromootori tulevaisuuden haastelijana

Innovaatiopromootori on henkilö, joka hyödyntää muualla tuotettua tietoa ja kytkee sitä alueelliseen kehittämiseen. Innovaatiopromootion yksi tehtävä on aluevaikuttaminen. Tässä tehtävässä on tärkeää rakentaa linkkejä ja antureita myös alueen ulkopuolelle ja imeä kansallista ja kansainvälistä osaamista sieltä, missä sitä on, ja tuoda alueelle hyödynnettäväksi. Innovaatiopromootorit ovat erittäin tärkeässä asemassa tiedon tuotannon ja sen hyödyntämisen rajapinnassa, tulkitsemassa ja kontekstualisoimassa muualla tuotettua ennakoitietoa ja kytkemässä sitä alueella toteutettaviin innovaatioprosesseihin. Tässä ennakoititehtävässään innovaatiopromootori ottaa huomioon alueen ainutlaatuisuuden.

Käytäntölähtöinen innovaatio toiminta on tärkeää, koska pelkän tutkimuksen voimalla ei voida työntää innovaatioita kenttään. Innovaatiopromootorin tehtävänä on miettiä, miten asiakkaalle voi tuottaa uutta tietoa, että oppiminen mahdollistuu. Hänen tulee haistella heikkoja signaaleja ja välittää tulevaisuustietoa. Innovaatiopromootori tarvitsee tulevaisuustietoa esimerkiksi hankkeiden pohjatiedoksi, koulutuksen visiointiin ja kehittämiseen, uusien teknologioiden soveltamiseen, yritysten tuote- ja palvelumarkkinoiden selvittämiseen, liiketoimintamahdollisuuksien suuntaamiseen, muutosmotivointiin, tulevien menettelytapojen kehittämiseen sekä uusien asiakkaiden tunnistamiseen.

Tieto on aina kontekstuaalista. Se muuntuu, kun se kytketään takaisin käyttäjäyhteyteen. Ennakointiprosesseissa on aina uudelleen mietittävä, mitä se tarkoittaa ”meidän kannaltamme”. Innovaatiopromootorin on osattava miettiä asioita yrityksen kannalta. Hänen on unohdettava vanhoillinen opettajakäsitys. Innovaatiopromootori ei ole kaiken tietäjä, joka kertoo, minne pitää mennä tai jolla on valmiita vastauksia kysymyksiin. Ennemmin hän rinnastuu rinnalla kulkijaan, ohjaajaan, tukijaan, kuuntelijaan, sietäjään ja asioiden junailijaan.

Innovaatiopromootori ei saa mennä kokonaan mukaan asiakasorganisaation t&k-työhön. Jos uppoutuu vain oman alan juttuihin, avustamatta jää monia juttuja ja herkkyyks uusille asioille vähenee. Innovaatiopromootorin tehtävä on käynnistää prosesseja, mutta hän ei vie niitä loppuun asti. Täten innovaatiopromootorin työ kohdistuu ennen kaikkea innovaatioprosessin alkupäähän. Jos innovaatiopromootori lähtee mukaan johonkin aivan uuteen prosessiin, eikä asiantuntemusta ole missään tarjolla, on osattava visioida ja ennakoida, mitä mahdollisuuksia olisi.

Innovaatiopromootio toiminnassa tulevaisuustiedon omistaminen ei välttämättä tuo valtaa ja kunniaa, vaan enemmänkin sitä tuo tiedon jakaminen, välittäminen ja yhdistäminen. Se, joka osaa käyttää tietoa kaikkien hyödyksi ”voittaa”. Innovaatiopromootorin on tunnistettava, missä tieto on ja miten se olisi saatavissa. Toimintaympäristöä on osat-

tava tarkastella laaja-alaisesti. On myös huomattava, että innovaatiopromootorin rooli vaihtelee eri ympäristöissä tiedon välittäjästä tiedon analysoijaan. Innovaatiopromootorin ei tarvitse olla kyseessä olevan asian asiantuntija, vaan substanssiosaaminen liittyy innovaatiojärjestelmän ja innovaatioprosessien ominaispiirteiden tuntemiseen. Hänellä on ymmärrystä innovaatioverkostojen koostumuksesta sekä niissä vaikuttavista toimi-joista. Tulevaisuustiedon haistelijan innovaatiopromootori on ennen kaikkea alueellisen visionäärin kyvykkyyden edistäjä.

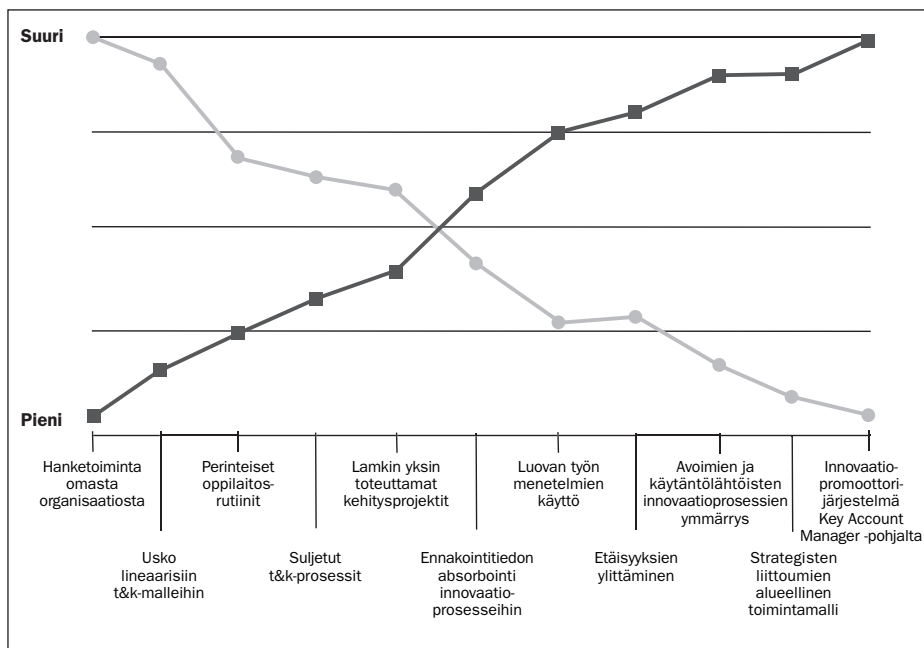
## 7.4. Sinisen meren strategiaprofiili

Sinisen meren strategian keskeisenä osana on vastata neljään ratkaisevaan kysymykseen: mitä toimintoja luodaan, mitä korostetaan, mitä supistetaan ja mitä poistetaan. Viiden koulutus- ja kehittämispäivän keskustelujen seurauksena ratkaisevien kysymysten taulukko muodostui kuvion 10 mukaiseksi.

<p><b>Poista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omasta organisaatiosta lähtevä hanke-toiminta (1)</li> <li>• Usko lineaarisiin t&amp;k-malleihin (2)</li> </ul>	<p><b>Korosta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ennakointitiedon absorboimista innovaatioprosesseihin (6)</li> <li>• Luovan työn menetelmien käyttöä (7)</li> <li>• Etäisyyksien ylittämistä (8)</li> <li>• Avoimien ja käytäntölähtöisten innovaatioprosessien ymmärtämystä (9)</li> </ul>
<p><b>Supista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perinteisiä oppilaitosrutiineja (3)</li> <li>• Suljettuja t&amp;k-prosesseja (4)</li> <li>• Lahden ammattikorkeakoulun yksin toteuttamia kehitysprojekteja (5)</li> </ul>	<p><b>Luo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisten liittoutumien alueellinen toimintamalli (10)</li> <li>• Innovaatiopromootorijärjestelmä key account manager -pohjalta (11)</li> </ul>

Kuvio 10. Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiopromootion nelikenttä.

Ratkaisevien kysymysten taulukon avulla piirrettiin Sinisen meren strategiaprofiili, joka on esitetty kuviossa 11. Vaalean harmaa viiva kuvaa Lahden ammattikorkeakoulun perinteistä t&k-työtä ja tummempi viiva tässä julkaisussa hahmoteltua innovaatiopromootion Sinisen meren strategiaa.



Kuvio 11. Lahden ammattikorkeakoulun innovaatiopromootion strategiaprofiili.

## 7.5. Sinisen meren strategian toteuttaminen ja mittaaminen

### 7.5.1. Sinisen meren strategian toteuttamisen periaatteet

Sinisen meren strategia on aina organisaatiota vavisuttava ja eikä jalkauttaminen ole helppo tehtävä. Vanhat tottumukset elävät sitkeästi ja kuten Macchiavelli totesi 1500-luvulla ”Mikään yritys ei ole vaikeampi alkaa, vaarallisempi suorittaa ja epävarmempi tuloksiltaan kuin uuden järjestelmän voimaan saattaminen. Uudistaja saa näet vastaansa ne, joille vanha olotila on edullinen; ja nekin, joita uusi voisi hyödyttää, ovat sen laimeita puolustajia”. Sinisen meren strategia korostaa kolmea seikkaa muutoksen edistämiseksi: 1) muutosesteiden murtamista, 2) käännekohtajohtamista ja 3) oikeudenmukaista prosessia.

Strategian toteuttaminen on aina haasteellista riippumatta siitä, millainen strategia on kyseessä. Organisaatioiden niin kuin yksilöidenkin on usein vaikea muuntaa sanoja teoiksi. Sinisen meren strategia merkitsee huomattavaa irtiottoa vallitsevasta tilanteesta ja arvokäyrien samanlaisuudesta arvokäyrien erilaisuuteen, mikä nostaa toteutuskynnystä.

Sinisen meren strategian toteuttaminen kohtaa erilaisia muutosesteitä. Yksi niistä on tiedollinen. Työntekijät pitää herättää ymmärtämään strategisen suunnanmuutoksen välttämättömyys. Toisena esteenä on resurssien rajallisuus. Usein ajatellaan, että suuret strategiset muutokset tarvitsevat toteutuakseen paljon resursseja. Monissa sinisen meren strategioissa on sen sijaan karsittu resursseja ja kohdistettu niitä uudelleen. Kolmantena esteenä on työntekijöiden motivointi: miten motivoida työntekijät ja erityisesti avainhenkilöt nopeasti irtautumaan vallitsevasta tilanteesta. Viimeisenä esteenä on politiikka. Organisaatiossa on aina myös niitä, jotka ajavat omia etujaan ja vastustavat lähestyviä muutoksia. (Kim & Maubourgne 2005, 175–176, 196.)

Jotta esteet onnistutaan voittamaan, strategian toteuttamisessa on sovellettava käännekohtiin tukeutuvaa johtamista. Sen perustana on ajatus, että missä tahansa organisaatiossa voi tapahtua perinpohjaisia muutoksia lyhyelläkin aikavälillä, jos kriittisen massan käsitykset ja halu panevat alulle liikkeen kohti jotain ideaa. Lähtökohtana on, että jokaisessa organisaatiossa on ihmisiä, tekoja ja toimintoja, joilla on poikkeuksellisen suuri vaikutus tuloksiin. (Kim & Maubourgne 2005, 175–180.)

Suuri haaste monissa muutoshankeissa on saada työntekijät tiedostamaan strategisen suunnanmuutoksen tarve. Käännekohtiin tukeutuvassa johtamisessa herätetään nopea asennoitumisen muutos, joka lähtee työntekijöistä itsestään. Sen tavoitteena on, että työntekijät kokisivat itse muutoksen tarpeen. Työntekijöiden tulee itse kokea ja oivaltaa muutoksen tarpeellisuus, ennen kuin ne ovat halukkaita muuttamaan vallitsevaa tilannetta. (Kim & Maubourgne 2005, 182.)

Sinisen meren strategian toteuttaminen edellyttää, että työntekijät tiedostavat strategisen suunnanmuutoksen tarpeen ja organisaatio selvittää, miten muutokset voidaan toteuttaa rajallisilla resursseilla. Käännekohtiin tukeutuvat johtajat siirtävät sisäisiä resursseja tärkeimpiin tehtäviin ja käyvät vaihtokauppaa resursseilla, joita he eivät tarvitse. Vaihtokaupan ansiosta he saavat tarvitsemiaan resursseja. (Kim & Maubourgne 2005, 186–191.)

Strategisilla muutoksilla on merkitystä vasta sitten, kun ne saavat kaikkien organisaatiotasojen työntekijät taakseen. Jotta strategia leviäisi kaikkien tietoisuuteen, on keski-tyttävä organisaation avainvaikuttajiin. Avainvaikuttajilla viitataan luontaisiin johtajiin, joita kunnioitetaan ja joilla on kyky taata tai estää tärkeiden resurssien käyttö. Avainvaikuttajien kautta strategian sisältö leviää jokaiselle organisaatiossa ja muuttaa heidän käyttäytymistään strategian mukaiseksi. (Kim & Maubourgne 2005, 192.)

Käännekohtiin tukeutuvassa johtamisessa pyritään muuntamaan yleistä mielipidettä kohdistamalla huomio ääripäihin: sellaisiin ihmisiin, tekoihin ja toimintoihin, joilla on poikkeuksellisen suuri vaikutus tuloksiin. Käännekohtiin tukeutuvat johtajat pystyvät

ääripäitä muuttamalla taivuttelemaan myös ytimen uuden strategian toteutuksen taakse. (Kim & Maubourgne 2005, 196, 199–200.)

Yhteishenkeä strategian taakse ei kuitenkaan synny, jollei strategian toteutuksessa oteta huomioon oikeudenmukaisuutta. Toteutus on nivottava osaksi strategiaa alusta pitäen, jotta kaikki organisaation työntekijät saadaan strategian taakse. Näin toimimalla epäluottamuksen ja yhteistyöhaluttomuuden vaara vähenee ja työntekijät ovat motivoituneempia ja halukkaampia toimimaan strategian mukaisesti. Oikeudenmukaisen prosessin tärkeimpiä elementtejä ovat kolme toisiaan vahvistavaa tekijää: osallistaminen, selittäminen ja odotusten selkeys. Osallistaminen tarkoittaa, että työntekijät otetaan mukaan heitä koskevien strategisten päätösten tekemiseen. Heillä on mahdollisuus ilmaista omia näkemyksiään ja keskustella asioista. Osallistaminen viestii, että organisaation johto kunnioittaa työntekijöitään ja heidän ajatuksiaan. Osallistaminen myös kohentaa johdon strategisten päätösten laatua ja lujittaa kaikkien sitoutumista päätösten toteuttamiseen. (Kim & Maubourgne 2005, 205–206.)

Selittäminen tarkoittaa, että jokaisen prosessiin osallistuvan ja sen vaikutuspiiriin kuuluvan tulisi ymmärtää, miksi lopulliset strategiset päätökset ovat juuri sellaisia kuin ovat. Päätösten taustojen selittäminen saa ihmiset luottamaan siihen, että heidän mielipiteensä on otettu huomioon. Odotusten selkeys edellyttää, että kun strategiasta on päätetty, johtajat tekevät selkoa uusista pelisäännöistä kuten siitä, millä mittareilla toimintaa arvioidaan tai mitkä ovat toiminnan välitavoitteet ja tavoitteet. (Kim & Maubourgne 2005, 207.)

## 7.5.2. Strategian ohjaaminen ja mittaaminen

Vanha periaate on, että saat sitä, mitä mittaat. Lahden ammattikorkeakoululle tulisi luoda innovaatiopromootiotoiminnan vaikuttavuuden mittausjärjestelmä. Varsinainen mittausjärjestelmän kuvaus jää tämän julkaisun ulkopuolelle; sen tulisi kuitenkin pureutua toiminnan mittaamiseen Sinisen meren strategian ydinasioiden lähtökohdista. Mittausjärjestelmän tulisi myös pureutua innovaatiopromootoritoiminnan dynamiikan ymmärtämiseen, ei ainoastaan t&k-lähtöisten panosten ja tuotosten mittaamiseen. Mitattavia asioita seuraaville vuosille voisivat olla esimerkiksi seuraavat asiat:

- innovaatiokulttuurin muutos ammattikorkeakoulussa
- asiakasvetoisten innovaatiohankkeiden volyymin kasvu
- avointen innovaatiohankkeiden volyymin kasvu
- strategisten liittoutumien volyymin kasvu
- opettajien ja opiskelijoiden työmäärä strategisissa liittoumissa.



**Sinisen meren ensimmäiset aallot**  
– kokemuksia innovaatiopromootiotoiminnan  
alkureimareilta



*Tapani Parviainen*

## **8. Innopromot -hanke**

Innovaatiopromootorijärjestelmän toimintamalleja on kehitetty Lahden ammattikorkeakoulun Innovaatiokeskuksen hallinnoimassa ESR-osarahoitteisessa Innopromot -hankkeessa (1.10.2006–31.12.2007).

Ammattikorkeakoulujen innovaatiopromootorien keskeinen tehtävä on välittää ja yhdistää alueen korkeakoulutoiminnan voimavaroja käytäntölähtöisten innovaatioprosessien tueksi. Innovaatiopromootorit myös aktivoivat ja kytkevät alueen ammattikorkeakoulujen koulutusalojen toimintaa vastaamaan entistä paremmin käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan haasteisiin. Innovaatiopromootorit muodostavat alueelle innovaatiopromootoripoolin, joka on oleellinen osa alueen innoverkkoa sekä muita alueen innovaatiotoimintaa edistäviä toimintayhteisöjä.

Innopromot -hankkeen ensimmäisessä vaiheessa (1.10.2006–31.5.2007) tutkimuspäällikkö Tapani Parviainen selvitti ja tutki innovaatiopromootorijärjestelmän toimintamalleja. Selvitystyön metodiksi vahvistui dialogi avainhenkilöiden ja selvityksen tekijän välillä. Avainhenkilöiksi valikoituivat tässä vaiheessa ympäristöklusterin, mekatroniikkaklusterin ja hyvinvointi- ja palveluklusterin edustajat Lahden Alueen Kehittämissyhtiö Oy:stä ja Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:stä sekä kyseisten klustereiden laitosten edustajat Lahden ammattikorkeakoulusta. Dialogiin ottivat osaa myös innovaatioprofessori Vesa Harmaakorpi (Lappeenrannan teknillinen yliopisto) ja johtaja Tomi Tura (Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy).

Selvitystyön aikana nousi esiin kolme järjestelmää tukevaa teemaa: kumppanuuden hallinnan rakenteet, yleinen toimintakulttuuri ja käytännönläheinen innovaatiopromootiotoiminnan malli.

Näistä teemoista innovaatiopromootoritoiminnan tavoitteiksi asetettiin:

1. tehostaa korkeakoulujen opettaja- ja opiskelijaresurssien hyödyntämistä käytäntölähtöisissä innovaatioprosesseissa generoimalla yritysten ja laitosten yhteistä t&k-hanketoimintaa sekä aktivoimalla opettajia ja opiskelijoita mukaan käynnissä oleviin innovaatio- ja t&k-prosesseihin;
2. luoda toimintakulttuuria, jossa ammattikorkeakoulun ja yritysten yhteistyö on pitkäjänteistä, pysyvää ja strategista, rakentamalla yhdessä keskeisten kasvuyritysten kanssa ns. strategisia liittoutumia;
3. aktivoida laitosten perustoimintaa vastaamaan entistä paremmin käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan haasteisiin edistämällä käytäntölähtöisen, avoimen innovaa-

tiotoiminnan tuntemusta ja osaamista laitoksilla sekä vaikuttamalla opetussuunnitelmiin ja –tapoihin;

4. tehostaa ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhteistä tutkimus- ja kehittämistoimintaa erityisesti hyödyntämällä kummiprofessuurien osaamista ammattikorkeakoulujen ja yritysten välisissä strategisissa liittoumissa.

Innopromot -hankkeen toisessa vaiheessa (1.6.–31.12.2007) kehitettiin innovaatiopromootoreiden toimintaan liittyvää käytännönläheistä toimintamallia, ensimmäisen vaiheen tavoitteiden mukaisesti. Tässä vaiheessa kehitystyöhön liittyvät toiminnot olivat koulutus, toiminnan kokeilu ja tämä julkaisu. Toiminnoilla pyrittiin ensisijaisesti vaikuttamaan toimintakulttuuriin ja toimintamallin kehittämiseen.

Koulutuksesta vastasi Lappeenrannan teknillisen yliopiston Lahden yksikkö. Koulutus sisälsi viisi lähipäivää, joiden teemat olivat innovaatiopolitiikan haasteet, luovuus innovaatioprosesseissa, yritysten uusi innovaatioparadigma, tietämyksen hallinta ja välittäjärooli sekä tulevaisuustieto innovaatioprosesseissa (ks. Luku 2). Jokainen koulutuspäivä sisälsi innovaatiotoiminnan teoriaan liittyvien alustusten ja käytännön esimerkkitapausten lisäksi keskustelua ja erilaisia ryhmätöitä. Koulutuksen ensisijaisena tavoitteena oli innovaatiotoimintaan liittyvän tiedon jakaminen ja toissijaisena tavoitteena oli kehittää yhteistyössä Lahden ammattikorkeakoululle tutkimus- ja kehitystoiminnan strategia. Toiminnan kokeilu oli toiminnoista olennaisin, ympäristöklusterin innovaatiopromootorina toimi Silja Kostia (Tekniikan laitos), mekatroniikkaklusterin innovaatiopromootorina toimi Esa Auvinen (Tekniikan laitos) sekä hyvinvointi- ja terveyden klusterin innovaatiopromootoreina toimivat Taina Anttonen (Sosiaali- ja terveyden laitos) ja Ilkka Väänänen (Innovaatiokeskus).

Innopromot -hankkeen kolmas vaihe alkaa 1.1.2008 ja sen tavoitteena on jalkauttaa aikaisempien vaiheiden aikana opittu. Tavoitteena on Päijät-Häme käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan huippualueeksi – Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen alueellisen kehittämisen strategian 2010 mukaisesti, että Päijät-Hämeessä toimii aktiivisesti alueella toimivissa erilaisissa innovaatioprosesseissa vuonna 2010 alueen ammattikorkeakoulujen palveluksessa verkostoja palvelevan, käytäntölähtöisen innovaatiopolitiikan toimintatapojen asiantuntijoina kymmenen innovaatiopromootoria. He tekevät yhteistyötä Lahden tiede- ja yrityspuiston asiantuntijoiden sekä alueen yliopistojen kummiprofessoreiden kanssa. Heidän keskeinen tehtävänsä on välittää ja yhdistää alueen korkeakoulutoiminnan voimavaroja käytäntölähtöisten innovaatioprosessien tueksi. Innovaatiopromootorit myös aktivoivat ja kytkvät alueen ammattikorkeakoulujen koulutusalojen toimintaa vastaamaan entistä paremmin käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan haasteisiin. Näin he muodostavat alueelle innovaatiopromootoripoolin, joka on oleellinen osa alueen innovaatiotoimintaa edistäviä toimintayhteisöjä.

*Janne Salminen*

## **9. Aluekehitystyön vaiheita 2000-luvulla tekniikan koulutusalueella**

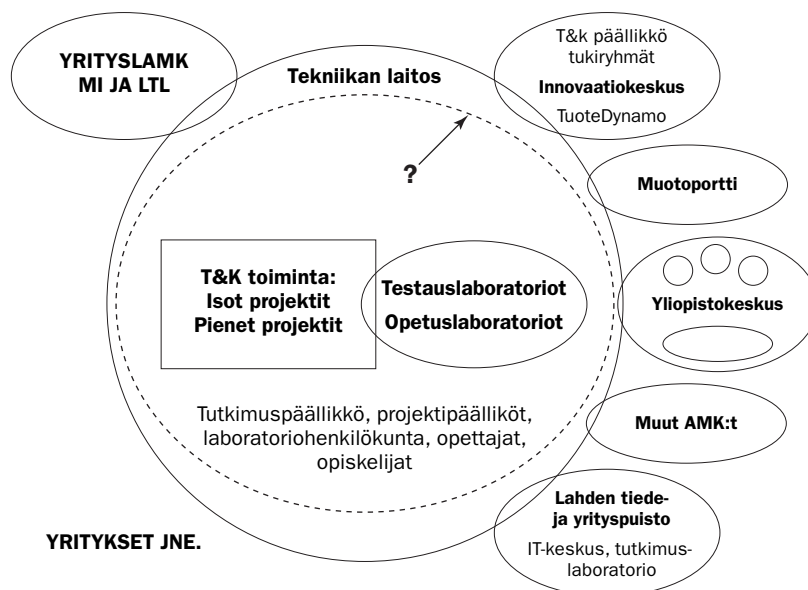
### **9.1. Rakenteet ennen**

Lahden ammattikorkeakoulun Tekniikan laitos on perinteisesti ollut aktiivinen aluetta kehittävä toimija. Vuosittain on toteutettu lukuisia hankkeita yhteistyössä alueen yritysten ja julkisen sektorin toimijoiden kanssa. Satoja opiskelijoita ja kymmeniä henkilöstön edustajia on työskennellyt näissä hankkeissa. Opiskelijaprojektit, työharjoittelu ja opinnäytteet ovat palvelleet yrityksiä ja samalla kehittäneet ammattikorkeakoulun omaa osaamista. Tekniikan laitokselta valmistui vuosittain noin 140 insinööriä (AMK) ja heistä merkittävä osa teki opinnäytetyönsä alueella toimivissa yrityksissä, joten osaamisen ja tietämyksen vaihdon on täytynyt olla merkityksellistä puolin ja toisin.

Julkisilla varoilla, pääosin EU-rakennerahastojen kautta tuetut t&k-hankkeet ja yritysten tai yhteisöjen suoraan tilaamat kehityshankkeet ovat olleet myös toiminnan arkea. Esimerkiksi vuonna 2003 käynnissä oli 12 julkisella rahoituksella tehtävää hanketta, joihin osallistui kumppaneina kymmeniä yrityksiä. Rahaa näihin keskimäärin kolme vuotta kestäviin hankkeisiin rahoittajat, yritykset ja Tekniikan laitos olivat sitoutuneet sijoittamaan noin 3.7 milj. €.

Palaute yhteistyöyrityksistä ja -yhteisöistä on ollut yleensä positiivista. Toiminta on perustunut kuitenkin vahvoihin henkilökohtaisiin suhteisiin ja laitoskeskeiseen ajatteluun (kuviokuva 12). Henkilötason luottamus toimijoiden välillä on ollut syvää ja suhteita varjeltiin usein jopa mustasukkaisesti ilman selkeää tavoitetta yhteistoiminnan tai kumppanuuden laajentamiseen. Näin muodostui ohuita mutta tiukkoja siteitä kumppanien välille. Ongelmia tuli, jos yhteistyössä mukana ollut henkilö vaihtui joko laitoksella tai kumppaniyhteisössä. Lisäksi toiminnan vaikuttavuuden analysointi on ollut lähinnä henkilökohtaisten ja satunnaisten palautteiden sekä volyymilukujen varassa.

## LAMK/TL T&K-toiminta



### SELITYKSET:

LAMK = Lahden ammattikorkeakoulu, Yritys-LAMK= silloinen LAMK:n toimi-ala, TL = Tekniikan laitos, MI = Muotoiluinstituutti, LTL = Liiketalouden laitos, Innovaatiokeskus = Lahden ammattikorkeakoulun t&k-työtä ja yritys yhteistyötä koordinoiva yksikkö, TuoteDynamo = Yrityksissä tuotekehitystä tekevä opintojakso, Muotoportti = MI:n jo päättyneet rakennusprojektit. ? = Onko laitoksen rajapinta avoin

Kuvio 12. Lahden ammattikorkeakoulun Tekniikan laitoksen tutkimus- ja kehitystyön toimintaympäristökuvaus vuodelta 2004.

## 9.2. Toiminta nyt

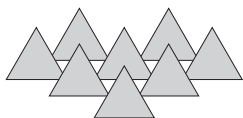
Tutkimus- ja kehitystoiminnan kokoamista on laitoksella tehty valitsemalla teknologia-keihäänkärkiä, joihin myös t&k-rahoitusta on haettu ja kohdennettu. Toimintaa on erityisesti suunnattu puun ja muiden materiaalien HFV-kuivauksen kehittämiseen, muovin ja puun materiaalitekniiseen yhdistämiskehitykseen sekä ympäristöalan projektitoimintaan.

Yhteistyötä on syvennetty ja strategisia kumppanuuksia on alettu rakentaa alueen yritysten kanssa. Yhteistyötä alueen elinkeinoklustereihin on jätetty mm. kokoamalla hanke-esityksiä yhä monialaisempaan suuntaan vahvojen klusteritoimijoiden kanssa. Näin kehittämistoimintaa tukemaan saadaan myös suuruuden ekonomiaan liittyvät asiat kuten toiminnan jatkuvuus ja päämääräohjaus (kuvio 13). Edelleen toiminnan vaikuttavuuden arviointi on vaikeaa, koska systemaattisia analyysejä ei voi laadukkaasti tehdä, kun tavoitetasoja ei ole asetettu eikä vaikuttavuutta mitattavia mittareita ole käytössä.

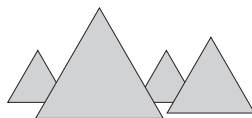
Parasta aikaa laitoksen henkilöstöä on henkisesti valmisteltu ja rohkaistu ottamaan osaa uudistuvaan sinisen meren -ajattelumallin mukaiseen toimintaan. Rakenteellisia ongelmia kumppanuuden hallinnassa (mm. yhteydenottojen päällekkäisyys) on pyritty poistamaan siirtämällä operatiivinen vastuu toiminnan käynnistämisestä ja uudelleen verkottumisesta innovaatiopromootoreille.

### T&k, näkyvyys ja vaikuttavuus

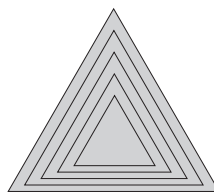
Monialainen/-kärkinen LAMK  
'Opportunismi'



Strateginen t&k LAMK  
'Suunnitelma'



Cutting edge -kehittäjä LAMK  
'?'

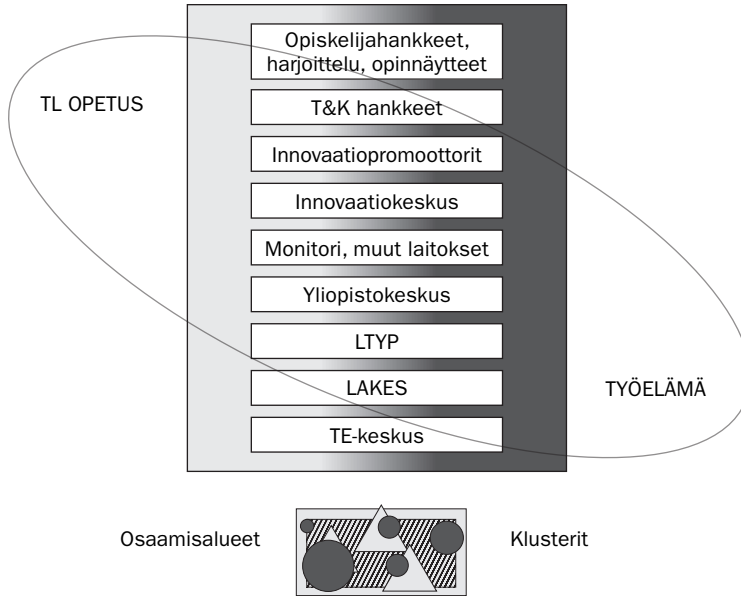


Kuvio 13. Kehittämisehdotus vuodelta 2005 Lahden ammattikorkeakoulun (LAMK) tutkimus- ja kehitystyön kokoamiseksi vaikuttavammaksi kokonaisuudeksi.

### 9.3. Tekeminen tulevaisuudessa

Sinisen meren strategiaan pohjaava avoin innovaatiotoiminta avaa mielenkiintoisen maailman systematisoimalla laitoksen osaamiskapasiteetin siirron yritysten ja yhteisöjen kehittämiseen. Myös oppiminen ja koulutuksen sisällöt saavat näin uusia tuulahduksia työelämän puhaltamina. Toiminta vahvistaa jo olemassa olevia työelämysuhteita ja tekee niistä onnistuessaan pysyviä, stabiileja. Toisaalta strategia ei estä laajaa henkilötason (yksilötason) toimintaa yrityksissä kuten ennenkin. Tavoitteena on verkostojen laajentaminen, ei supistaminen. Strategian mukaan tulevaisuudessa haetaan alueen yrityksistä kumppaneita, joiden kanssa etsitään ja ratkaistaan entistä suurempia haasteita (kuvio 14). Kehityksen myötä soveltavan tutkimuksen ja kehittämisen vaikuttavuutta mitataan muutenkin kuin määrällisillä saavutuksilla.

### TL:n alueellinen toimintaympäristö



Kuvio 14. Tekniikan laitoksen (TL) tutkimus- ja kehitystyön tulevaisuuden avoin suhde muihin toimijoihin. Monitori = tietotekniikka-alan koulutuksia kokoava hanke Lahden ammattikorkeakoulussa, LTYP = Lahden tiede- ja yrityspuisto, LAKES = Lahden Alueen Kehittämissyhtiö Oy. (Tekniikan laitoksen kehittämissuunnitelma)

Toisaalta uusi toimintamalli pakottaa meidät miettimään omaa rooliamme työelämäyhteyksien rakentamisessa eli kuka ”omistaa” kumppanuussuhteet. Pidämmekö mustasukkaisesti kiinni kovalla työllä rakentamistamme suhteista jakamatta niitä tarkoituksenmukaisesti muiden, jopa laitoksen ulkopuolisten tahojen kanssa? Vai antaudummeko aidosti yhdistä ja kehittä –toimintaan (C&D)? Tästä seuraa myös tietämyksen entistä avoimempi jakaminen kumppanien kesken.

Laitoksen t&k-työ painottuu edelleen ympäristöteknologiaan, mekatroniikkaan (laajasti ICT-ala) ja materiaalitekniikkaan. Uusia näkökulmia haetaan liiketoimintaosaamisen, tuotteiden ja palveluiden käytävyyden sekä eri teknologioiden energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävistä hankkeista. Yhteistyötä Lahden ammattikorkeakoulun Liiketalouden laitoksen ja Muotoiluinstituutin kanssa lisää.

Muodostuviin ja syventyviin strategisten kumppanien verkostoihin tulee sitouttaa erityisesti alueen pk-sektorin yrityksiä. Tällä hetkellä kumppanuuksia näyttää syntyvän helpoiten suurten, jopa globaalisti toimivien yritysten kanssa. Ammattikorkeakoulujen

nimenomainen tehtävä on kuitenkin keskittää kehittämispanoksia pienten ja keskisuurten yritysten kenttään. Toisaalta onnistuminen ja rohkaisevien esimerkkien syntyminen suurten kumppanien kanssa rohkaisee myös pienempiä yrityksiä lähtemään hankkeisiin mukaan. Avoimeen innovaatiotoimintaan pohjaava toiminta on siis myös ammattikorkeakoulun tunnettuutta lisäävä prosessi.

Huolimatta siitä, että välittäjätyön operatiivinen vastuu on Lahden ammattikorkeakoulussa innovaatiopromootoreilla, toimintakulttuurin muutoksen läpivienti vaatii myös ammattikorkeakoulun johdolta, keski johdolta ja henkilöstöltä paljon. Henkilöjohtamisen, ajatusten vaihdon ja kritiikin rakentavan käsittelyn on niin henkilöstön kuin kumppanienkin kanssa oltava luontevaa ja arkipäiväistä toimintaa kautta koko organisaation. Uuden kulttuurin omaksuminen vaatii meiltä kaikilta vahvaa henkilökohtaista sitoutumista ja panostusta uudistuksiin. Sinisen meren –toimintamallin mukainen käytännönläheinen innovaatiotoiminta vaatii onnistuakseen myös sitä, että ammattikorkeakoulun hallinnolliset rakenteet tukevat luovien ja uusien, jopa riskejä sisältävien, irtiottojen mahdollisuutta henkilöstön keskuudessa. Onko niin, että kuviossa 13 olevan kysymysmerkin kohdalle voidaan kirjoittaa ‘avoin innovaatiotoiminta’ kuvaamaan Lahden ammattikorkeakoulun t&k-työtä?

*Esa Auvinen*

## **10. Mekatroniikan innovaatiopromoottorin kokemuksia, havaintoja ja kehittämistarpeita**

### **10.1. Onko yritysten arkipäivän tunteminen etu vai haitta?**

Mekatroniikkapromoottorille toimintaympäristö on tuttu, koska promoottorin taustakokemuksiin kuuluu lähes kymmenen vuoden kokemus tuotekehitys- ja tutkimustyöstä sekä yli kymmenen vuoden kokemus yrityksen omistamisesta ja toimitusjohtajan tehtävistä. Syvyyttä näkemyksiin tulee myös työntekijän ja työnjohtajan tehtävistä sekä muutamia vuosia kestäneestä kouluttajan roolista.

Promoottorilla pitää olla yritystoiminnan tuntemusta, koska se auttaa saavuttamaan uskottavuuden ja mahdollistaa yhteisen kielen löytämisen. Laaja-alainen kokemus antaa paremman pohjan uusien asioiden käsittelyyn ja kehitysmahdollisuuksien oivaltamiseen kuin suppea syvällinen tieto.

### **10.2. Promoottori ja eri yhteistyötahot**

Ensimmäisessä promoottorin ja eri yhteistyötahojen välisessä palaverissa esittäytyttiin ja keskusteltiin kehitysideoista. Päällimmäiseksi nostettiin yrityslähtöisten ideoiden etsiminen ja niiden hankkeistaminen. Promoottorin toimintamalliksi hahmottui aluksi jo yrityksille tuttujen yhteistyötahojen hyväksi käyttäminen kontaktien luomiseen ja kehitysideoiden etsimiseen. Perusteluna todettiin se, että yrityksissä muutenkin käy riittävästi erilaisia projektihenkilöitä, kouluttajia, tutkijoita ja kauppatmiehiä.

Promoottorin saamien kokemusten mukaan epäsuora lähestyminen ei johda hyviin tuloksiin. Yritysten kanssa toimivat samat kasvot kuin ennenkin, joten promoottorilta yrityksille tulevat ja yrityksiltä promoottorille välittyvät tiedot muotoutuvat vanhan totutun kaavan mukaisiksi. Epäsuora lähestyminen aiheuttaa lisäksi aikatauluongelmia, koska tieto ei siirry suoraan promoottorin ja yritysten välillä. Suora kommunikointi yritysten kanssa on ehdottomasti paras vaihtoehto silloin, kun ideoiden rakentaminen innovaatioiksi ja hankkeiksi alkaa.

Promoottorilla on melko hyvä yritystuntemus sekä Päijät-Hämeessä että laajemminkin koko Suomessa ja sen lisäksi hänellä on käytettävissään henkilökohtaisten suhteiden verkosto. Mekatroniikkaklusterissa on promoottorille vieraita yrityksiä. Yrityksiin tutustumisen ajateltiin tapahtuvan klusteritilaisuuksien ja muiden yhteisten tapahtumien yhteydessä. Yritykset eivät kuitenkaan sisäistäneet esitettyä promoottorin työn kuvausta ja siihen liittyvää toimintamallia eivätkä siten osanneet peilata promoottorin kautta esiin

saatavia mahdollisuuksia omaan toimintaansa klusteritilaisuudessa välitetyn informaation perusteella.

Yrityksien edustajat saivat paremman kuvan promoottorin tarjoamista palvelu- ja yhteistyömahdollisuuksista ja hyödyistä, jos promoottori vetäisi esimerkiksi lyhyen ideoinnin, jossa kysyttäisiin vaikkapa kaksi tärkeintä kehittämisaluetta. Tällaisen tehtävän tavoitteena olisi synnyttää kehityshakuista ajattelua edistämään promootiotoiminnan hyödyntämistä.

### **10.3. Yrityksien tarpeista lähtevät kehitysiedat ja niiden työstäminen innovaatioiksi**

Promoottorin tekemät havainnot kertovat, että yritysten on vaikea löytää kehitysideoita työstettäväksi. Yritykset eivät aina löydä ideoita uusien innovaatioiden pohjaksi edes omaan kehitystoimintaansa. Ideoita voidaan kuitenkin löytää keskustelemalla päivän asioista, yrityksen toiminnasta, pullonkauloista ja kehittämistarpeista. Strategisesti merkittävien ideoiden etsimisessä tarvitaan usein työkaluja, esimerkiksi innovaatioesioita, jotka tuovat ulkopuolista ja poikkeittieteellistä näkemystä avainideoiden synnyttämiseen.

Yritykset tuottavat ideoita erilaisten kehityshankkeiden pohjaksi, mutta eivät aina ole valmiita lähtemään mukaan jatkokehitykseen. Yritysten kannalta kehitystyöhön mukaan lähtemistä puoltaa panostuksesta saatava hyöty, jonka takaisinmaksuajan tulee olla varsin lyhyt. Pitkälle tulevaisuuteen suuntautuviin hankkeisiin, joista ei saada heti hyötyä tai kilpailuetua, panostetaan varsin nihkeästi.

Yrityksiltä tarvitaan valmiutta kehittää syntyneitä innovaatioita. Valmius edellyttää resurssien käyttöä kehitystyöhön ja mahdollisuuksia taloudelliseen panostukseen. Valmiuksien lisääntymistä yrityksissä edistää osallistuminen innovaation kehittämiseksi synnyttävien hankkeiden suunnitteluun, jolloin hankkeiden sisältö muodostuu yrityksen tarpeiden mukaiseksi ja yritys voi sitoutua hankkeiden edellyttämiin panostuksiin.

Tekes avasi 17.9.2007 ammattikorkeakouluille haun kansainvälisen tutkimus- ja teknologiatiedon siirrosta pk-yrityksille. Tässä ammattikorkeakoulut toimivat pilottihankkeiden suunnittelijoina ja toteuttajina yhdessä suomalaisten pk-yritysten kanssa. Hankehdotukset tuli jättää 31.10.2007 mennessä. Tämä nopeaa reagointia edellyttävä yritysten kannalta varsin edullinen hakumahdollisuus saatettiin tietoon osin suoraan ja osin Lahden Alueen Kehittämisyhtiön ja Lahden tiede- ja yrityspuiston kautta.

## 10.4. Promoottori ja promootiotoiminnan markkinointi

Kun kertoo olevansa promoottori, saa hiukan ihmetteleviä katseita ja kommentteja. Promootiotoiminta on uusi käsite yrityksille ja eri sidosryhmille. Promoottori-nimeä ei suoraan tyrmätä, mutta se antaa usein aiheita selittämiseen. Promoottorin tehtävien ja tekemisen kuvaaminen tuottaa kuitenkin hyväksyvän vastauksen. Esimerkiksi eräs kommentti oli: ”Olisi koulupoikana saanut mahtavan statuksen, kun isän ammatti olisi ollut promoottori ja olisi päässyt selittämään, miten hän nyrkkeilytöteluita järjestää.”

Promootiotoiminnan ja promoottorin tunnetuksi tekeminen on tärkeä haaste tulevaisuudessa. Paras tapa olisi yritysten saaman hyödyn ja tulevaisuuden mahdollisuuksien sekä alueellisen yhteistoiminnan tuomien etujen markkinointi. Haasteena on rakentaa brändi, joka olisi kaiken sen ilmentymä, joka liittyy tähän tuotteeseen ja palveluun (von Hertzen 2006). Promootiotoiminnasta tulee tehdä yritysten ja sidosryhmien edustajille työkalu, jota käyttämällä voidaan löytää apua kehitystoimintaan, osaamisen ja tiedon lisäämiseen sekä erilaisten yritysten toimintaan liittyvien pullonkaulojen ohittamiseen. Promoottori ei suoraan ratkaise näitä kysymyksiä, vaan etsii toimintamuotoja ja rakentaa hankkeita, jotka siirtävät alueen resursseja ja osaamista yhteiskunnan, elinkeinoelämän ja yritystoiminnan käyttöön.

Alueen innovaatio- ja promootiotoiminnan tueksi voidaan harkita ideapankin perustamista. Ideapankki voisi olla avoin tietokanta uusien ideoiden keräämiseen ja tallentamiseen. Ideat pitäisi luokitella sopiviin ryhmiin erilaisin hakusanoin selattaviksi. Ideapankin toiminta pitäisi aloittaa kokeiluna ja katsoa antaako se laajentuessaan mahdollisuuksia uusien innovaatioiden kehittämiseen. Toiminnan pitää olla avointa, jotta ideoita voidaan tallettaa ja hyödyntää laajalla rintamalla. Tietokantaan voidaan haluttaessa sisällyttää sellaiset lähtötiedot, jotka ohjaavat kehitystyön alkuun halutun toimintamallin kautta.

## 10.5. Yhteenveto

Kirjoittaja on ollut promoottorina vasta kaksi kuukautta, joten edellä esitetyt näkemykset voivat kokemuksen karttuessa vielä muuttua.

- Promoottorin toimintaan sisältyvien alueellisten resurssien hyödyntäminen yritysten parhaaksi säästää aikaa ja lisää tehokkuutta.
- Erilaiset kehityspalvelut saadaan sieltä, mistä ne parhaiten löytyvät.
- Monissa käytännön kehitystehtävissä voidaan käyttää Lahden ammattikorkeakoulun opiskelijoita ja muita resursseja. Opiskelijat voivat tehdä opinnäytetöitä ja tehdä soveltuvin osin yrityksissä myös insinöörin töitä.
- Alueen vahvuutena on se, että kehitys- ja tutkimustehtävissä voidaan käyttää myös tiedekorkeakoulujen apua.
- Jokaiseen hankkeeseen voidaan hakea parhaat mahdolliset toteuttajat.

*Silja Kostia*

## **11. Ympäristöalan innovaatiopromoottorin kokemuksia innovaatiopromootti-toiminnasta**

### **11.1. Mikä (innovaatio)promoottori on?**

Olen koulutukseltani geneetikko eli perinnöllisyystieteilijä ja minulle sanasta ”promoottori” tuli ensimmäisenä mieleen geenin toiminta. Kun paikalla on oikea signaali, geenin toiminta käynnistyy promoottorista ja valmistuu tuote, joka voi olla esimerkiksi elintärkeä proteiini. Käynnistyvätkö innovaatiopromoottorista vastaavasti tärkeät innovaatiot ja mitkä ovat oikeita signaaleja? Toimin syksyllä 2007 innovaatiopromoottorina ympäristöklusterissa 300 työtunnin voimin. Tässä artikkelissa kerron kokemuksia ja näkemyksiä tästä toiminnasta 150 tunnin välietapilla.

### **11.2. Mitä innovaatiopromoottori tekee?**

Ensimmäisessä ympäristöklusterin ideointipalaverissa kesäkuussa asetettiin tavoitteita tulevalle toiminnalleni. Näitä olivat kolmen strategisen partnerin hankkiminen, hankkeiden hakemiseen osallistuminen, mittareiden kehittäminen ympäristöklusteriin innovaatiopromoottoritoiminnalle, muutosagenttikoulutukseen osallistuminen ja viiden opettajan käännytys. Myöhemmin sovittiin julkaisuun kirjoittamisesta. Myös elokuun lopussa oli isomman joukon voimin ideointipalaveri, joka kirkasti osaltaan innovaatiopromootti-toiminnan ideaa ja tarkoitusta.

### **11.3. Strategiset partnerit**

Koulutusohjelmassamme tehdään aktiivista ja tuloksekasta yhteistyötä yritysten kanssa, mikä tarkoittaa sujuvaa yhteistyötä henkilöiden välillä. Opinnäytteet tehdään suurimaksi osaksi yrityksille tai yhteistyössä yritysten kanssa. Tämän lisäksi pienimuotoisempaa yhteistyötä on jokaisella opettajalla omissa verkostoissaan. Mitä uutta innovaatiopromoottori voisi tähän tuoda? Yhteistyöstä olisi mahdollisuus tehdä systemaattisempaa ja se voitaisiin dokumentoida paremmin. Yritysten kanssa vuosittain pidettävissä kehittämistapaamisissa voitaisiin asettaa yhteiset tavoitteet seuraavalle vuodelle. Innovatiopromoottorilla olisi myös mahdollisuuksia tarjota laajemmin koko ammattikorkeakoulun osaamista. Kaiken tämän voidaan olettaa vilkastuttavan myös t&k-työtä.

Syksyn aikana on tarkoitus järjestää 2–3 kehittämispalaveria tai -työpajaa yritysten kanssa. Kahdesta kehittämispalaverista on jo sovittu päivämäärä. Tarkoitus on saada Tekniikan laitokselta ja yrityksestä mukaan avaintoimijat, määrittää yhteiset ydinopintojaksot, mahdollinen opettajavaihto, ja mahdollisuudet ja tarpeet yhteisiin projekteihin. Tarkoitus on haavia yhteisiä ideoita, joista osa voidaan sopia kokeiltavaksi seuraavana,

osa jättää hautumaan ja osa mahdollisesti todeta mahdottomiksi. Tulevaisuudessa tällaisiin kehittämistyöpajoihin voisi saada mukaan myös muita kuin yrityksen ja ammattikorkeakoulun toimijoita. Vaikka innovaatiopromoottoritoiminta ei jatkuisikaan, vuositaisiin tapaamisiin yritysten kanssa on löydettävä aikaa ja resursseja.

## **11.4. Hankkeet**

Ulkopuolisen rahoituksen määrää pyritään lisäämään koko ajan. Hankkeiden valmisteluun tarvitaan aikaa. Sitä tarvitaan sekä hakemusten kirjoittamiseen että partnereiden tapaamiseen. Aikaa tarvitaan myös miettimiseen, info-tilaisuuksiin osallistumiseen sekä sähköpostiralliin. Tämän syksyn innovaatiopromoottoritunnit ovat mahdollistaneet tällaisen osallistumisen. Opetustyön ohessa se on usein mahdotonta. Oletusarvoisesti innovaatiopromoottori ei hae hankkeita itselleen tai tutkimusryhmälleen. Toisaalta, mikä estäisi innovaatiopromoottorin siirtymisen esimerkiksi projektipäälliköksi tai tutkijaksi ja jonkun toisen siirtymistä hänen tilalleen?

Millaisten hankkeiden valmisteluun innovaatiopromoottori sitten osallistuisi ja kenen kanssa? Euroopan unionin rakenne- ja sosiaalirahaston hankkeet ovat olleet perinteisesti ammattikorkeakoulujen ulottuvilla. Kuitenkin tulevaisuudessa täytyy rohkeasti uskaltaa yrittää muitakin EU:n tarjoamia rahoitusvaihtoehtoja (mm. Life) joko hakijana tai partnerina. Kuten yllä totesin, täytyy olla rohkeutta tehdä päätös ajankäytöstä eli panostaa hakemuksen tekoon. Vaikka rahoitusta ei tulisi tällä kertaa, se voi tulla seuraavalla kerralla. Tiedekorkeakoulut eivät välttämättä tarvitse tai halua ammattikorkeakouluja yritysten kanssa tehtäviin tutkimushankkeisiin (mm. Tekes-rahoitteiset hankkeet). Isojen tutkimushankkeiden tulokset saattavat kuitenkin olla yritykselle sellaisenaan vaikeasti hyödynnettäviä ja silloin ammattikorkeakoulujen rooli olisi jatkokehittää niitä liiketoiminnaksi. Innovaatiopromoottorin rooli on osata ja haluta liikkua tässä verkostossa niin, että hän osaa ottaa kiinni oikeaan aikaan oikeasta ideasta. Suomen Akatemia rahoittaa perustutkimusta, jonka tulosten välittämisessä yliopistoilla, yrityksillä, ammattikorkeakoululla ja innovaatiopromoottorilla voi olla rooli. Tällöin edellytys on tutkimusmaailman toiminnan ymmärtäminen.

## **11.5. Koulutus**

Viiden päivän innovaatiopromoottorikoulutukseen on ollut sekä mielekästä että hyödyllistä osallistua. Tiedon lisäksi tärkeää on ollut myös verkottuminen oman organisaation toimijoiden kanssa. Innovaatiopromoottorin roolia on pohdittu yhdessä samalla kokeilun innovaatiiosessioiden työmenetelmiä. Innovaatiopromoottorin toimenkuva on jokaisena lähipäivänä hahmottunut vähän selkeämmäksi. Kristallinkirkas se tosin ei vielä ole, mutta hahmottunee koko ajan tekemisen kautta.

## 11.6. Opettajien käännytys

Yksi innovaatiopromootorille asetetuista tavoitteista oli opettajien käännytys. Tämä oli ehdottomasti tavoitteista vaikeimmin konkretisoitavissa. Opettaja on perinteisesti yksinäinen puurtaja, joka harvoin pyytää apua tai edes kokee yhteisen tekemisen tärkeäksi. Yhteistyökumppaneitakin pidetään mielellään omina ja tonttia vartioidaan mustasukkaisesti. Yritysten kanssa tehtävän yhteistyön kautta olisi kuitenkin mahdollista tehdä uudenlaista yhteistyötä koulutusohjelmien sisällä ja välillä. Innovaatiopromootorikoulutustamme kutsuttiin myös muutosagenttikoulutukseksi. Jokaisen opettajan pitäisi oikeastaan olla muutosagentti, jotta koulutusmaailmalle asetetut muospaineet saataisiin toteutettua. Ehkä organisaatiossamme esimiesten kouluttamisen rinnalle pitäisi nostaa opettajien kouluttaminen muutosagenteiksi!

Tekniikan laitoksella tehdään tänä syksynä strategiatyötä koko henkilökunnan ja mentorin voimin. Samoin laitoksella pyritään löytämään ratkaisuja arjen kehittämiseen. Innovaatiopromootoritoiminnan innoittamana tulemme ideoimaan yhdessä mentorimme kanssa kaksi työpajaa, jossa etsitään ratkaisuja yrityselämän asettamiin haasteisiin insinöörien metataidoista. Hyvän perusosaamisen lisäksi insinööreiltä kaivataan taitoja toimia asiakasrajapinnassa, taloushallinnon taitoja, esimiestaitoja, projektin hallinta- ja viestintätaitoja. Kahta syksyn työpajaa ei voi ehkä suoraan pitää opettajien aivopesuna innovaatiotoiminnalle, mutta ne toivottavasti auttavat sekä tavoitteiden saavuttamisessa että innostavat opettajia toimimaan muutosagenteina ja mahdollisesti osallistumaan koulutukseen, jos sellaista päätetään tarjota.

## 11.7. Mittareita, mutta millaisia?

On haastavaa kehittää mittareita niinkin epäitsekäseen ja yhteisölliseen toimintaan ja toimenkuvaan kuin innovaatiopromootori. Hankkeet ja eurot ovat helposti mitattavissa oleva asia. Jollakin on aina idea, mutta yleensä sen lopullinen jalostuminen hankkeeksi on tulosta monien ihmisten yhteistyöstä. Pisteiden kalastelu ei johda yleensä parhaimpaan lopputulokseen. Yksi mittari voisi olla sisään tulleisiin haasteisiin vastaaminen, olivatpa ne sitten koulutuksellisia tai t&k-työhön liittyviä. Strategisten partnerien määrällistä määrää on helppo mitata, mutta yhteistyön laadun mittaaminen on jo haastavampaa. Opettajien käännyttämistä on vaikea mitata, sillä yleensä jokainen haluaa keksiä asiat itse. Mittareiden ei pitäisi jäykistää toimintaa eikä ohjata sitä epäterveeseen suuntaan. Innovaatiopromootorin innovaatiot voisivat joka tapauksessa olla sekä koulutukseen että t&k-työhön, mutta miksi ei myös esimerkiksi organisaation hallintoon liittyviä – sellaisia, jotka vievät eteenpäin ja helpottavat yritysten kanssa toimimista.

## **11.8. Mitä innovaatiopromootorilta vaaditaan?**

Tietyistä ominaisuuksista on innovaatiopromootorille apua. Ei saa pelätä erilaisia eikä erilailla koulutettuja ihmisiä, vaan kokea heidät myönteiseksi haasteeksi. Innovaatiopromootorilta vaaditaan hyvää itsetuntoa ja rohkeutta ottaa riskejä tilanteissa, joissa voi joutua myös nolatuksi. Täytyy siis uskaltaa ja jopa haluta sohaista erilaisia muurahaipesiä. Liikutaan toimintaympäristössä, jossa ihmiset pääsääntöisesti ovat melko tyytyväisiä itseensä. Tällaisia ihmisiä pitäisi pystyä ravistelemaan positiivisessa mielessä ja saada heidät toimimaan yhteisen päämäärän hyväksi. Yhteisöllisyydestä ei ole haittaa ja pitää nauttia siitä, että asiat sujuvat ja onnistuvat, vaikka henkilö itse ei saakaan siitä aina suoranaista meriittiä. Pelkkä sohaisementa ei kuitenkaan riitä, vaan toiminnan tulee olla systemaattista ja dokumentoitua.

## **11.9. Minustako innovaatiopromoottori?**

Vähän yli viiden vuoden taivaltani ammattikorkeakoulussa ei voi kutsua helpoksi, mutta jälkepäin katsoen se on ollut opettavaista innovaatiopromootorille. Muutosagentin taitoja, itseensä uskomista ja kommunikointia erilaisten ihmisten kanssa monenlaisissa toimintaympäristöissä on tarvittu sekä uuden suuntautumisvaihtoehdon että korkeakoulu-yhteistyön kehittämisessä. Ensimmäistä kertaa viiteen vuoteen olen yhden syksyn ajan irti opetuksesta. Tosin vain teoriassa, sillä käytännössä hoidan yliopettajan tehtäviä ja vastuullani on eräiden opintojaksojen sujuvuus.

Välietapilla ajatus innovaatiopromootiotoiminnasta on se, etten halua menettää kontaktiani substanssiini eli ympäristöalaan, enkä halua menettää kontaktiani opiskelijoihin tai omaan laitokseeni. Innovaatiopromootorin kontakti opiskelijoihin tavalla tai toisella on tärkeä. Hehän ovat ammattikorkeakoulun varsinainen valtti: satoja nuoria ja innostuneita ihmisiä, jotka eivät ole vielä urautuneet. En näe itseäni enkä innovaatiopromootoreita joka paikan höylinä. Oma käsitykseni on, että innovaatiopromoottori on resurssi, joka voi saada monialaiseen ja yhteisölliseen kehittämiseen kykenevät henkilöt laajentamaan toimintaansa koko koulutusohjelman / laitoksen / toimialan / Lahden ammattikorkeakoulun hyväksi. Tällä resurssilla he voivat ylläpitää suhteita strategisiin partnereihin ja osallistua tutkimus- ja kehittämisrahoituksen hakemiseen. Innovaatiopromootorin täytyy myös kyetä ja haluta toimia kansainvälisessä toimintaympäristössä

Lahden ammattikorkeakoulun tulisi nyt rohkeasti panostaa painopisteisiinsä ja antaa mahdollisuus niille, jotka kykenevät ja haluavat viedä asioita eteenpäin. Innovaatiopromoottori tarvitsee onnistuakseen ajan lisäksi toimintatilaa, jota linjaorganisaation puolesta on usein vaikea löytää.

*Taina Anttonen*

## **12. Sosiaali- ja terveysalan innovaatiopromoottorin kokemuksia innovaatiopromoottiotoiminnasta**

Lahden kaupunkiseudun innovaatioympäristön kehittämisstrategian mukaan Lahden ammattikorkeakoulu on yksi toimija Päijät-Hämeen innovaatiojärjestelmässä. Kokemukseni innovaatioympäristön kehittämisen alkureimareilta perustuvat innovaatiopromoottorikoulutukseen syksyllä 2007. Sinisen meren metafora muuntuu päijäthämäläisemmin järveksi ja vedenneidoksi. Vedenneito on innovaatiopromoottori, joka liikkuu pinnassa. Järvi on haasteet, muutokset ja innovaatiot. Järvellä olevat veneet ovat hyvinvointialan yritykset ja yhteisöt sekä muut monialaiset toimijat ja osajat. Innovaatiopromoottoritoiminta on verkko, joka lasketaan pintaa pitkin; toisinaan matalaan, toisinaan syvälle. Pinta on tulevaisuuden tieto ja ennakkoinnin taito. Ankuri kiinnittyy sosiaali- ja terveysalan koulutukseen. Vedenneidolla on uimarengas, joka on innovaatiotoimintaan liittyvää osaamista ja tietämystä innovaatiojärjestelmistä ja –prosesseista koulutuksen kautta. Vedenneidolla on oltava sosiaalista pääomaa sekä persoonallisia ja yhteisöllisiä vahvuuksia, kuten vuorovaikutustaitoja.

Järvellä on paljon eritaitoisia soutajia. Veneet näyttävät suuntaavan samaan päämäärään, mutta aallot tai muut tekijät voivat sotkea niiden suunnan. Soutajat ovat lähteneet järvelle eri aikaan eri laitureista. Yhteistä päämäärää ei ole sovittu. Voi olla, että yksittäisessä veneessä tavoitetta ja päämäärää ei ole ajateltu yhdessä tai niitä ei kyetä hahmottamaan tulevaisuuteen. Innovaatiopromoottorin tehtävänä on liikkua pinnassa tulevaisuuden tiedon ja ennakkoinnin avulla siten, että veneet soutajineen ovat kykeneviä lähestymään toisiaan ja löytämään yhteisen tavoitteen ja päämäärän. Etäisyyksien pienetessä yhteiset mahdollisuudet ja toiminta tulevat näkyviksi. Veneisiin voi liittyä lisää taitavia ja eritaitoisia soutajia ajan kuluessa. Innovaatiopromoottori mahdollistaa suunnan muutoksen vakuuttamalla yhteisen tekemisen johtavan menestykseen ja kaikkien pääsevän voitokkaasti tavoitteeseen ja päämäärään.

Ääni kuuluu selvemmin järvellä. Innovaatiopromoottorin tehtävänä on johdattaa eri toimijat aitoon dialogiin keskenään. Aidossa dialogissa kuullaan ja tullaan kuulluksi. Dialogiin antautujilla voi olla erilaiset teoreettiset tai käytännölliset osaamisalueet, jotka yhdistämällä saadaan menestyksellisiä tuloksia. Innovaatiopromoottorin taito on törmäyttää toimijoita toisiinsa kuitenkin upottamatta niitä. Oleellista on ideoida ja asettaa innoittavia kysymyksiä, joihin innovaatiopromoottori ei välttämättä osaa itse vastata. Järvessä on paljon erilaisia kaloja tiedon ja ratkaisujen muodossa, jotka samassa verkossa muodostavat suuren saaliin. Innovaatiopromoottori tietää hyvät apajat alue-, osaamis- ja innovaatiotuntemuksensa ansiosta.

Järvi on luovuttaan kaunis; aamu-uvassa harmaa, paisteessa sininen, myrskyssä musta, auringonlaskussa punainen. Innovaatiopromootorilla on luovat menetelmät hallussaan. Ideat, intohimot, nautinnot, motivaatio, häiriöt ja laiskuudet muuntuvat innovaatiopromootorin mahdollistamassa tilassa kokonaisvaltaiseksi toiminnaksi. Innovaatiopromootorin kohteena olevat toimijat ja tieto voivat joutua valokuvatuiksi, piirroksiksi tai käsitteiksi tarralapuille. Yhteinen ajattelu visualisoituna vahvistuu ja saa aikaan muutosta. Luovuus on toimijoissa; innovaatiopromootori tekee sen näkyväksi, kuuluvaksi tai kosketeltavaksi.

Järvenpinta voi olla jäässä, ainakin ajoittain talvella. Innovaatiopromootori sulattaa ja rikkoo pintaa luomalla luottamusta eri toimijoiden välille. Muutokset eivät ole mahdollisia ja etäisyydet pysyvät pitkinä, jos luottamus puuttuu. Eri toimijoilla on erilaisia käsitteitä ja tiedetaustoja veden muodossa. Innovaatiopromootori mahdollistaa löytämään raikasta, uutta vettä tai sekoittaa vesiä keskenään. Uuden veden lisääminen tai veden sekoittaminen auttavat oppimaan ja tuntemaan yhdessä toimimisen mielekkyyden. Yhdessä toimiminen ja vastavuoroisuus parantavat oppimisen, kehittämisen ja yrittämisen laatua. Vesi kannattelee luottavaista, ilman jäätä pinnassa.

Alussa innovaatiopromootorikoulutuksessa saa olla hämmentynyt. Innovaatiopromootori tuntee innovaatiojärjestelmät ja -dynamiikan, ymmärtää luovuuden innovaatiokyvykkyytensä, hallitsee tietämystä innovaatioprosesseista ja osaa hyödyntää erilaista teoreettista ja käytännöllistä tietoa tulevaisuuden näkökulmasta. Alun jälkeen on pian ihasuttava järveen, innostuttava veneistä sekä haluttava vedenneidoksi. Järvellä liikkuminen ja pinnan hahmottaminen edellyttävät rohkeutta, haasteiden näkemistä mahdollisuksina ja epävarmuuden sietokykyä. Vedenneito innovaatiopromootorina ei ole ennustaja, mutta pitelee järvenpinnassa kristallipalloa. Kristallipallosta heijastuu uusia, erilaisia ja menestyksekkäitä tulevaisuuskuvia yhdessä toimijoille. Tulevaisuuskuvat ovat alueessa, osaamisessa ja innovaatiokyvykkyudessa. Lopuksi, päijäthämäläiset järvet ovat sinisiä, aallot suopeita ja vedenneidot kauniita. Merikään ei ole kaukana.

### **13. Liikunta-alan innovaatiopromootorin kokemuksia**

Liikunta-alan innovaatiopromootorin työtä voi verrata taitouintiin, jossa tehdään koordinaatiota, voimaa, taitoa, taiteellisuutta ja kestävyyttä vaativia suorituksia. Työ koostuu monipuolisista kuvioista, ei välttämättä nostoista, heitoista, hyppyistä, kierteistä eikä käsi- ja jalkaliikesarjoista, mutta luovuus, taidot ja esiintymiskyky täytyy tehtävässä päästää irti. Taitouinnista on käytetty myös nimitystä kuviokellunta, mutta passiivista kellumista ei liikunta-alan innovaatiopromootorin työ todellakaan ole.

Päijät-Hämeen terveystuotteen toteuttamisen haasteet on kuvattu Päijät-Häme – liikunnan megamaakunta Terveystuotteen konsepti – instituutionaalinen innovaatio? –raportissa (Parjanen & Harmaakorpi 2006). Sen mukaan ”alueelle on luotava riittävä tahtotila terveystuotteen toteuttamisen tarpeellisuudesta ja kiireellisyydestä. Alueelle on luotava myös terveystuotteen unelma, jota riittävän voimakas ja muut osallistava kehittäjäkoalitio lähtee toteuttamaan. Alueella on turvattava riittävät resurssit palvelurakenteen ja -prosessien muuttamiseen tähtäävälle tutkimukselle.”

Terveystuotteen innovaatiopromootorina olen kroolannut monissa lammikoissa herkkänä muutoksille, joustavana, luovana ja reflektiivisenä, muotoillen tilanteita ja toimintaa koko ajan uudella tavalla. Paras esimerkki terveystuotteen innovaatiopromootorina toimimisestani on padasjokelaisen keinutuolitehdas Eimi Kaluste Oy:n toimitusjohtajan aloitteesta yhdessä fysioterapia-alan opiskelijoiden sekä Kuopion yliopiston, Kaulialan sotavammassairaalan, Päijät-Hämeen keskussairaalan, Lahden kaupungin sekä Harjulan että Heinolan settlementtiyhdistysten kanssa toteutettava Keinuenko kuntoon –tutkimus- ja kehittämisohjelma (Väänänen 2003; Väänänen 2006). Siinä on ideoitu perinteisestä keinutuolista geronteknologinen apuväline ikääntyneiden kuntoutukseen. Ohjelmassa (Väänänen 2003; Väänänen 2006) on selvitetty päivittäisen keinumisen vaikutuksia vatsalihaksiin (Väänänen 2002; Väänänen 2004) ja tasapainonhallintaan (Nakari & Penttilä 2004) sekä akuutin keinumisen vaikutusta alaraajojen turvotukseen (Väänänen, Hänninen & Pohjola 2007). Sen yhteydessä on syntynyt mm. tutkimusjulkaisuja ja –esityksiä (mm. kaksi tänä syksynä Kanadassa keväällä 2008 järjestettävään ISS-istumissymposiumiin), medianäkyvyyttä (lehtiartikkeleja, TV- ja radio-ohjelmia), koulutustilaisuuksia, yrityshautomoyritys, rekisteröity tuotemerkki, kirja (Huuhtanen & Kautto 2006), keinutuolimalli sekä parhaillaan on tekeillä väitöskirja, jumppavideo ja keväällä 2008 esitettävä TV-ohjelmasarja.

Päijät-Hämeen urheiluakatemia –hankkeessa kehitämme Päijät-Hämeeseen huipulle tähtäävien nuorten urheilijoiden koulutus- ja valmennusjärjestelmää, jonka avulla

urheilijat pystyvät yhdistämään opiskelun, lajikohtaisen valmennuksen ja kilpailutoiminnan. Lahden ammattikorkeakoulun lisäksi muita akatemian sopimusyhteisöjä ovat Puolustusvoimien Urheilukoulu, Koulutuskeskus Salpaus, Salpausselän lukio, Suomen Urheiluopisto ja Liikuntakeskus Pajulahti. Verkostoon kuuluvat myös Suomen Olympiakomitea, Päijät-Hämeen Liikunta ja Urheilu ry sekä alueen eri urheiluseurat. Syksyn päätteeksi 10.10.2007 allekirjoitettiin Päijät-Hämeen urheiluakatemia –yhdistyksen perustamiskirja ja minut valittiin yhdistyksen hallitukseen.

Kolmannen sektorin, erityisesti urheiluseurojen rooliin tulee entistä enemmän kuulumaan kuntayhteisössä liikuntalähtöisen hyvinvointipolitiikan edistäminen sekä asiantuntijana toimiminen kunnallisessa päätöksenteossa. Tämän lisäksi seuroilta odotetaan entistä aktiivisempaa kehittäjäotetta sosiaalisen innovoinnin ja yhteiskunnallisen verkostoitumisen saralla. Urheiluseurojen tulee muuttaa vähitellen kuntasuhteensa kumppanuudeksi, mikä merkitsee seurojen yhteisöllisen roolin korostumista kunnissa. Seurat tulevat toimimaan kunnissa terveysliikunnan hyvinvointipoliittisina tukijoina, kehittäjinä ja asiantuntijoina. Pelkkä kilpaurheilulle omistautuminen ei enää riitä, on tavoitettava nekin kansalaisryhmät, jotka luonnostaan eivät liiku. Se edellyttää seuroilta avarakatseisuutta, sosiaalista innovointikykyä ja omien rakenteidensa muuttamista avustamaan kehittyvän kuntayhteisön tarpeita.

Lahden Ahkera on valittu Kunnossa Kaiken Ikää (<http://www.kki.likes.fi/fi/index.html>) -ohjelman pilottiseuraksi suunnittelemaan ja käynnistämään Lahden alueen terveysliikuntatoimintaa yhdessä Lahden kaupungin ja Päijät-Hämeen Liikunnan ja Urheilun kanssa osana terveysliikunnan palveluketjuajattelua. Keväällä toimitin useiden asiantuntijoiden artikkeleja ”Uusi Lahti Liikkuu” –teemasta kaupunkilehteen. Ahkera on mukana Lahden ammattikorkeakoulun Innovaatiokeskuksen kanssa myös naisryrittäjyyden kehittämisessä. Päijät-Hämeen muotoilu-, ympäristö-, teknologia- ja matkailu-alojen pk-yritysten ja hautomoyritysten henkilöstön osaamistason ja kansainvälistymisvalmiuksien kehittämiseen suunnatulle ”Liiketoimintaosaamisen kehittäminen yritysten henkilöstön kansainvälistymisvalmiuksia parantamalla” -projektille (<http://www.lamk.fi/palvelut/eu/liito/>) suunnitellaan parhaillaan jatkoa ja liikunnallisten teemapäivien järjestäminen ja toteuttaminen, kuntoremonttikurssit, erilaiset räätälöidyt valmennukset ryhmille, Kunnon Nainen -tapahtuma, erilaisten messujen ym. tapahtumien järjestäminen on suunniteltu seuran yhteistyömuodoiksi jatkohankkeessa. Vuonna 2009 järjestettäviin veteraanien yleisurheilun maailmanmestaruuskilpailuista olen välittänyt ammattikorkeakoulun opiskelijoille oppimismahdollisuuksia esim. hankkeistettujen opinnäytetöiden aiheita.

Suomessa on yli 160 000 tyypin 2 diabeetikkoa (DEHKO. 2003–2010). Vajaalla puolella 45–74-vuotiaista suomalaisista miehistä on tyypin 2 diabetes tai sen esiaste ja vyötärölihavuuden kriteerit täyttää n. 74 % miehistä (Peltonen ym. 2006). Tyypin 2

diabeteksen yleistymisellä on erittäin suuri kansantaloudellinen merkitys, sillä diabetes johtaa moniin liitännäissairauksiin, jotka ovat kalliita hoitaa ja lisäävät kuolleisuutta. Ammattikorkeakoulujen ”Liikuntareseptien laatiminen ja niiden soveltuvuuden arvioiminen ikääntyneillä ja ylipainoisilla metabolista oireyhtymää sairastavilla miehillä ja naisilla” –tutkimushankkeessa kehitetään yhdessä Kansanterveyslaitoksen, Arcadan, Jyväskylän, Pirkanmaan, Satakunnan, Turun ammattikorkeakoulujen kanssa kansalaisille yhteisöllinen terveyden edistämisen virtuaalinen toimintaympäristö sekä tämän toimintaa tukeva uudenlainen palveluliiketoiminnan malli terveys- ja hyvinvointisektorin yrityksille. Lisäksi Lahden ammattikorkeakoulu on ollut jo vuosia mukana Ikihyvä Päijät-Häme tutkimus- ja kehittämishankkeessa, josta tänä syksynä ilmestyi perusraportti (Fogelholm ym. 2007).

Finlandia-hiihdon turvallisuus -projektissa on yhteistyössä muiden tapahtuman ensiapujärjestelyihin osallistuvien tahojen kanssa kehitetty lähes 20 000 hiihtäjän aineiston pohjalta malli monialaisesta ensiaputoiminnan organisoimisesta massaliikuntatapahtumiin. Aineistosta ja mallista on tekeillä tieteellinen julkaisu sekä suunnitteilla Tekes-hakemus yhteistyössä alueellisten yrittäjien kanssa.

Lisäksi tänä syksynä olen ollut mukana terveysliikunnan alueella valmistelemassa kansainvälistä Ikääntyminen ja liikunta –kongressia Lahteen sekä aiesopimusta japanilaisen Tohoku Fukushi Universityn kanssa. Myös tsekkiläisen Charles Universityn, Romanian ja Haaga-Helia ammattikorkeakoulujen sekä Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tiedekunnan kanssa olen aloittanut yhteistyöneuvottelut lasten ja ikääntyneiden terveysliikuntahankkeista.

Toimintani innovaatiopromootorina on ollut dialogista ja aiemmat ennakko-oletukset kyseenalaistavaa. Kun entiset uskomukset ja työkäytännöt on todettu toimimattomiksi, asioista on keskusteltu ja toimittu ilman pakotteita. Toimintani ei ole ulkopuolisen mielestä välttämättä näyttänyt suunnitelmalliselta ja systemaattiselta. Innovaatiotoimintaan kuuluukin tietty kaaos ja satunnaisuus, mutta tavoitteiden tulisi kuitenkin olla selvillä. Innovaatiopromootorina olen ollut yhteisöllinen toimija, ja toiminta on ollut kaikkia mukana olleita yhteisöjä kehittävä prosessi Eino Leinin sanoin:

”Yhteistyöhön työni liitän,  
tuosta kaitselmusta kiitän,  
että antoi päähän järjen,  
jolla teljet tieltä särjen,  
murrann muurit, auon aidat,  
ratkon vieraat pakkopaidat!”



## 14. Yhteenveto ja johtopäätökset

Lahden ammattikorkeakoulu on tehnyt viime vuosina hyvää työtä tutkimus- ja kehitystoiminnan laajentamiseksi. Nyt se kohtaa uuden innovaatioparadigman haasteet suomalaisen korkeakoulutoiminnan etulinjassa. Lahden ammattikorkeakoulun keskeinen vastaus uuden paradigman haasteisiin on kuvattu tässä julkaisussa. Se on esitetty ammattikorkeakoulun innovaatiopromootion Sinisen meren strategiana.

Lahden ammattikorkeakoulun Sinisen meren strategian suunta on selkeä. Sen suunta-  
viivojen saaminen pysyväksi toimintakulttuuriksi on kuitenkin pitkäaikainen prosessi. Entisiä, mukaviksi todettuja toimintatapoja on helppo jatkaa. Sinisen meren strategian toteuttaminen ei kuitenkaan salli sitä; on tehtävä toimintasuunnitelma, jossa käsitellään mahdollisia muutosesteitä. Sinisen meren strategian toteuttamisen alkuvaiheessa ollaan käännekohdassa, jolloin erityistä huomiota on kiinnitettävä avainvaikuttajiin ja oikeudenmukaiseen prosessiin. Jotta strategia leviäisi kaikkien tietoisuuteen, on keskityttävä organisaation avainvaikuttajiin. Avainvaikuttajilla viitataan luontaisiin johtajiin, joita kunnioitetaan ja joilla on kyky taata tai estää tärkeiden resurssien käyttö. Avainvaikut-  
tajien kautta strategian sisältö leviää jokaiselle organisaatiossa ja muuttaa heidän käyttäytymistään strategian mukaiseksi.

Yhteishenkeä strategian taakse ei kuitenkaan synny, jollei strategian toteutuksessa oteta huomioon oikeudenmukaisuutta. Jotta kaikki ammattikorkeakoulun työntekijät saadaan strategian taakse, toteutus on alusta pitäen nivottava osaksi strategiaa. Näin toimimalla epäluottamuksen ja yhteistyöhaluttomuuden vaara vähenee ja henkilöstö on motivoituneempi ja halukkaampi toimimaan strategian mukaisesti. Oikeudenmukaisen prosessin tärkeimpiä elementtejä ovat kolme toisiaan vahvistavaa tekijää: osallistaminen, selittäminen ja odotusten selkeys.

Muutosta on vaikeata ohjata ja todentaa, jos sitä ei mitata. Sen vuoksi ehkäpä keskeisin asia tässä julkaisussa esitetyn strategian toteuttamiseksi on uudenlaisen ohjaus- ja mittausjärjestelmän luominen. Mittausjärjestelmän oleellinen tehtävä on pystyä mittaamaan innovaatiopromootiotoiminnan dynamiikan kehittymistä. Se vaatii sekä määrällisten että laadullisten mittareiden käyttöä. Pelkkä t&k-pohjaisiin innovaatioihin käytettyjen panosten ja tuotosten määrä ei missään tapauksessa riitä.

Lahden ammattikorkeakoulu on valmis tarttumaan innovaatiotoiminnan edistämisen uusiin haasteisiin ja seilaamaan siniselle merelle!



## Lähdeluettelo

- Ahlqvist, T., Uotila, T. & Harmaakorpi, V. (tulossa) Alueellisesti juurrutettu ennakointi ja teknologiasignaalit: Päijät-Hämeen klusteristrategiaan sovitettu ennakointiprosessi. VTT Publications.
- Ahlqvist, T. & Uotila, T. (tulossa) Alueellisesti juurrutettu ennakointi. Tapausesimerkinä Päijät-Hämeen klusteristrategiaan perustuva ennakointiprosessi. Teoksessa Harmaakorpi, V. & Melkas, H. (toim.): Innovaatiopolitiikkaa järjestelmien välimaastossa. Acta-sarja. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Alueellisen ennakoinnin käytännön opas. 2002. Euroopan komissio, tutkimuksen pääosasto.
- Amabile, T. 1997. Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California management review*, 40 (1), 39–58.
- Amabile, T. 1998. How to kill creativity. *Harvard business review*. Septemper-October.
- Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030351>
- Autio, E. 1998. Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation. *European Planning Studies*, 6 (2), 131–140.
- Axtell, C., Holman, D., Unsworth, K., Wall, T. & Waterson, P. 2000. Shopfloor innovation: Facilitating the suggestion and implementation of ideas. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73 (3), 265–285.
- Bereiter, C. 2002. Education and mind in the knowledge age. Mahwah, NJ. Erlbaum.
- Bjørn, T., Asheim, B. T. & Coenen, L. 2005. Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*, 34, 1173–1190.
- Boschma, R. 2005. Proximity and innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies*, 39 (1), 61–74.
- Burt, R. S. 1992. *Structural Holes. The Social Structure of Competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Burt, R. S. 1997. The Contingent Value of Social Capital. *Administrative Science Quarterly*, 42, 339–365.
- Burt, R. S. 2004. Structural Holes and Good Ideas. *American Journal of Sociology*, 110 (2), 349–399.
- Chesbrough, H. 2003. *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard business school press.
- Chesbrough, H. & Crowther, A. K. 2006. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 229–236.
- Coates N., Cook I. & Robinson H. 1996. Idea generation techniques in an industrial market. *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, 3 (2), 107–118.
- Cohen, W. & Levinthal, L. 1990. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128–152.
- DEHKO. 2003–2010. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma. Diabetesliitto.

- Dodgson, M., Gann, D. & Salter, A. 2006. The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. *R & D Management*, 36 (3), 333–346.
- Dosi, G. & Marengo, L. 1993. Some elements of an evolutionary theory of organizational competences. *Teoksessa England, R. W. (toim.): Evolutionary concepts in contemporary economics*. MI: University of Michigan Press. Ann Arbor, 157–178.
- Eerola, A. & Väyrynen, E. 2002. Teknologian ennakointi- ja arviointikäytäntöjen kehittäminen eurooppalaisen kokemuksen pohjalta, *Tiedotteita–Research Notes*, 2174, Espoo: VTT.
- EUROOPAN YHTEISÖJEN VIRALLISTEN JULKAISUJEN TOIMISTO 2004. Innovation Europe - Results for the third Community Innovation Survey for the EU, Norway and Iceland. Saatavilla osoitteesta [ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovationsmes/docs/results\\_from\\_cis3\\_for\\_eu\\_iceland\\_norway.pdf](ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/innovationsmes/docs/results_from_cis3_for_eu_iceland_norway.pdf). Luettu 22.10.2007.
- Forssén, M. 2002. The life cycle of bottom-up ideas. Case studies of the companies where simulation game method was applied. *HUT Industrial Management and Work and Organizational Psychology Report*, 19, 58.
- Fogelholm M., Haapola I., Absetz P., Heinonen H., Karisto A., Kasila K., Mäkelä T., Seppänen M., Talja M., Uutela A., Valve V. & Väänänen I. 2007. Ikihyvä Päijät-Häme tutkimus perusraportti 2005. Lahti, Päijät-Hämeen sairaanhoitopiirin julkaisuja 65.
- Frantsi, T., Pässilä, A. & Parjanen, S. Tulossa. Luovuus innovaatioprosesseissa. *Teoksessa Harmaakorpi, V. & Melkas, H. (toim.): Innovaatiopolitiikka järjestelmien välimaastossa*. Acta-sarja. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Geels, F.W. & Schot, J. 2007. Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36, 399–417.
- Granovetter, M. 2005. The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. *Journal of Economic Perspectives*, 19 (1), 33–50.
- Gupta, A.K., Smith, K. G. & Shalley, C.E. 2006. The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49 (4), 693–706.
- Hakkarainen K., Palonen T. & Paavola S. 2002. Kolme näkökulmaa asiantuntijuuden tutkimiseen. *Psykologia*, 37, 448–464.
- Handy, C. 1995. Trust and the virtual organization. *Harvard Business Review*, 73(3), (May–June 1995), 40–50.
- Harmaakorpi, V. 2004. Building competitive regional innovation environment – The regional development platform method as a tool for regional innovation policy. Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management, Espoo. <http://lib.hut.fi/Diss>.
- Harmaakorpi, V. & Melkas, H. (toim.) Tulossa. Innovaatiopolitiikka järjestelmien välimaastossa. Acta-sarja, Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Harmaakorpi, V. & Melkas, H. 2005. Knowledge management in regional innovation networks: The case of Lahti, Finland. *European Planning Studies*, 13(5), (July 2005), 641–659.
- Harmaakorpi, V., Tura, T. & Artima, E. 2006. Balancing Regional Innovation Policy between Proximity and Distance. Paper presented at Fifth Proximity Congress. 28–30 June 2006, Bordeaux, France.

- Harmaakorpi, V. & Uotila, T. 2006. Building Regional Visionary Capability. *Futures Research in Resource-Based Regional Development. Technological Forecasting and Social Change*, 73, 778–792.
- He, Z.-L. & Wong, P.-K. 2004. Exploration vs. exploitation: an empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15 (4), 481–494.
- Heikkilä, J. & Heikkilä, K. 2005. Voimaantuminen työyhteisön haasteena. WSOY.
- von Hertzen, P. 2006. Brändi yritysmarkkinoinnissa. Talentum Media Oy.
- Horton, A. M. 1999. A simple guide to successful foresight, *Foresight*, 1 (1), 5–9.
- Howells, J. 2006. Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Research Policy*, 35, 715–728.
- Howells, J. 2000. Knowledge, innovation and location. Teoksessa Bryson, J. R., Daniels, P. W., Henry, N. & Pollard, J. (toim.): *Knowledge, space, economy*. London/New York: Routledge.
- Huston, L. & Sakkab, N. 2006. Connect and Develop. *Harvard Business Review*, 84 (3), 58–66.
- Huhtanen M. & Kautto M. 2006. *Keinutuolijumppa käsikirja ryhmänohjaajille ja kotijumppaajille*. Päivä: Hämeenlinna.
- Hytönen S. & Kolehmainen J. 2003. Tietämyksenhallinta uusmedia ja ohjelmistoyritysten innovaatiotoiminnassa. Tampereen yliopisto, Työelämän tutkimuskeskus.
- Kanter, R. 1989. Swimming in newstream: mastering innovation dilemmas. *California Management Review*, 31 (4), 45–69.
- Kim, W. C. & Mauborgne, R. 2005. *Sinisen meren strategia*. Suom. M. Tillman. Jyväskylä: Talentum.
- von Krogh, G., Nonaka, I. & Kazuo, I. 1997. Develop Knowledge Activists! *European Management Journal*, 15 (5), 475–483.
- Koen, P.A., Ajamian, G., Burkart, R., Clamen, A., Davidson, J., D’Amore, R., Elkins, C., Herald, K., Incorvia, M., Johnson, A., Karol, R., Seibert, R., Slavejkov, A. & Wagner, K. 2001. Providing clarity and a common language to the ‘fuzzy front end’. *Research Technology Management*, 44 (2), 46–55.
- Kostiainen J. 2002. *Urban economic development policy in the network society*. Tampere: Tekniikan Akateemisten Liitto ry.
- Kurki, L. 2005. *Sosiokulttuurinen innostaminen yhteisöllisyyden rakentajana*. Teoksessa Kiilakoski, T., Tomperi, T. & Vuorikoski, M. (toim.): *Kenen kasvatus? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus*. Tampere: Vastapaino, 335–357.
- Lahden ammattikorkeakoulun Kehittämisen strategia 2007–2010.
- Lahden ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön strategia 2004–2008.
- Lahden alueen elinkeinostrategia 2005–2008. <http://www.lakes.fi/uploads/5sdfwdhs1bmc7n5.pdf>
- Lahden kaupunkiseudun innovaatioympäristön kehittämisstrategia 2005. <http://www.lahtisbp.fi/easydata/customers/lahti/files/Julkaisut/Innovaatiostrategia.pdf>
- Lawson, B. & Samson, D. 2001. Developing innovation capability in organizations: A dynamic capabilities approach. *International Journal of Management*, 5 (3), 377–400.

- Levinthal, D. A. & March, J. G. 1993. The myopia of learning. *Strategic management Journal*, 14, 95–112.
- Liiketoimintaosaamisen kehittäminen yritysten henkilöstön kansainvälistymisvalmiuksia parantamalla. <http://www.lamk.fi/palvelut/eu/liito/>
- Lundvall, B.-Å. & Borrás, S. 1999. *The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Mapping Foresight Competence in Europe: The EUROFORE Pilot Project. 2003. Compiled and Edited by M. Keenan, D. Abbott, F. Scapolo & M. Zappacosta.
- Miles I. 2002. Appraisal of Alternative Methods and Procedures for Producing Regional Foresight. Paper prepared for STRATA-ETAN Group on Regional Foresight, DG RTD.
- Melkas, H. 2004. Towards holistic management of information within service networks: Safety telephone services for ageing people. Doctoral dissertation. Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management, Espoo. <http://lib.hut.fi/Diss>.
- Mezirow, J. 1996. Uudistava oppiminen. Kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Suom. L. Lehto. Helsinki: Painotalo Miktor.
- Moultrie, J., Nilsson, M., Dissel, M., Haner, U., Janssen, S. & Van de Lugt, R. 2007. Innovation spaces: Towards for understanding the role of the physical environment in innovation. *Creativity and innovation management*, 16 (1), 53–65.
- Nakari J. & Penttilä P. 2004. Keinutuoliharjoittelun vaikutus ikääntyvien naisten pystyasennon hallintaan. Lahden ammattikorkeakoulu, Opinnäytetyö.
- Nicholson, N. 2003. How to Motivate Your Problem People. *Harward Business Review*, 81(1), 57–56.
- Nonaka, I. & Reinmöller, P. 1998. The legacy of learning: Toward endogenous knowledge creation for Asian economic development. *WZB Jahrbuch*, 401–433.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. *The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. 2001. SECI, ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. Teoksessa Nonaka, I. & Teece, D. (toim.): *Managing industrial knowledge: Creation, transfer and utilization*. London: Sage Publications, 13–43.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Nagata, A. 2000. A firm as a knowledge-creating entity: New perspective on the theory of a firm”, *Industrial and Corporate Change*, 9, 1–20.
- OECD 1998. *Technology, Productivity and Job Creation. Best Policy Practices*. Paris, France: OECD.
- O’Hara-Devereaux, M. & Johansen, B. 1994. *Global work: Bridging distance, culture, and time*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Oikarinen, T., Hennala, L. & Linna P. Tulossa. Toimintakulttuurin muutos yksityisellä ja julkisella sektorilla. Teoksessa Harmaakorpi, V. & Melkas, H. (toim.): *Innovaatiopolitiikkaa järjestelmien välimaastossa*. Acta-sarja, Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

- Paalanen, A. & Konsti-Laakso, S. Tulossa. Innovaatiohaavi organisaation innovaatiokyvykkyyden kehittäjänä. Teoksessa Harmaakorpi, V. & Melkas, H. (toim.): Innovaatiopolitiikkaa järjestelmien välimaastossa. Acta-sarja, Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Parjanen S. & Harmaakorpi V. 2006. Päijät-Häme – liikunnan megamaakunta. Terveysliikuntakonsepti – institutionaalinen innovaatio? Päijät-Hämeen liitto A154.  
[http://www.paijathame.fi/tehtavat/julkaisut/pdf/Terveysliikunnan\\_megamaakunta.pdf](http://www.paijathame.fi/tehtavat/julkaisut/pdf/Terveysliikunnan_megamaakunta.pdf)
- Parjanen, S., Harmaakorpi, V. & Frantsi, T. Tulossa. Collective Creativity and Brokerage Functions in Heavily Cross-Disciplined Innovation Processes. Lähetetty Creativity and Innovation Management -lehteen.
- Peltonen M, Korpi-Hyövältti E, Oksa H. Puolijoki H., Saltevo J., Vanhala M., Saaristo T., Saarikoski L., Sundvall J. & Tuomilehto J. 2006. Lihavuuden diabeteksen ja muiden glukoosiaineenvaihdunnan häiriöiden esiintyvyys suomalaisessa aikuisväestössä - Dehkon 2D-hanke (D2D). Suomalainen Lääkärilehti, 61, 163–170.
- Peterson, T. O. & Lunsford, D.A. 1998. Parallel Thinking: A Technique for Group Interaction and Problem Solving. *Journal of Management Education*, 22 (4), 537–554.
- Popper, M. & Lipshitz, R. 2000. Installing mechanisms and instilling values: the role of leaders in organizational learning. *The Learning Organization*, 7 (3), 135–144.
- Päijät-Häme käytäntölähtöisen innovaatiotoiminnan huippualueeksi – Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen alueellisen kehittämisen strategia 2010. <http://update.econnection.fi/yliopistokeskus/nestori/tiedostot/9/479e1dd47689ad61e0a70231b411743a.pdf>
- Pässilä, A., Frantsi, T. & Tura, T. Tulossa. Älyllistä ristipölytystä; innovaatiotesessio-menetelmä. Teoksessa Harmaakorpi, V. & Melkas, H. (toim.): Innovaatiopolitiikkaa järjestelmien välimaastossa. Acta-sarja, Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Rabey, G. P. 2001. Motivation is Response. *Industrial and Commercial Training*, 33 (1), 26–28.
- Rallet, A. & Torre, A. 2005. Proximity and Localization. *Regional Studies*, 39(1), 47–59.
- Salo, A. 2000. Teknologian arviointi ja ennakointi. Teoksessa Lemola T. (toim.): Näkökulmia teknologiaan. Helsinki: Yliopistopaino, 193–217.
- Schienstock, G. & Hämäläinen, T. 2001. Transformation of the Finnish innovation system. A network approach. Sitra Reports series 7. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Shah, J. J., Smith, S. M & Vargas-Hernandez, N., 2003. Metrics for Measuring Ideation Effectiveness. *Design Studies*, 24 (2), 111–134.
- Sotara, M., Kautonen, M. & Lähteenmäki, T. 2002. Tulevaisuustiedosta kilpailuetua: ennakointikonsepti Pirkanmaalla. Alueellisen kehittämisen tutkimusyksikkö, SENTE-julkaisu, 14/2002. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Siggelkow, N. & Levinthal D. A. 2003. Temporarily divide to conquer: centralized, decentralized, and reintegrated organizational approaches to exploration and adaptation. *Organization Science*, 14 (6), 650–669.
- Säljö, R. 2001. Oppimiskäytännöt sosiokulttuurinen näkökulma. Helsinki: WSOY.
- Simón, J. 2003. Analysis of Creativity Methods. Swiss Federal Institute of Technology. Tekniikan laitoksen kehittämissuunnitelma. Lahden ammattikorkeakoulu.

- Thompson, L. 2003. Improving the creativity of organizational work groups. *Academy of Management Executive*, 17 (1), 96–109.
- Tilastokeskus 2006. Tutkimus- ja kehittämistoiminta 2005.
- Tonnesen, T. 2005. Continuous innovation through company wide employee participation *The TQM magazine*, 17 (3), 195–207.
- Tura, T. & Harmaakorpi, V. 2005. Measuring Regional Innovative Capability. Paper presented at the 45th Congress of the European Regional Science Association (ERSA). 23rd–27th August 2005, Amsterdam, the Netherlands.
- Tynjälä P. 2006. Opettajan asiantuntijuus ja työkuultuurit. Opettajan työ ja oppiminen. Jyväskylä. Jyväskylän yliopistopaino. 99–122.
- Uotila, T. & Ahlqvist, T. Tulossa. Tulevaisuustiedon sulauttaminen käytäntölähtöisiin innovaatioprosesseihin. Teoksessa Harmaakorpi, V. & Melkas, H. (toim.): *Innovaatiopolitiikkaa järjestelmien välimaastossa. Acta-sarja*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Uotila, T. & Ahlqvist, T. Tulossa. Linking technology foresight and regional innovation activities. Network facilitating innovation policy in Lahti region, Finland. *European Planning Studies*.
- Uotila, T., Harmaakorpi, V. & Melkas, H. 2006. A method for assessing absorptive capacity of a regional innovation system. *Fennia* 184: 1, 49–58.
- Van Dijk, C. & van den Ende, J. 2002. Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas. *R&D Management*, 32 (5), 387–395.
- Viitala, R. 2002. *Henkilöstöjohtaminen*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Virkkala, V. 1994. *Luova Ongelmanratkaisu*. Helsinki: Vammalan kirjapaino.
- Vuorikoski, M. & Kiilakoski, T. 2005. Dialogisuuden lupaus ja rajat. Teoksessa T. Tomperi, M. Vuorikoski & T. Kiilakoski (toim.): *Kenen kasvatus Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus*. Tampere: Vastapaino, 309–334.
- Valovirta, V. & Niinikoski, M-L. 2004. Välittäjäorganisaatioiden toiminta fyysisesti etäällä sijaitsevien toimijoiden välillä. Esiselvitys valtion tiede- ja teknologianeuvostolle. *Net Effect Oy*.
- Väänänen I. 2002. Vatsalihasten aktiivisuus ja harjoittaminen keinutuolilla keinuttaessa. *Gerontologia*, 4, 184 -189.
- Väänänen I. 2003. Rocking chair research as a learning process for physiotherapy students. 14th International Congress of WCPT. <http://www.wcpt.org/congress/index.html>
- Väänänen I. 2004. EMG activity and trainability of the rectus abdominis during rocking in a rocking chair with elderly men. *Isokinetics and Exercise Science*, 12, 48–49.
- Väänänen I. 2006. Physiological responses of the rocking in a rocking chair to elderly people with physical disabilities. 22nd International Seating Symposium, Syllabus, Vancouver, 135–137.
- Väänänen I, Hänninen O. & Pohjola R. 2007. Keinutuolilla keinuttelun vaikutus alaraajojen turvotukseen. *Liikunta & Tiede*, 44, 52–55.
- Wang, R. Y., Lee, Y. W., Pipino L. L. & Strong, D. M. 1998. Manage your information as a product. *Sloan Management Review*, 39 (4), Summer, 95–105.