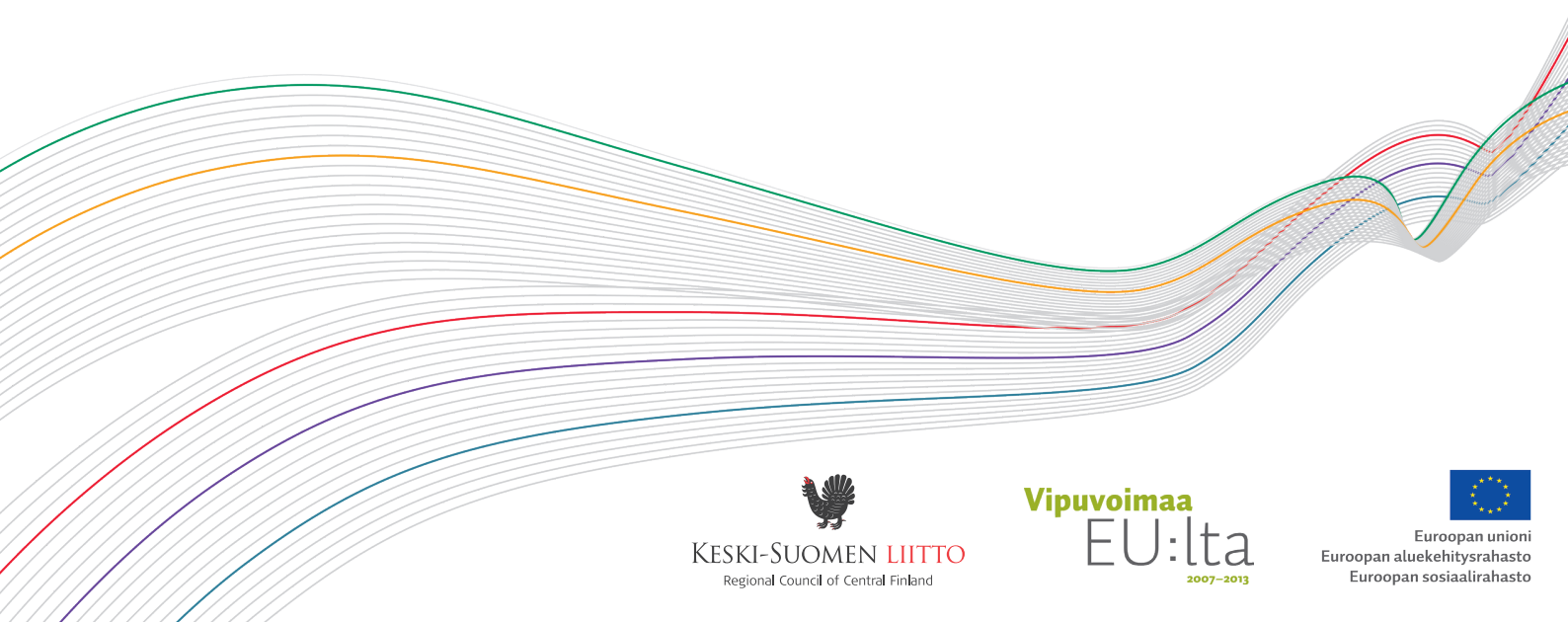


Tutkimus- ja kehitystoiminnan lisääminen Keski-Suomen yrityksissä



Editor: Pekka Neittaanmäki
Covers: Kati Valpe

Tämä kyselytutkimus on toteutettu osana hanketta, johon Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu ovat saaneet rahoituksen Euroopan aluekehitysrahastolta (EAKR) sekä Keski-Suomen liitolta, ja jonka tarkoituksena on innovaatiotoiminnan ja verkostoitumisen edistäminen sekä yhteistyön vahvistaminen Keski-Suomen alueella. Projektin päätavoitteena on kehittää korkeakouluille yhtenäinen kaupallistamisprosessi, joka synnyttää enemmän opiskelija- ja tutkimuslähtöisiä yrityksiä sekä korkeakoulujen osaamista hyödyntävää uutta liiketoimintaa alueen jo olemassa oleviin yrityksiin.

Copyright © 2014

Petri Neittaanmäki ja Jyväskylän yliopisto

ISBN 978-951-39-5697-4 (verkkoj.)

ISSN 2323-5004

Jyväskylän yliopistopaino, Jyväskylä 2014

Tutkimus- ja kehitystoiminnan lisääminen Keski-Suomen yrityksissä

Petri Neittaanmäki

Tiivistelmä

Kyselytutkimus Keski-Suomen kunnanjohtajille, kehittämissyhtiöiden johtajille sekä alueen avainyrityksille

Aihe: Tutkimus- ja kehitystoiminnan lisääminen Keski-Suomen yrityksissä

Informaatioteknologian tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, 2014.

Tutkimus- ja kehitystoiminnan lisääminen Keski-Suomen yrityksissä kyselytutkimuksen lähtökohtana oli selvittää Keski-Suomen kunnanjohtajien, kehittämissyhtiöiden ja alueen avainyritysten näkemyksiä siitä, miksi Keski-Suomen yritysten tutkimus- ja kehitysrahoituspanostukset (t&k) ovat olleet viime vuosina alenevat ja mitä asiantilan korjaamiseksi olisi haastateltavien mielestä tehtävissä.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin sähköpostikyselyä, joka suunnattiin ensimmäisessä vaiheessa Keski-Suomen kunnanjohtajille ja kehitysyhtiöiden johtajille sekä toisessa vaiheessa eri alueiden avainyritysten johtajille, jotka kunnanjohtajat ja kehittämissyhtiöt olivat nimenneet haastateltaviksi. Lisäksi yhteystietoja ostettiin kaupalliselta yritykseltä.

Tärkeimmät tutkimustulokset osoittivat, että yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminnan keskeisin rahoitusmuoto on omarahoitus (93,1 %). Yritykset kaipaavat lisätietoa tarjolla olevista rahoitusmahdollisuuksista ja myös konkreettista apua hakemusten tekemiseen.

Avainsanat: Tutkimus- ja kehitysrahoitus, Tekes, innovaatiot, kaupallistaminen, korkeakoulut, kunnat, osaamisrakenteet.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT.....	10
2.1 TUTKIMUSTEHTÄVÄ / TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	10
2.2 TUTKIMUKSEN AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄ.....	11
3 JOHTAJAKYSELYN TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTA.....	12
3.1 VASTAUKSET KUNNANJOHTAJA- JA KEHITTÄMISYHTIÖIDEN JOHTAJAKYSELYYN	12
3.1.1 Tutkimus- ja kehitystoiminta	13
3.1.2 Julkinen rahoitus	15
3.1.3 Avustushakemusten laatiminen.....	16
3.1.4 Oppilaitosyhteistyö	17
3.1.5 Yhteiset tutkimus- ja kehityshankkeet.....	18
3.1.6 Harjoittelijat.....	20
3.1.7 Uusi koulutustarjonta	21
3.1.8 Informaatiotilaisuudet	21
3.1.9 Avainyritykset.....	22
3.1.10 Kehittämisaatuksia	23
4 YRITYSKYSELYN TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTA.....	24
4.1 VASTAUKSET YRITYSKYSELYYN	24
4.1.1 Oppilaitosyhteistyö	25
4.1.2 Yhteistyön muoto.....	26
4.1.3 Kokemukset yhteistyöstä	27
4.1.4 Tietoisuus palveluista.....	31
4.1.5 Koulutustarpeet	31
4.1.6 Kansainvälistyminen	33
4.1.7 Nuoret osaajat	34
4.1.8 Opiskelijayrittäjyys.....	35
4.1.9 Pilotointiympäristöt	36
4.1.10 Jyväskylän yliopiston laboratoriot	37
4.1.11 Jyväskylän ammattikorkeakoulun laboratoriot.....	38
4.1.12 Tutkimuskeskukset.....	39
4.1.13 ICT-palvelut	40
4.1.14 Rahoitus	41
4.1.15 Prosessit	41
4.1.16 Tutkimus- ja kehitystoiminta	44
4.1.17 Tapahtumat	45
4.1.18 Ideoita	47
4.1.19 Yhteydenottolupa.....	49
5 YHTEENVETO	50

LÄHDELUETTELO.....	51
LIITTEET	56
LIITE 1: KYSELY KESKI-SUOMEN KUNNANJOHTAJILLE JA KEHITTÄMISYHTIÖIDEN JOHTAJILLE 7.6.2013	57
LIITE 2: KYSELY KESKISUOMALAISILLE YRITYKSILLE 1.10.2013	59

1 JOHDANTO

Tekes jakoi Suomessa vuonna 2012 tutkimus- ja kehitysavustusta (t&k) yhteensä 568 miljoonaa euroa. Keski-Suomen osuus tästä oli 15,6 miljoonaa euroa, mikä on noin 2,7 % Tekesin yhteensä jakamasta rahoituksesta, vaikka maakunnassamme asuu reilut viisi prosenttia Suomen väestöstä. Vastaavasti Uusimaa sai peräti 271,6 miljoonaa euroa eli lähes puolet, 47,8 %, kaikesta myönnetystä rahoituksesta.

Kokonaisrahoituksesta yliopistojen ja korkeakoulujen osuus oli 217 miljoonaa euroa (38,2 %) ja yritysten osuus 351 miljoonaa euroa (61,8 %). Näistä maakuntamme korkeakoulut saivat 7,9 miljoonaa euroa (3,6 %) ja yritykset 7,7 miljoonaa euroa (2,2 %) (Kuva 1).¹

¹ Nykyisin tiedot löytyvät avoimesta tietoaaineistosta Tekesin [www-sivuilta](http://www.tekes.fi). Vastaavaa kuvaa Tekesin tutkimus- ja kehitysrahoituspäätöksistä maakunnittain vuodelta 2013 ei ollut saatavilla.

Tekesin tutkimus- ja kehitysrahoituspäätökset 2012 maakunnittain

	Tekesin tutkimusrahoitus yliopistoille, korkeakouluille ja tutkimuslaitoksille milj. euroa	Tekesin tutkimus-, kehitys- ja innovaatorahoitus yrityksille milj. euroa
Etelä-Karjala	7,1	11,4
Etelä-Pohjanmaa	1,7	3,0
Etelä-Savo	2,4	5,9
Häme	0,3	2,9
Itä-Uusimaa	-	-
Kainuu	2,0	0,7
Keski-Pohjanmaa	0,1	1,2
Keski-Suomi	7,9	7,7
Kymenlaakso	0,2	1,6
Lappi	2,2	2,5
Pirkanmaa	53,7	35,3
Pohjanmaa	2,5	6,0
Pohjois-Karjala	2,8	5,4
Pohjois-Pohjanmaa	31,0	32,5
Pohjois-Savo	6,5	12,9
Päijät-Häme	0,4	6,7
Satakunta	1,8	7,0
Uusimaa	85,4	186,2
Varsinais-Suomi	9,3	22,0
YHTEENSA	217	351

Tutkimusrahoitus sisältää 14 milj. euroa EU:n rakennerahastojen rahoitusta.
Yhteishankkeiden rahoitus on esitetty osapuolikohtaisesti.

Kuva 1.

Keski-Suomen tutkimus- ja kehitysrahoituksen kokonaistaso on ollut vuodesta 2008 lähtien laskussa. Vuonna 2011 lisäystä tapahtui kuitenkin hieman edelliseen vuoteen tutkimus- ja kehitysmenojen ollessa 211,9 miljoonaa euroa, josta yritysten osuus oli 85,6 miljoonaa euroa (40,4 %). Julkisen tutkimus- ja kehitystoiminnan taso on noussut Keski-Suomessa viime vuosina tasaisesti ja oli vuonna 2011 126,3 miljoonaa euroa. Sen sijaan yritysten tutkimus- ja kehityspanostus on laskenut miltei 50 % vuodesta 2008. Pudotus on ollut jyrkintä Jämsässä ja Jyväskylässä, johon on vaikuttanut eniten Nokian yksikön lopettaminen (Kuvat 2–7).

Tutkimus- ja kehittymenon kehitys Keski-Suomessa 2000–2011: ²

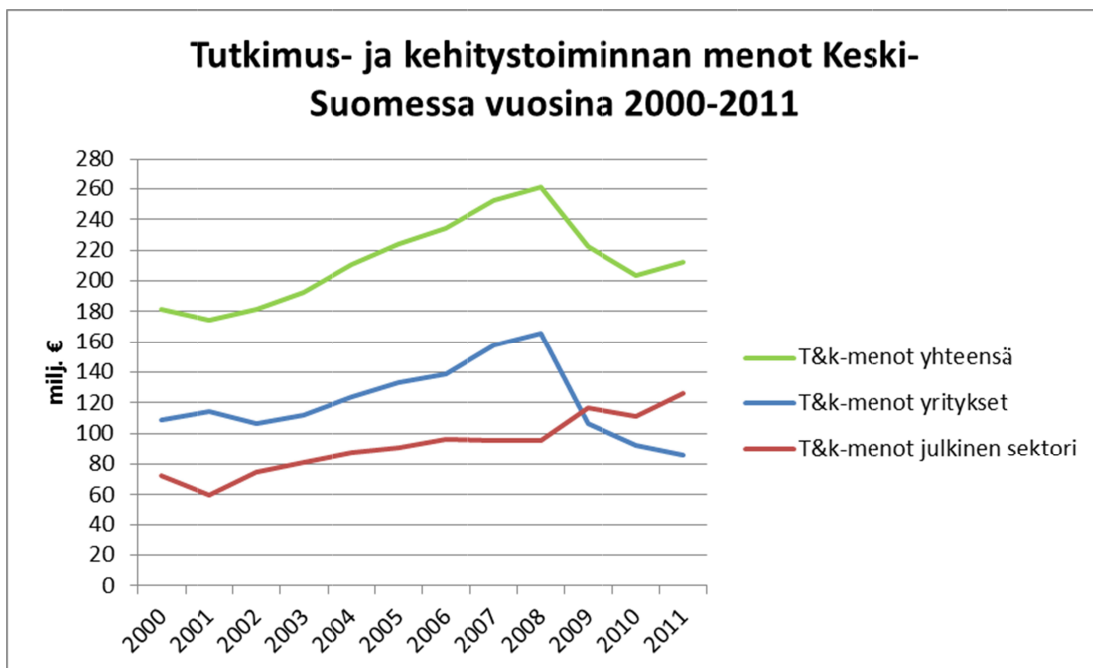
	Vuosi											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
T&k-menot yhteensä	174,6	155,3	158,8	170,6	180,9	191,5	187,8	211,4	235,3	198,2	178,2	186,5
Jyväskylä	2,6	8,9	10,6	9	15,1	16,4	20,1	15,7	4,1	4,6	3,1	1,8
Jämsä	3,7	8,7	8,5	9,5	10,4	10,9	23,4	20,7	18,3	16	17,5	20,1
Äänekoski	0,5	1,8	3,6	3,3	4,3	5,1	3,4	4,8	3,6	4,1	5	3,4
Muut seutukunnat	181,4	174,7	181,5	192,4	210,7	223,9	234,7	252,6	261,3	222,9	203,7	211,9
	Vuosi											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
T&k-menot yritykset	108,8	114,4	106,7	111,6	123,5	133,3	138,6	157,6	165,6	106,4	92,2	85,6
Keski-Suomi	102,1	95,6	85	91,2	96,7	103,3	94,5	118,4	141	84,8	70,8	63,7
Jyväskylä	2,6	8,9	10,3	8,8	15	16,3	20	15,6	4	3,9	2,3	0,1
Jämsä	3,7	8,7	8,5	9,4	10,4	10,9	23,1	20,6	18,3	15,8	17,4	19,7
Äänekoski	0,4	1,2	2,9	2,2	1,4	2,8	1	3	2,3	1,9	1,7	2,1
Muut sk												
	Vuosi											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
T&k-osuus	96,3	88,9	87,5	88,7	85,9	85,5	80	83,7	90	88,9	87,5	88,1
Jyväskylä	1,4	5,1	5,8	4,7	7,2	7,3	8,6	6,2	1,6	2,1	1,5	0,8
Jämsä	2	5	4,7	4,9	4,9	4,9	10	8,2	7	7,2	8,6	9,5
Äänekoski	0,3	1	2	1,7	2	2,3	1,4	1,9	1,4	1,9	2,4	1,6
Muut seutukunnat												
	Vuosi											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Yritysten t&k-osuus	93,8	83,6	79,7	81,7	78,3	77,5	68,2	75,1	85,1	79,7	76,8	74,4
Jyväskylä	2,4	7,8	9,7	7,9	12,1	12,2	14,4	9,9	2,4	3,6	2,5	0,1
Jämsä	3,4	7,6	8	8,4	8,4	8,2	16,7	13,1	11,1	14,9	18,9	23
Äänekoski	0,4	1	2,7	2	1,1	2,1	0,7	1,9	1,4	1,7	1,9	2,5
Muut sk												

Kuva 2.

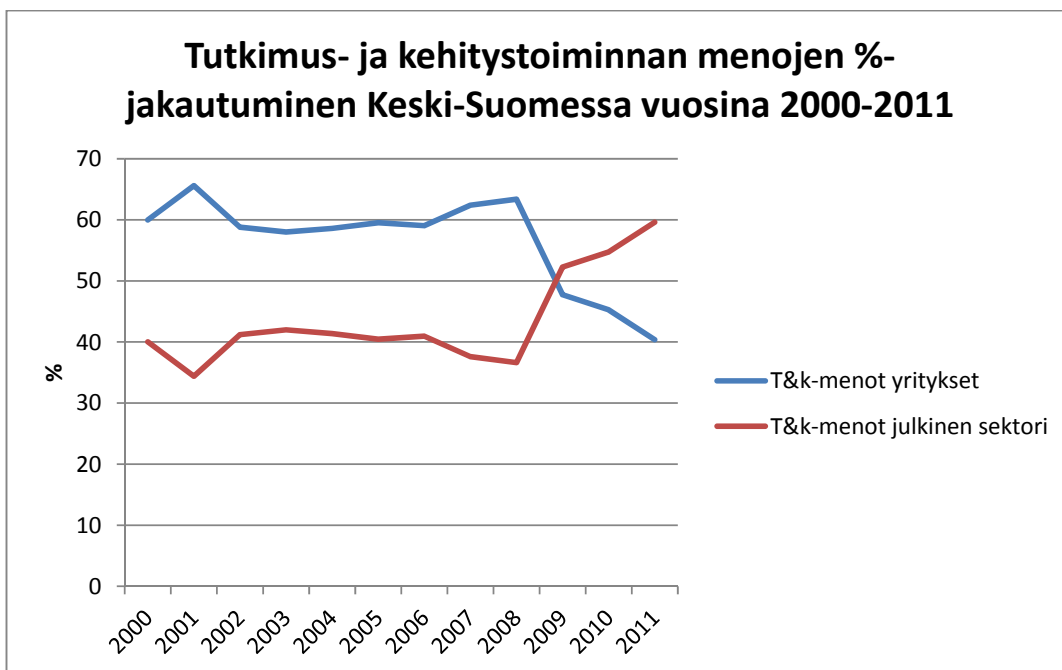
T&k-menot per tuotannon br.arvo												
	Vuosi											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
131 Jyväskylä	2,95	2,38	2,32	2,41	2,52	2,6	2,35	2,39	2,48	2,31	2,09	2,15
134 Jämsä	0,17	0,55	0,64	0,57	0,96	1,03	1,21	0,88	0,23	0,27	0,19	0,11
135 Äänekoski	0,22	0,54	0,54	0,62	0,66	0,66	1,28	1,04	0,93	1,03	0,97	1,09
Yritysten t&k-menot per tuotannon br.arvo												
	Vuosi											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Jyväskylä	93,84	83,57	79,66	81,72	78,3	77,49	68,18	75,13	85,14	79,73	76,75	74,42
Jämsä	2,39	7,78	9,65	7,89	12,15	12,23	14,43	9,9	2,42	3,64	2,54	0,12
Äänekoski	3,4	7,6	7,97	8,42	8,42	8,18	16,67	13,07	11,05	14,89	18,85	23,01
Muut sk	0,37	1,05	2,72	1,97	1,13	2,1	0,72	1,9	1,39	1,74	1,86	2,45

Kuva 3.

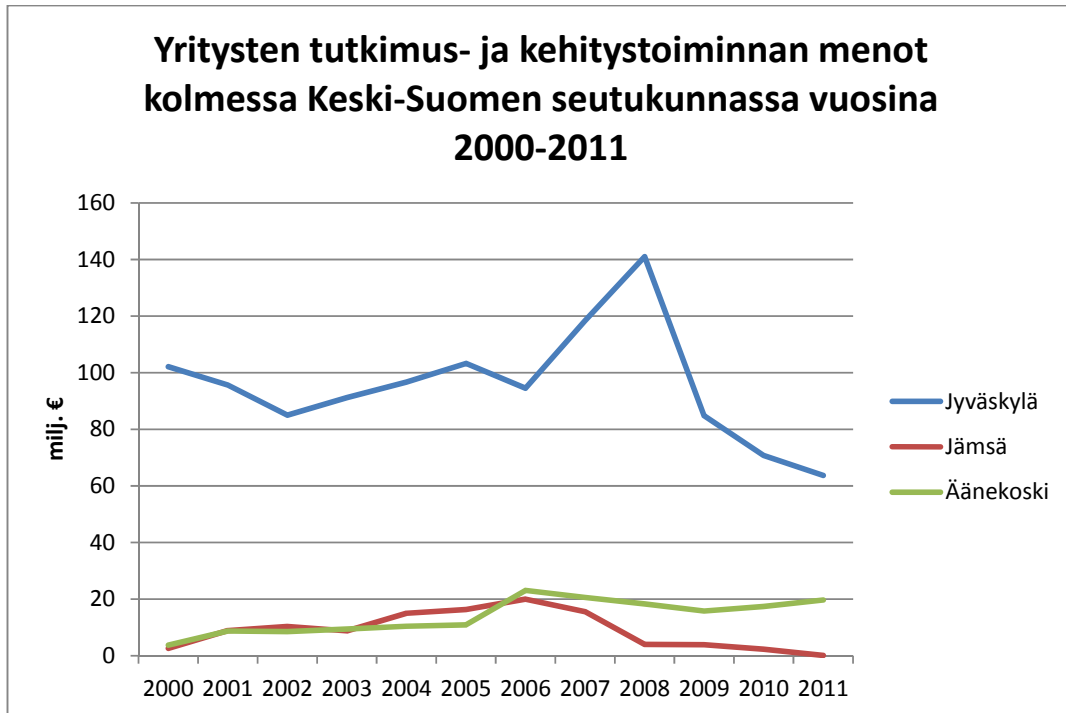
² Keski-Suomen liitosta ei ollut saatavissa uudempia yhtä tarkkoja lukuja. Tarkempia seutukuntakohtaisia tietoja vuodelta 2012 on saatavissa tilastokeskukselta, joista osa on maksullisia, riippuen aineiston laajuudesta. Tilastokeskus julkistaa vuoden 2013 tutkimus- ja kehittämistoiminnan tilastot 31.10.2014.



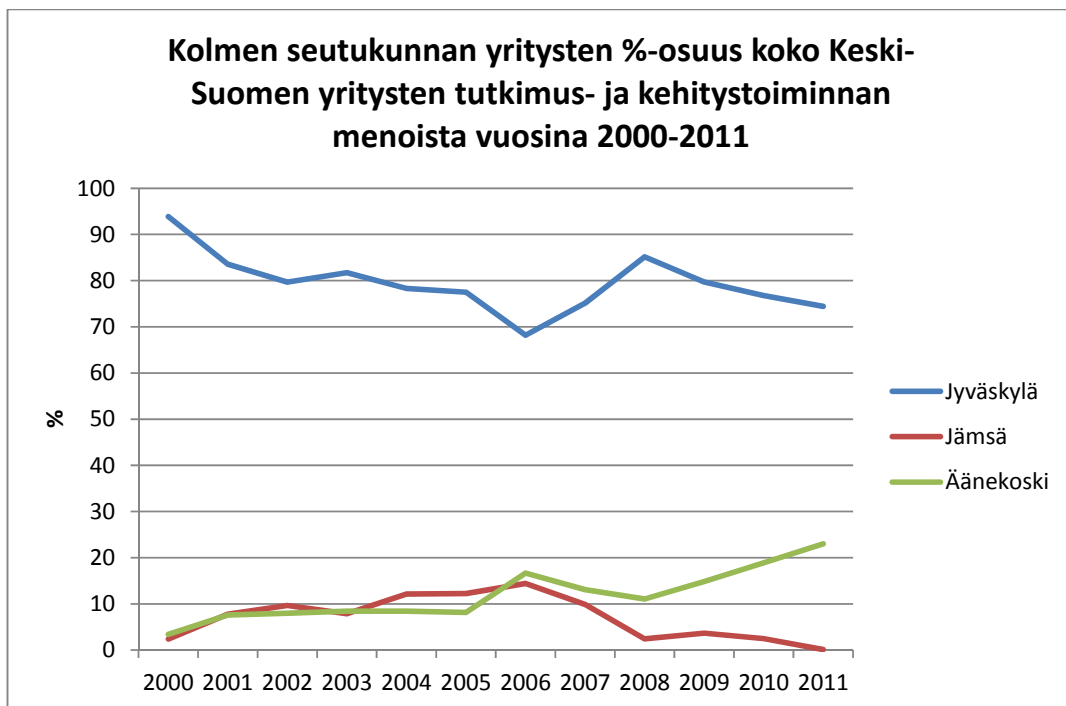
Kuva 4.



Kuva 5.



Kuva 6.



Kuva 7.

Keski-Suomen strategiana on aktivoida erityisesti yritysten omaa tutkimus- ja kehitystoimintaa ja lisätä samalla myös julkisen tutkimus- ja kehitysrahoituksen hyödyntämistä vastaamaan nykyistä paremmin maakuntamme osuutta väestöpohjasta.

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Euroopan unioni osallistuu suomalaisten alueiden kehittämiseen Euroopan aluekehitysrahaston varoin. Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu ovat saaneet Euroopan aluekehitysrahastolta (EAKR) ja Keski-Suomen liitolta rahoituksen hankkeeseen, jonka tarkoituksena on innovaatiotoiminnan ja verkostoitumisen edistäminen sekä yhteistyön vahvistaminen Keski-Suomen alueella.

Projektin päätavoitteena on kehittää korkeakouluille yhtenäinen kaupallistamisprosessi, joka synnyttää enemmän opiskelija- ja tutkimuslähtöisiä yrityksiä sekä korkeakoulujen osaamista hyödyntävää uutta liiketoimintaa alueen jo olemassa oleviin yrityksiin.

Tutkimusten mukaan molemminpuolinen yhteistyö yritysten ja korkeakoulujen välillä luo mahdollisuuksia uusien työpaikkojen, yritysten sekä innovaatioiden syntymiselle. Yhteistyön ansiosta yritykset voivat parhaimmillaan saada uusia tuote-, palvelu-, toiminta- ja toimialaideoita. Yritykset voivat myös hyödyntää korkeakoulujen laboratorioden tutkimus-, kehitys- ja koulutuspalveluita sekä rekrytoida osaavaa henkilökuntaa yritykseensä. Lisäksi yritykset pääsevät hyödyntämään tuoreinta tutkimustietoa sekä verkostoitumaan alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti.

2.1 Tutkimustehtävä / tutkimuksen tavoitteet

Osana tätä projektia on selvitetty Keski-Suomen kunnanjohtajien, kehittämissyhtiöiden ja alueen avainyritysten näkemyksiä siitä, miksi Keski-Suomen yritysten tutkimus- ja kehitysrahoituspanostukset (t&k) ovat olleet viime vuosina alenevat ja mitä asiantilan korjaamiseksi olisi haastateltavien mielestä tehtävissä.

2.2 Tutkimuksen aineisto ja tutkimusmenetelmä

Kyselytutkimus toteutettiin kaksivaiheisena sähköpostikyselynä. Ensimmäisessä vaiheessa Keski-Suomen kunnanjohtajille ja kehittämissyhtiöiden johtajille lähetettiin kesällä 2013 sähköpostitse kysely, joka koostui kymmenestä kysymyksestä (Liite 1). Johtajia pyydettiin muun muassa nimeämään alueeltaan sellaisia yrityksiä, joita tulisi haastatella. Toisessa vaiheessa näille yrityksille lähetettiin sähköpostitse linkki kyselyyn, jossa oli kaksikymmentä kysymystä (Liite 2). Lisäksi kysely suunnattiin yrityksille, joiden yhteystiedot oli ostettu Micromedia Oy:stä.

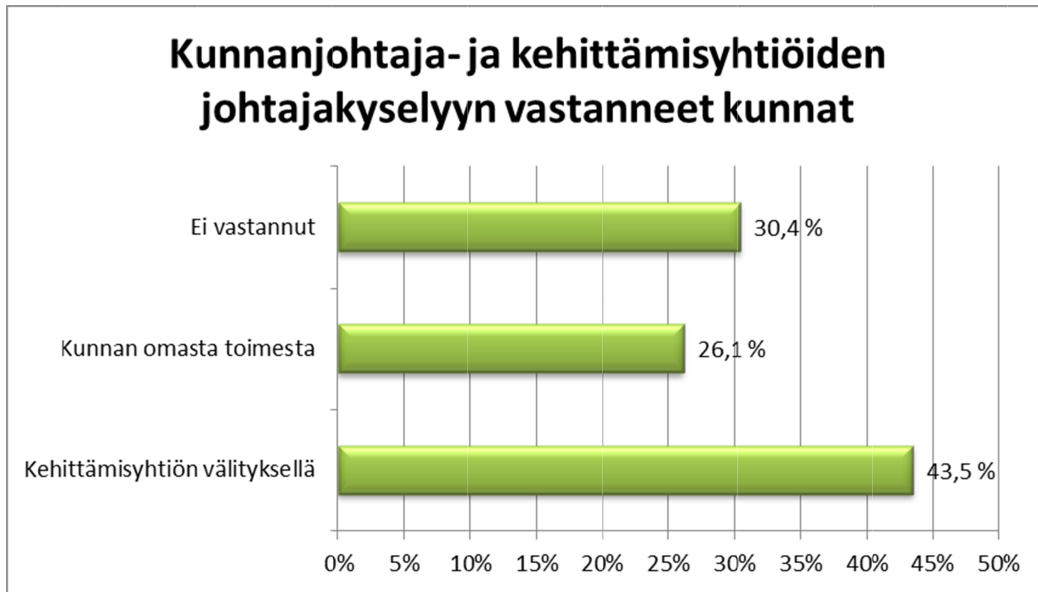
3 JOHTAJAKYSELYN TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTA

3.1 Vastaukset kunnanjohtaja- ja kehittämissyhtiöiden johtajakyselyyn

Kyselyyn vastasivat Keski-Suomen alueellisista kehittämissyhtiöistä Jykes Oy (Jyväskylä, Laukaa, Muurame, Uurainen), Jämsek Oy (Jämsä), Keulink Oy (Keuruu, Multia), Kehittämissyhtiö Witas Oy (Kinnula, Kivijärvi, Pihtipudas, Viitasaari), SSYP Kehitys Oy (Saarijärvi) ja Kehittämissyhtiö Karstulanseutu Oy (Karstula).

Lisäksi vastaukset saatiin Hankasalmen kunnasta, Jyväskylän kaupungista, Kannonkosken kunnasta, Kivijärven kunnasta, Petäjäveden kunnasta sekä Saarijärven kaupungista.

Vastaukset edustivat kaikkiaan kuuttatoista Keski-Suomen kahdestakymmenestä kunnasta (69,6 %) (Kuva 8).



Kuva 8.

3.1.1 Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tiedusteltaessa, miten tutkimus- ja kehitystoimintaa voitaisiin lisätä alueenne yrityksissä, kehittämissyhtiöiden johtajien vastauksissa arvioitiin, että kun yritykset pääsevät kassavirrallisesti normaaliin tilanteeseen, lähtee myös tutkimus- ja kehitystoiminta liikkeelle.

Pohjoisessa Keski-Suomessa mukaan lukien Saarijärvi yritykset priorisoivat tekemistään yrityksen tilanteen mukaan, jolloin leikkaukset kohdistuvat helposti tutkimus- ja kehitystoiminnan puolelle, jonka kulut syövät käyttöpääomia. Toisaalta tämä on muuna/kana ilmiö, eli kun ei suunnitella huomista, torpedoidaan samalla tulevat kassavirrat. Vastaajat arvioivat, että yritykset tulee herätellä huomaamaan tutkimus- ja kehitystoiminnan tärkeys ja löytää siihen rahoitusinstrumentit, koska kasvu- ja kehittämistuki (KAKE) ei taivu ja Tekes on ulottumattomissa heidän alueellaan toimivien yritysten kokoluokassa.

Yhdessä vastauksessa nostettiin esille, että tuotannollisten yritysten osalta tutkimus- ja kehitystoiminta on lähinnä tuotantoprosessien kehittämistä rationaalisten menetelmien löytämiseksi. Perustutkimukselle ja soveltavalle tutkimukselle ei ole tarvetta. Tuotannolliset yritykset ovat pääsääntöisesti alihankintayrityksiä, joka selittää vähäisen panostuksen tarpeen itse tuotteiden kehittämiseen asiakkaiden määritellyissä tuot ominaisuuksissa. Kyseessä olevat yritykset kilpailevat baltialaisen ja aasialaisen tuotannon kanssa, joten kehittämisen tulisi jatkossa painottua tuotantomenetelmiin.

Saarijärven seutukunnalta kaivattiin myös seutukunnan/kunnan matkailuun liittyvää tutkimustietoa lisää käyttöön.

Vastauksissa myös muistutettiin, että yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tulisi aktiivisemmin osallistua alueella järjestettäviin tilaisuuksiin ja tapahtumiin. Alueellisten kehittämissyhtiöiden kanssa tulisi rakentaa systemaattinen toimintamalli yritysten kontaktoimiseksi ja aktivoimiseksi tutkimus- ja kehittämishankkeisiin.

Jyväskylän seudulla arvioitiin, että pk-yritykset täytyy saada kiinnostumaan kehityshankkeista. Tätä on jo tapahtunut jonkin verran jakamalla tietoa esimerkiksi kasvu- ja kehittämistuesta (KAKE). Sen arvioitiin poikivan tulevaisuudessa joitakin isompia hankkeita. Tiedon jakamisen kautta arvioitiin saatavan rakennettua myös kiinnostusta, mutta mikäli yritys ei ole itse aloitteellinen tai julkiset tahot eivät tarjoa, niin ei oikein tapahdu mitään. Tutkimus- ja kehitystoimintaa arvioitiin voitavan lisätä myös lisäämällä kansainvälisiä ja kansallisia kontakteja. Maakunnan sisäisiä verkostoja ei arvioitu riittäviksi, vaikka niitä pidettiin hyvinä. Organisaatioiden keskinäinen yhteistyö arvioitiin yhdessä vastauksessa hyväksi ja sitä on jo tehty paljon.

Vastauksissa myös arvioitiin, että tuomalla paremmin yritysten tietoisuuteen tutkimustoiminnan mahdollisuudet yritystoiminnan kehittämisessä, yrityksille syntyy mielenkiintoa ja tarvetta lähteä kehittämään toimintaansa yhdessä yliopiston kanssa.

Jämsän seudulla nähtiin keinoksi yrityskohtaisen sparrauksen lisääminen kehittämissyhtiöiden taholta, jotta mahdolliset tutkimus- ja kehittämissaihiot saadaan esille ja ohjattua eteenpäin. Sidosryhmien verkostoja tulee ylläpitää ja kehittää, jolloin parhaimmat asiantuntijat saadaan yritysten käyttöön esimerkiksi ammattikorkeakoulun testauslaboratorion hyödyntämien entistä enemmän ja kevyen siemenrahoituksen saaminen yritysten tutkimus- ja kehittämisselvityksiin.

Keuruun seudulla kehittämissyhtiöiden katsottiin olevan avainroolissa tutkimus- ja kehitystoiminnan lisäämiseksi yrityksissä. Niissä pitäisi työskennellä teknologiapäällikkö, jonka toimenkuvan kautta voisi oleellisesti lisätä seudulla toimivien yritysten tietämystä ja toimenpiteitä tutkimus- ja kehittämisselvityksestä. Kehittämissyhtiöt ja Tekes voisivat järjestää tutkimus- ja kehitystoiminta -klinikkapäiviä.

Kaakkoisessa Keski-Suomessa valtaosa yrityksistä on pieniä pk-yrityksiä, mutta matkailun (Revontuli, Häkärinteet), sitä lähellä olevan palveluliiketoiminnan (Jari-Pekka) sekä puualan (Vapo-Timber ja metsäkoneyritykset) kohdalla tutkimus- ja kehitystoiminnalla on merkittävä sija yritysten kehittämisessä. Hankasalmen kunta lupautui koordinoivaksi yhteistyökumppaniksi esimerkiksi oppilaitosten ja yritysten välillä. Tutkimus- ja kehitystoiminnan lisääminen kunkin kunnan alueen yrityksissä voisi olla konkreettinen tavoite kuntien elinkeinopolitiikassa, kun avustaminen/takaaminen/lainoittaminen ja muu helposti kilpailua vääristävä toiminta on hyvin rajoitettua. Eli kuntien elinkeinotoimen tiivis yhteydenpito ja yhteistyö oppilaitosten kanssa voisi olla ratkaisuna, jolla yritysten aktiivisuus lisääntyisi. Hankasalmella tästä on kokemusta esimerkiksi matkai-

lun laatuhankkeen vetämisen muodossa, jossa kunta toimi hankevastaavana ja kaikki matkailuyritykset laatutyön kohteena.

3.1.2 Julkinen rahoitus

Kysyttäessä, kaipaavatko yritykset lisätietoa saatavilla olevasta julkisesta rahoituksesta ja millaista tietoa, osa vastaajista arvioi, että rahoituksesta on kohtuullisen hyvin tietoa yrityksillä ja tiedottaminen hoituu kehitysyhtiöiden ja niiden hallinnoimien hankkeiden kautta.

Pohjoisessa Keski-Suomessa arvioitiin, että yritykset eivät kaipaa mitään yleisen tason informaatiota. Tiedon tulee vastata yrityksen kehittämistarpeeseen ja soveltua sen hetkiseen tilanteeseen. Yrittäjille sanottiin tulevan tänä päivänä niin valtavasti tietoa eri lähteistä, että ne kiinnostuvat vain tiedosta, joka koskettaa suoranaisesti heidän omaa liiketoimintaansa. Rahoitusta ja tietoa tarjoavan tahon tulee siis tuntea kohdeyritykset riittävän hyvin, jotta oikeanlaista tietoa osataan välittää yrityksille.

Osa vastaajista piti selvänä, että paikalliset yritykset eivät tiedosta kaikkia niitä lähteitä, joista apua tai rahoitusta voi saada. Vastauksessa korostettiin, että tutkimus- ja kehittämistoiminta koetaan yleisesti isojen, pörssiyrityöiden ja ICT -alan toiminnaksi ja pk-yritykset vierastavat aihetta. Tilannetta parantaisi esimerkiksi julkaisu, johon on koottu keskitetysti kaikki alan palvelujen tarjoajat ja rahoittajat. Lisäksi esiteltäisiin muutama käytännönläheinen hanke, joka puhuttelisi myös pk-yrityksiä ja tekisi asian läheisemmäksi.

Seutukunnalla arvioitiin myös tärkeäksi, että kehittämissyhtiöt pidetään hyvin informoituna eri rahoitusmahdollisuuksista, koska sekä kunnat että yrittäjät tukeutuvat kehittämissyhtiöiden tietotaitoon.

Jyväskylän seudulla puolestaan arvioitiin, että tietoa julkisesta rahoituksesta ei ole riittävästi ja Tekes ei ole vielä riittävän tuttu vaihtoehto pk-yrittäjälle. Toisaalta yrittäjiä arvioitiin kiinnostavan tällä hetkellä enemmän käyttöpääomaan liittyvät rahoitukset. Moni suuren, globaalin toimijan alihankkija ei ole välttämättä panostanut osaamistaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan.

Vastauksissa arvioitiin myös, että ne yritykset, jotka ovat olleet tekemisissä julkisten kehittäjäorganisaatioiden kanssa, osaavat kysyä rahoitusmahdollisuuksista. Aloitavien ja pienten yritysten neuvonta- ja kehittämispalvelut on onnistuneesti koottu Luotsiin ja siellä rahoitusneuvonta on kunnossa. On mahdollista, että yrityksiä, joilla ei ole kontakteja julkisiin toimijoihin, on katveessa, vailla tietoa rahoitusmahdollisuuksista. Tällaisia voivat olla esimerkiksi pienet palveluyritykset, jotka ovat jo pidempään toimineet vakaasti omillaan ilman näkyviä kehittämistoimia. Esimerkiksi ensimmäisen työntekijän palkkaamisen tuki perheyrityksessä voisi olla paremmin esillä.

Yhdessä vastauksessa yliopisto koettiin vieraaksi ja arvioitiin, ettei sen toiminnan periaatteita tunneta kunnolla. Yliopiston tulisikin jalkautua kuntiin ja yrityksiin kertomaan asiastaan. Petäjäveden kunnanjohtaja oli valmis omalta osaltaan järjestämään sopivan tilaisuuden yrityksille ja kunnan keskeisille päättäjille, jonka yhteydessä voitaisiin esitellä mahdollisuuksia ja esimerkkejä hyvin toteutuneista hankkeista.

Julkisen rahoituksen mahdollisuuksista haluttiin myös konkreettisia esimerkkejä yrityksille. Kokemusten mukaan yrityksillä ei ole kovin kattavia tietoja eri tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitusmuodoista ja -malleista. Tietoa kaivataan, mutta sitä ei useinkaan itse aktiivisesti haeta. Konkreettista tietoa kaivataan usein erityisesti siitä, mihin ja minkälaiseen toimintaan tukea voi saada. Myös vaadittava raportointi ja paperityö herättävät kysymyksiä.

Myös Kaakkoisessa Keski-Suomessa muistutettiin, ettei rahoitusmahdollisuuksia ja rahoitukseen liittyviä ehtoja juurikaan tunneta. Jos olisi helposti koottavissa erilaiset rahoituskanavat yhteiseen tietopankkiin, niin se olisi monen uuden kehitystoiminnan käynnistymiselle ehkä se paras tae.

3.1.3 Avustushakemusten laatiminen

Tiedusteltaessa, tarvitsevatko yritykset apua avustushakemusten tekemiseen nykyistä enemmän ja millaista apua, osa kehittämissyhtiöiden johtajista sanoi tarvittaessa täytäneensä yritysten kanssa avustushakemuksia. Saadun palautteen perusteella apu on ollut riittävää. Kehittämissyhtiössä arvioitiin olevan asiansa osaavat tekijät, joita tulee informoida rahoitusmahdollisuuksista.

Pohjoisessa Keski-Suomessa arvioitiin, että useimmat pienyritykset kaipaavat apua hankkeen suunnittelussa, kustannusarvioiden laadinnassa ja myös rahoitushakemuksen tietopuolisessa sisällöntuotannossa. Harva yrittäjä edes tietää, millaista julkista rahoitusta olisi hyödynnettävissä ja millaisia ehtoja tai vaatimuksia siihen liittyy. Koska kehittämishanke ja tietyntyyppisen rahoituksen hakeminen on useimmille yrityksille ainutkertainen tapahtuma, ei yrityksen kannata panostaa oman henkilöstönsä osaamisen kehittämiseen näissä asioissa, vaan ulkopuolista asiantuntija-apua tulisi olla hankittavissa tarpeen mukaan. Etenkin kansainvälisissä hankkeissa ja EU-ohjelmien suorien rahoitusten hakemisessa niiden mahdollisesti lisääntyessä asiantuntijapalveluita tarvitaan.

Jyväskylän seudulla korostettiin yrityksen aloitteellisuutta, kun huomaa tarpeensa tutkimus- ja kehitystoimintaan. Julkisten toimijoiden on ohjattava oikeaan väylään ja autettava käytännön asioissa, mutta yrittäjällä on oltava uskallusta, rahaa ja intressiä tutkimus- ja kehittämishankkeeseen. Apua on tarvittaessa annettu myös avustushakemusten tekemiseen, mutta ei osattu arvioida, onko sen laatu ollut kaikille sama.

Toisaalta arvioitiin pienten toimijoiden mahdollisuudet osallistua mittaviin tutkimushankkeisiin olevan taloudeltaan rajatut. Tulisikin toteuttaa sellaisia yhteisiä hankkeita, joissa olisi mukana useita yrityksiä ja kuntia.

Jämsän seudulla katsottiin, että kehittämissyhtiöiden kautta pk-yrityksillä on tietävästi riittävä tuki avustushakemusten laatimiseen yritysکوhtaisiin kansallisiin hankkeisiin. Lisäksi rahoittajat ohjaavat avustushakemusten laadinnassa.

Joissakin vastauksissa korostettiin, ettei apua avustushakemusten tekemiseen vastaa-
jan käsityksen mukaan tarvita tai toiminnan vähäisyyden vuoksi ei ole tullut esiin on-
gelmia hakemusten täytössä. Yhdessä kehittämissyhtiössä työskentelee yrityspalvelu-
päällikkö, joka palvelee yrityksiä kaikissa hakemiseen liittyvissä asioissa.

Kaakkoisessa Keski-Suomessa arvioitiin, että jos julkisen rahoituksen mahdollisuudet ovat tiedossa ja yritys löytää rahoituskanavien luokse, niin jokainen yritys, jossa kehi-
tystyötä kannattaa edes tehdä, osaa kyllä itse avustushakemuksen täyttää. Ja tarvitta-
essa kunnastakin voidaan siinä auttaa. Olennaisempaa on saada yrityksiin tietoa hel-
possa muodossa siitä mihin, mistä ja miten avustusta voisi saada.

3.1.4 Oppilaitosyhteistyö

Kysyttäessä, miten Jyväskylän yliopiston, Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja alueel-
lanne toimivien yritysten yhteistyötä voitaisiin mielestänne kehittää, Pohjoisessa Keski-
Suomessa korostettiin, että ko. oppilaitosten pitäisi jalkautua alueelle ja olla siellä ak-
tiivisesti näkyvissä. Korkeakoulujen palvelutarjontaa ja osaamista sekä myös keskeisiä
yhteyshenkilöitä tulisi tehdä alueella tunnetuksi, esimerkiksi järjestämällä tietoiskuja ja
tilaisuuksia alueen kärkitoimialoille ja avainyrityksille. Keinoksi nähtiin Road show –
tyyppinen jalkautuminen eri paikkakunnille jakamaan tietoa ja tutustumaan yritysten
toimintaan. Pk-yrityksissä johto on usein kiinni päivittäisessä liiketoiminnassa, jolloin
kehittämistarpeet ja oman osaamisen päivittäminen jää huomiotta. Yliopistojen ja kou-
lutusorganisaatioiden toivottiin olevan aktiivisia tarjoamaan palveluitaan ja tekemään
myös yritysکوhtaisia ehdotuksia esimerkiksi tuotteen ominaisuuksien parantamiseksi
tai uuden teknologian hyödyntämiseksi tuotannossa.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa yhteistyön arvioitiin toimivan hyvin ja aktiivi-
sesti. Jyväskylän yliopiston kanssa yhteistyötä ja tietoutta mahdollisuuksista tulisi eh-
dottomasti kehittää ja syventää esimerkiksi monimuotoisten, räätälöityjen koulutus-
mahdollisuuksien tai tutkimustyön kautta (myynti & markkinointi, talous, hallitustyös-
kentely). Hyviä kokemuksia yhteistyöstä yliopiston kanssa kerrottiin olevan muun mu-
assa Arjen Mobiilipalvelut -hankkeen kautta.

Seutukunnalla myös korostettiin, että on tärkeää ottaa rakentuva laajakaistaverkko
täyteen käyttöön maakunnassa niin, että myös yksinhuoltajat ja muut, joilla ei ole
mahdollisuutta siirtää elämänsä Jyväskylään tai Äänekoskelle voisivat suorittaa tutkin-

toja mahdollisimman laajasti verkkovälitteisesti. Nyt moni kyvykäs ihminen jää saamatta mahdollisuuden mennä elämässään eteenpäin oppilaitosten vanhentuneiden toimintatapojen vuoksi.

Jyväskylän seudulla kaivattiin yrityslähtöisempiä hankkeita. Palaute etenkin yliopiston osalta on ollut se, että hankkeet ovat teoreettis-painotteisia. Se, että kehitetään oppilaitoksen näkökulmasta jotakin, ei välttämättä ole yritykselle relevanttia. Toki myös oppilaitosten omaa tutkimusta tarvitaan. Tässä suhteessa arvioitiin tapahtuneen parannusta viime vuosina. Yritysten vaikutusten arviointia pidettiin hyvänä suuntana ja sitä, että tiettyihin hankkeisiin sitoutetaan yritykset jo hanketta suunniteltaessa.

Keinoksi nähtiin myös se, että toimijat kootaan kärkiteemojen alle. Kasvusopimus loi hyvän pohjan ja kyberturvallisuus saatiin INKA-ohjelmaan. Resurssiviisaassa biotaloudessa nähtiin mahdollisuuksia, kun liittoudutaan Joensuun kanssa ja hyvinvointiterveys-teemassa Oulun kanssa. Ohjelmien lisäksi on jatkettava ja tehostettava yritysten (yrittäjäjärjestöt, kauppakamari jne.) kuulemista ja nostettava kehittämistyöhön yritysten esille nostamia aiheita. Äänekosken ja Jämsän mukanaolo on tärkeää, koska niiden teollisuuspohjat vahventavat selvästi kehitettävää kokonaisuutta.

Jämsän seudulla arvioitiin, että yhteistyötä voitaisiin kehittää alueellisten korkeakouluasiamiesten tiiviillä yhteydenpidolla yrityksiin ja kehittämissyhtiöihin. Alueen yrityksille voitaisiin järjestää tuotekehitysklinikkapäivät, joissa yliopiston ja ammattikorkeakoulun edustajat sparraavat yrityksiä tuotekehitysasioissa. Samalla kaivattiin konkreettisia esimerkkejä onnistuneista tuotekehityshankkeista ja avoimempaa tiedottamista tutkimustuloksista, joita voisi alueen yritykset jollain tapaa hyödyntää.

Yhdessä vastauksessa katsottiin, että yliopiston tunnettavuutta yritystoiminnan kehittäjänä tulisi lisätä. Sama koskee myös Tekesin toimintaa. Jyväskylän alueella toimivien koulutusorganisaatioiden toivottiin myös kannustavan opiskelijoita hakemaan harjoittelu- ja lopputyöpaikkoja myös muilta seutukunnilta.

Kaakkoisessa Keski-Suomessa arvioitiin, että kunnilla pitäisi olla asiassa aktiivinen rooli. Kunnan elinkeinotoimen yhdeksi keskeiseksi päämääräksi voisi ottaa yritysten ja oppilaitosten yhteistyön tukeminen ja synnyttäminen. Kunta voisi organisaationa ainakin pienissä kunnissa pyrkiä pysymään kärryillä siitä, mitä yritykset kaipaavat ja mitä oppilaitoksilla on tarjolla ja yhdyttää sopivissa paikoissa tahoja toisiinsa. Vuotuisia tapaamisia oppilaitosten kanssa alueen yrityksille voisi järjestää myös yleisluonteisesti.

3.1.5 Yhteiset tutkimus- ja kehityshankkeet

Kysyttäessä, toivotaanko alueellenne yhteisiä tutkimus- ja kehityshankkeita ja millaisia ne voisivat olla, Pohjoisessa Keski-Suomessa kysymykseen vastattiin myönteisesti ja sanottiin asiasta käytävän keskustelua yritysten kanssa. Hankkeiden tulisi olla sellaisia, että ne palvelevat alueen monipuolista yritystoimintaa eivätkä keskity rajattuun liike-

toimintaan. Hankkeita pidettiin tervetulleita, koska niiden kautta saadaan aktivoitua yrityksiä ja jaettua tietoa. Seutukunnalla käynnissä olevia yhteisiä hankkeita ovat esimerkiksi JAMK Bioenergiakeskus-Ariterm. Vastauksissa pidettiin tärkeänä kansainvälisten yhteyksien luomista ja kaikinpuolista viimeisen tietotaidon hyväksikäyttöä aktiiviseksi osaksi yritysten toimintaa sekä Know Hown vientiä yrityksistä yhteistyössä Jyväskylän yliopiston konseptin kanssa.

Alueelle toivottiin myös etenkin sellaisia tutkimus- ja kehittämishankkeita, joihin alueen avainyritykset osallistuvat itse aktiivisesti. Esimerkiksi puualalla ja metalliteollisuudessa toimii useita vahvoja pienyrityksiä, joiden kehittämistarpeita tulisi kartoittaa säännöllisesti ja tarjota niihin vastaavia tutkimus- ja kehittämispalveluita. Toisaalta hyvinvointialalla, etenkin vanhuspalveluissa, kaivattiin teknologian hyödyntämiseksi ja toiminnan tehostamiseksi uusia avauksia, joissa maaseudun pienyritykset voisivat toimia pilotteina laajimman kansallisten ja kansainvälisten kehittämistarpeiden ratkomisessa.

Yhdessä vastauksessa arvioitiin valtakunnallisen kuntaliitoskeskustelun johtavan kuntien väliseen eriytymiseen, jossa korostetaan itsenäisyyttä yhteistyön sijaan. Tämän puolestaan arvioitiin heijastuvan myös yritysten väliseen kanssakäymiseen, jossa primusmoottoreina kuitenkin ovat usein kunnat.

Myös Jyväskylän seudulla muistutettiin, että hyviä hankkeita on ollut ja on koko ajan, toimijoiden pitäisi vain löytää vielä paremmin toisensa, sillä liian moni puuhastelee omissa kammareissaan. Hankkeiden katsottiin voivan olla tutkimus- ja kehittämistoimintaan tähtääviä, sillä tarjolla on useita kiinnostavia teemoja, kuten IT (kyber), bioenergia ja konepajateollisuus (esimerkiksi hapon kestävät teräkset).

Nykyisiä hanketyön painopisteitä yliopistolla ja ammattikorkeakoulussa pidettiin hyvin perusteltuina. Niiden lisäksi katsottiin, että Jyväskylän tunnettavuutta tulee vahvistaa pitkäjänteisesti tekemällä tarkkaan harkitut, henkilökohtaisiin verkostoihin nojaavat kehittämisoperaatiot ulkomaisiin kasvu- ja rahoituskeskuksiin sekä luonnollisesti kansainvälisen hanketyön jatkaminen harkitusti. Myös se, tarjotaanko esimerkiksi Jyväskylässä valmistuville ulkomaalaisille osaajille riittävän aktiivisesti mahdollisuuksia perustaa yritys Jyväskylään, tulisi selvittää. Myös Helsingin seutua pidettiin hyvin tärkeänä, sillä siellä uudet varttuvat ikäluokat ja yrittäjät eivät tunne Jyväskylää eivätkä sen asuamiseen, koulutustasoon ja kustannustasoon liittyviä kiistattomia menestystekijöitä.

Myös markkinointia tietoisuuden lisäämiseksi yhteisistä tutkimus- ja kehityshankkeista ja konkretiaa, millaisia ne voisivat olla, kaivattiin. Vastauksessa muistutettiin, että tieteilisyys saa olla mukana taustalla, mutta yritykset ymmärtävät enemmän käytännön läheisistä asioista.

Jämsän seudulla arvioitiin, että matkailualan sekä bioenergian tutkimus- ja kehittämishankkeille saattaa olla kysyntää lähitulevaisuudessa. Keuruun seudulla puolestaan nostettiin esiin metalli- ja hoivasektorin hankkeet ja toivomus, että erityisesti lakkautetta-

van Pioneerirykmentin alueen tarjoamat mahdollisuudet otetaan huomioon kyberturvallisuuden yhteistyöverkostoa luotaessa (INKA). Kaakkoisesta Keski-Suomesta todettiin Hankasalmen alueella olleen kaikkien matkailuyritysten yhteinen laatuhanke kehityshankkeena pari vuotta sitten. Yritysten yhteisten kehityshankkeiden arvioitiin voivan olla hyviä, mutta toisaalta liikeideoita ja muita sellaisia pidettiin hankalina jakaa saman alan yritysten kesken.

3.1.6 Harjoittelijat

Tiedusteltaessa, onko alueellanne tarvetta Jyväskylän yliopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun eri alojen harjoittelijoista, Pohjoisessa Keski-Suomessa todettiin, että kysyntä on pientä, mutta jonkun verran harjoittelijoita on yrityksissä ollut. Harjoittelijoiden katsottiin tuovan mukanaan viimeisintä tietotaitoa yrityksiin. Yksittäisissä työnantajayrityksissä alueella on satunnaisia osaamistarpeita, joissa harjoittelijoita voidaan hyödyntää ja jotka toisaalta pystyvät tarjoamaan riittävän haasteellisia työtehtäviä ja tutkimusaiheita. Jatkuvamman ja systemaattisemman harjoittelijayhteistyön käynnistäminen on ollut vaikeaa, johtuen osin välimatkoista ja opiskelijoiden asumisjärjestelyihin liittyvistä kysymyksistä. Kansainvälisessä liiketoiminnassa yhteistyö kohdemaasta tulevien opiskelijoiden kanssa olisi varmasti hyödyllistä useille yrityksille, mikäli toimiva yhteistyömalli olisi löydettävissä.

Yhdessä vastauksessa katsottiin, että oppilaitokset poimivat rusinat pullasta eli ottaisivat kyllä mielellään maakunnan syrjäseuduilta lahjoitusrahat ja harjoituspaikat, joita eivät välttämättä omat kuntalaiset pääse hyödyntämään oppilaitosten vanhentuneiden koulutusikäntöjen vuoksi. Vastaaja mainitsi tästä esimerkkinä verkkokoulutuksen, kuten luennot, joita ei järjestetä riittävästi, mikä ei kuitenkaan mitenkään poikkeaisi muusta verkkovälitteisestä koulutautumisesta aikuiskoulutuksessa.

Jyväskylän seudulla todettiin, että harjoittelijoita on ilman muuta tärkeää käyttää ja tutustuttaa keskisuomalaiseen yrityskulttuuriin. Tarvetta katsottiin olevan ja järjestelmän toimivan. Petäjävedeltä kerrottiin kunnan kehittävän yritystoimintaa omilla työkaluilla ja strategialla yhteistyöverkostonsa kanssa ja etsivän sellaisia innovaatioita, joihin se voisi lähteä mukaan ja joista voitaisiin kehittää kunnan voimavaroilla uutta yrittäjyyttä ja työpaikkoja.

Jämsän seudulta kerrottiin, että alueella on keskisuuren teollisuuden osuus vähäinen, mutta suuryritykset käyttävät säännöllisesti harjoittelijoita. Muutama keskisuuri yritys matkailu- ja elintarvikealalta saattaisi käyttää harjoittelijoita. Keuruun seudulla asiasta ei ole tehty selvitystä.

Kaakkoisesta Keski-Suomesta arvioitiin, että Vapo-Timberillä on ollut harjoittelijoita ainakin silloin tällöin ja myös Hankasalmen kunnassa on ollut, samoin matkailualan yrityksillä ja muilla isommilla yrityksillä on ainakin välillä tarvetta korkeakouluharjoitte-

lijoille. Alueella sijaitseva kalanviljelylaitos saattaisi myös olla yksi kohde, mutta varmuudelle asiaa ei voida linjata.

3.1.7 Uusi koulutustarjonta

Kysyttäessä, onko alueellanne tarvetta jollekin erityiselle koulutukselle, jota ei ole vielä saatavilla, Pohjoisessa Keski-Suomessa arvioitiin, että ajoittain tarvetta ilmenee avainhenkilöiden kouluttamisessa esimerkiksi vienti- ja myyntitehtäviin sekä tuotannon johdotehtäviin. Yrityksiä ja koulutettavia henkilöitä kerrottiin kuitenkin olevan vaikea löytää vaadittavan ryhmäkoon saavuttamiseksi, ellei koulutuksen järjestämialue ole maantieteellisesti laajempi, esimerkiksi seutukunta.

Yhdessä vastauksessa seutukunnan katsottiin tarvitsevan kaikkea sitä koulutusta, mitä muutkin, mutta maakunnan keskusaluetta suositaan vanhentuneilla koulutuskäytännöillä, mikä johtaa omalta osaltaan maakunnan syrjäalueiden taantumiseen.

Jyväskylän seudulla mainittiin erityisesti tekninen koulutus, josta on keskusteltu jo vaikka kuinka kauan. Lisäksi rakennusinsinöörikoulutus ja sen säilyminen olisi tärkeää. Hyviä uusia avauksia on ollut esimerkiksi kyberin osalta. Lisäksi pohdittiin, lähteekö koulutustarve yritystemme tarpeista vai valtakunnallisista tarpeista. Ainakin yliopiston osalta sen arvioitiin lähtevän valtakunnallisista tarpeista. Samalla kysyttiin, onko esimerkiksi biotalouden osalta riittävää tutkimus- ja kehittämispohjaa oppilaitoksissa. Vastauksissa myös arvioitiin, että uusi erikoiskoulutus ei aina ehdi reagoida markkinoiden tarpeisiin, vaan lopullinen osaaminen saavutetaan yrityksissä. Jyväskylässä katsottiin jo olevan hyvää ja toimivaa aikuis- ja muuntokoulutuksen osaamista (JAO, koulutuskuntayhtymä, aikuiskoulutuskeskus ja oppisopimuskoulutus).

Petäjävedellä kerrottiin etsittävän yhteistyöverkoston kumppaneita ja ehdotettiin yliopiston kumppanuutta jollakin tavalla konkretisoituna. Jämsän seudulla mainittiin erityistarpeena sairaanhoitajakoulutus. Kaakkoisesta Keski-Suomesta muistutettiin, että sahuriksi ei voi tällä hetkellä kouluttautua muualla kuin nykyaikaisella sahalla.

3.1.8 Informaatiotilaisuudet

Tiedusteltaessa, pitäisikö alueenne yrityksille järjestää infotilaisuuksia mahdollisuuksista, joita Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu tarjoavat koulutus-, tuotekehitys- ja tutkimusasioissa, Pohjoisessa Keski-Suomessa todettiin, että ne ovat aina paikallaan. Ne kannattaa järjestää muiden tapahtumien yhteydessä ja yhteistyössä paikallisten kehittämissyhtiöiden asiantuntijoiden kanssa ja Seutu johtoryhmän kanssa, että varmistetaan yritysten osallistuminen. Pohjoisessa Keski-Suomessa toimitaan SeutuProve mallin mukaan. Esimerkkinä mainittiin äskettäin käynnistetty Innovate-hanke ja vuosittain järjestettävä Viitasaaren Keksintöjen Viikko –tapahtuma, jotka tarjoaisivat infotilaisuuksille hyviä mahdollisuuksia.

Jyväskylän seudulla todettiin, että infotilaisuuksia tulisi järjestää ja niihin pitäisi ottaa Tekes mukaan. Petäjävedeltä todettiin, että tämän asian äärelle olisi hyvä ensin istah-
taa pohtimaan mitä yhdessä keksittäisiin. Myös Jämsän seudulla toivottiin infotilai-
suuksien järjestämistä. Keuruun seudulla todettiin heillä olevan jo toimiva yhteistyö
Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa, jotka ovat kiitettävästi tuoneet mahdolli-
suuksiaan esille alueella järjestetyissä erilaisissa tilaisuuksissa. Keuruu haluaisi tiivistää
yhteistyötä yliopiston kanssa alueellaan. Kaakkoisessa Keski-Suomessa Hankasalmi
katsoi, että ainakin silloin tällöin tällainen voisi olla paikallaan, jolloin mahdollisuudet
tulisivat hautumaan yritysten mieleen.

3.1.9 Avainyritykset

Vastaajia pyydettiin nimeämään ne alueensa avainyritykset, joita tulisi haastatella. Pohjoisesta Keski-Suomesta nimettiin Meteco, Ka-Mu, Honka, Finn-Savotta, Bellapipe, Ariterm Oy, SopValm Oy, EPT Kone ja Laite Oy, Serres Oy, Soklex Oy, TKT-Metalli Oy, Logstor Oy, SyöteHuvilat Oy, Termex Oy, FinnRotor Oy, Säiliövalmiste Oy, Greenbuild, Tikalan Oy, Kaukolämpö Oy, tuotannollisia yrityksiä paikkakunnittain seuraavasti: Kin-
nulassa Finnorto, Kivijärvellä Se-Le Metalli, SS-Työstö, Pihtiputaalla Climetic, FM Tim-
ber Team, Keski-Suomen Betonirakenne, Meconet, Metsäkolmio, Viitasaarella ER-Saha,
FA-Forest, Haka Wood, Maarla, Moisio Forest, Pislä, PM-Plast, Sopvalm, Kivijärvellä
matkailua ja sitä tukevat toimialat, Kannonkoskella Kannonpuu Oy, RPN-wood Oy, Pro-
xoon Oy ja Kannonkone Oy. Muita potentiaalisia yrityksiä arvioitiin löytyvän infotilai-
suuden yhteydessä.

Jyväskylän seudulta nimettiin Metso (tutkimus- ja kehittämispanostuksensa dramaatti-
sen tippumisen vuoksi, samoin tulevaisuuteen sitoutumisen vuoksi), Valtra, Metsä-
Group, UPM (mikä on sen status nyt kun ovat siirtäneet tutkimus- ja kehittämistoimin-
nan Lappeenrantaan). Näiden isojen toimijoiden katsottiin ratkaisevan osaltaan myös
oman ekosysteeminsä sisäiset hankekehityssponsistit. Lisäksi nimettiin Harvia, Nok-
ka, Ariterm, HT-laser maakunnan pk-yrityksinä, jotka ovat kehittäneet tuotteitaan. Li-
säksi IT-yrityksistä mainittiin Cassidian, Descom, Samlink. Lisäksi mainittiin Patria, Mo-
ventas, Teliasonera, Ixonos, Elomatic, Protacon, Tieto, Ecocat, Descom, SKF, Komasa,
Digia, Vapo, Valio, Saarioinen ja Panda.

Jämsän seudulta nimettiin UPM Kymmene Oyj, Patria Aviation ja Aerostructures, Jyky
Oy, Elonen Oy, Dupont (Genencor), Himos-Lomat Oy, Hiihtokeskus Himosvuori Oy,
Nisula Forest Oy, Patricomp Oy, Thyssen Krupp, Jokilaakson Juusto Oy, Huopaliike Lah-
tinen Oy, Arctic Ice Oy, Erkki Salminen Oy, Jokilaakson Terveys Oy, Himos Resort Oy,
Betoni Sampo Oy, Esperio Care Oy (Koskikoti), Jämsän Huvilarakentajat Oy, Jyremark Oy
ja Sähkö-Äijät Oy.

Hankasalmelta nimettiin Vapo-Timber, Revontuli, Häkärinteet, Kiilto Clean, Halltex,
Tapijola-ikkunat, Hankataimen ja Jari-Pekka.

3.1.10 Kehittämisaatuksia

Tiedusteltaessa muita huomioita tai kehittämisaatuksia, Pohjoisessa Keski-Suomessa todettiin, että monen toimijan hankkeita ja kehittämistoimenpiteitä tulisi sovittaa yhteen päällekkäisyyksien välttämiseksi. Y-Jory on rakentamassa tuotekehitysrengasta, Witas aloittelemassa Pohjoisessa Keski-Suomessa Innovate-hanketta, Jyväskylän ammattikorkeakoululla on kansainvälinen Transtech-hanke ja kaikkien kohderyhmänä on samat yritykset. Vastauksessa arvioitiin, että Tampereen Demola-tyyppisesti voitaisiin tuoda yhteen yritysten tuotekehitysaihiot, korkeakoulut ja niiden opiskelijat. Yritykset saisivat edullista tutkimus- ja kehittämisesurssia ja opiskelijat mahdollisesti jalkansa tulevan työnantajansa oven väliin.

Tekes-rahoituksen hyödyntäminen maaseudun mikroyrityksissä on ollut vaikeaa osin siksi, että yritykset eivät usko omiin mahdollisuuksiinsa menestyä rahoituksen hakemisessa. Koska useammilla yrityksillä on kielteisiä kokemuksia rahoituksen hakemisesta, tieto on levinnyt yritysten keskuudessa ja vähentänyt halukkuutta edes pyrkiä hakemaan rahoitusta. Tekes mielletään lähinnä korkean teknologian ja ict-alan rahoittajaksi.

Kehittämissyhtiö Witas Oy on käynnistänyt 1.6.2013 Saarijärven-Viitasaaren seutukunnalla Innovate-kehittämishankkeen, jonka tavoitteena on madaltaa pk-yritysten kynnystä ryhtyä uusiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin ja etsimään uusia kansainvälisen liiketoiminnan mahdollisuuksia. Hankkeen toiminta perustuu lähinnä aktivointiin, tiedottamiseen sekä rakennettavien yhteistyökumppanuuksien ja järjestettävien tilaisuuksien antiin. Witas Oy etsii hankkeeseen hyviä yhteistyökumppaneita.

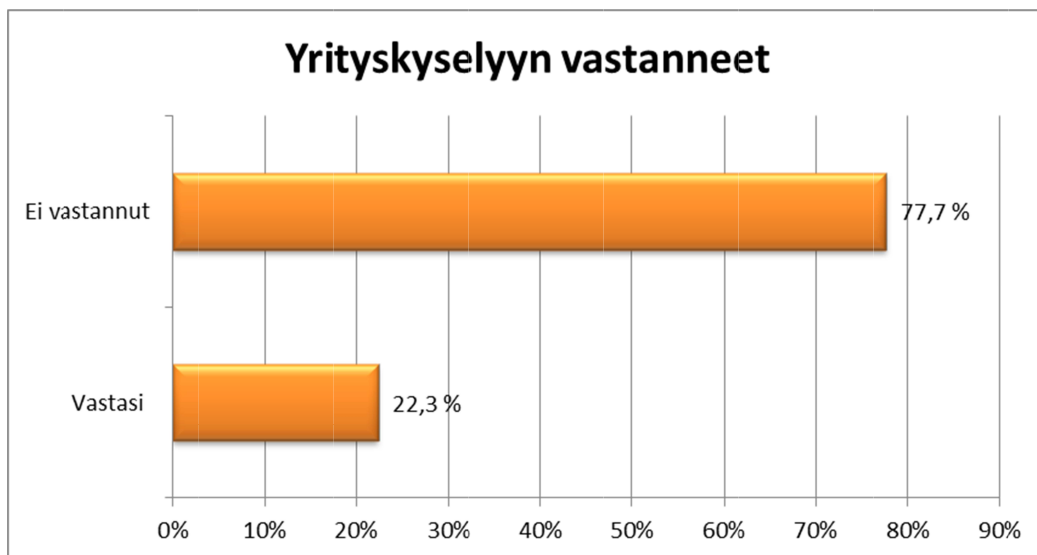
Jyväskylän seudulla ei katsottu olevan tällä hetkellä muita tarpeita.

Jämsän seudulla katsottiin tärkeäksi yhteistyöketjun ja –verkoston työskentelyn tiivistäminen ja roolien täsmentäminen. Organisaatiot tekevät yhteistyötä siten, että jollekin taholle vastuutetaan yrityskontaktointi.

4 YRITYSKYSELYN TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTA

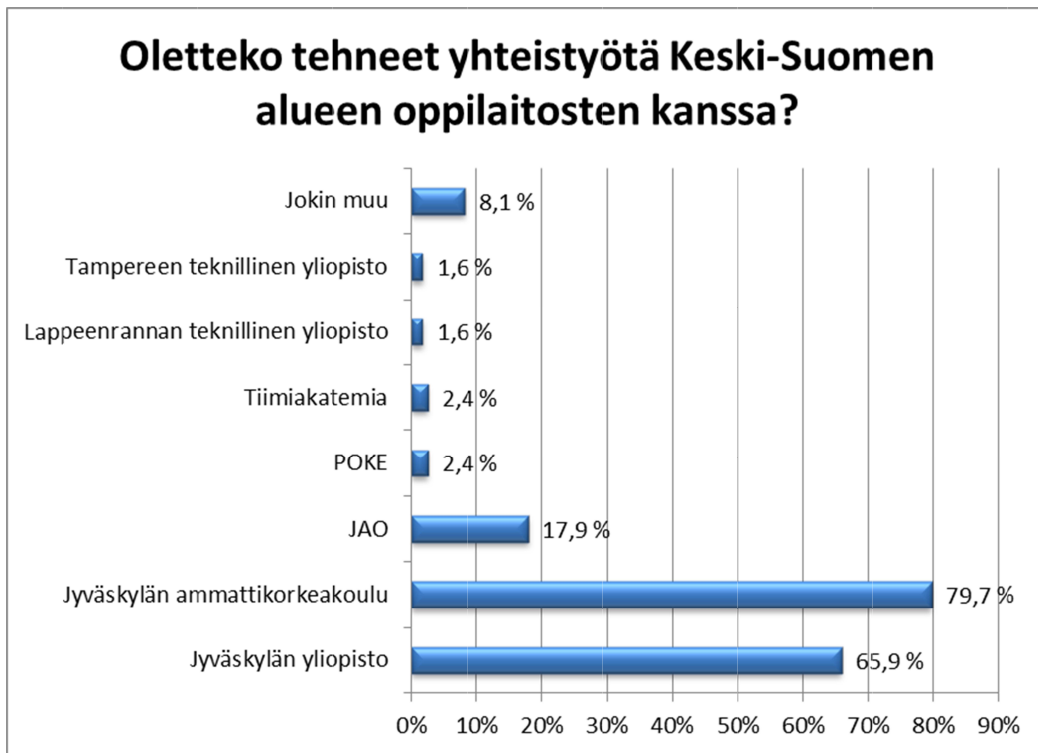
4.1 Vastaukset yrityskyselyyn

Kyselyyn vastasi yhteensä 140 yritystä kaikkiaan 627:stä, joten vastausprosentiksi muodostui 22,3 (Kuva 9).



Kuva 9.

4.1.1 Oppilaitosyhteistyö

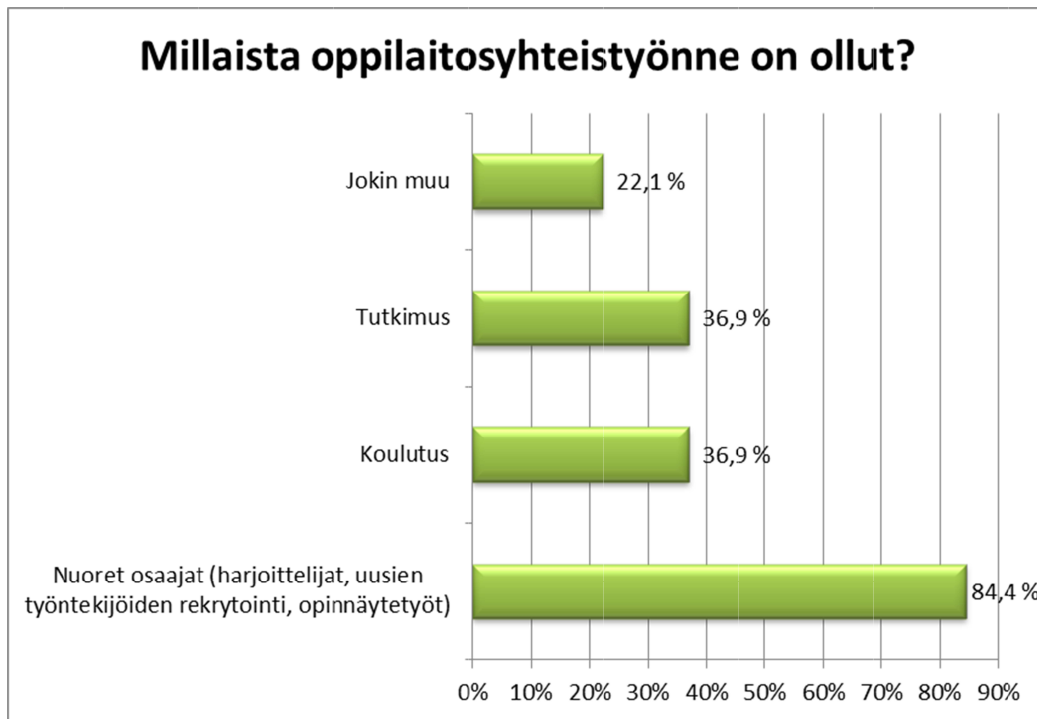


Kuva 10.

Kysymykseen vastasi 123 (87,9 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä aiempaa yhteistyötä Keski-Suomen oppilaitosten kanssa mainitsi tehneensä Jyväskylän yliopiston kanssa 81 (65,9 %), Jyväskylän ammattikorkeakoulun 98 (79,7 %), JAO:n 22 (17,9 %), POKE:n 3 (2,4 %), Tiimiakatemian 3 (2,4 %), Lappeenrannan teknillisen yliopiston 2 (1,6 %) ja Tampereen teknillisen yliopiston 2 (1,6 %) vastaajaa.

Muissa 10 (8,1 %) vastauksessa mainittiin aiempina yhteistyökumppaneina Kauppaoppilaitos, Tampereen Yliopisto, Jyväskylän kaupungin mikrobiologian ja kemian laboratoriot, Keuruun lukio, Muuramen peruskoulu ja lukio, Peruskoulut, Aalto-yliopisto sekä Savonia ammattikorkeakoulu. Kaksi vastaajaa ei ollut tehnyt yhteistyötä kenenkään kanssa (Kuva 10).

4.1.2 Yhteistyön muoto



Kuva 11.

Kysymykseen vastasi 122 (87,1 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yritykset vastasivat oppilaitosyhteistyönsä muodoksi nuoret osaajat (harjoittelijat, uusien työntekijöiden rekrytointi, opinnäytetyöt) 103 (84,4 %), koulutuksen 45 (36,9 %) ja tutkimuksen 45 (36,9 %) kertaa.

Muissa 27 (22,1 %) vastauksessa mainittiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun yritysvierailu, Jyväskylän yliopiston elektroniikkaprojektit, kehityshankkeet, oppilaitosten tilaamat projektiluontoiset tuotannot, projektit, tarjotut konsultointipalvelut, testaus-toiminta trukeissa logistiikkalaboratoriossa, alihankintamittaukset, asiantuntijakouluttajana toimiminen, CoSky, esimiesvalmennus tilauskoulutuksena, hankeyhteistyö, Hubik Junior Team lukiolaisille, innovaatioiden kaupallistaminen, Jyväskylän ammattikorkeakoulun rakennuslaboratorion palvelut, KasvuLiito+gradut+insinöörityöt+ uudentuotteen markkina-analyysi, laitetoimitus, opinnäytetyöt, oppisopimuskoulutus, sopimusanalysointi, Teollisoikeusasiat -patentit, Tiimiakatemia, toinen aste, Vesianalytiikka Ambioticassa ja vierailevana luennoitsija toiminen sekä asiakasprojekti. Lisäksi yksi vastaaja ei ollut tehnyt mitään yhteistyötä (Kuva 11).

4.1.3 Kokemukset yhteistyöstä

Kysymykseen vastasi 103 (73,6 %) yritystä. Tiedusteltaessa, millaisia kokemuksia yrityksillä on ollut yhteistyöstä Jyväskylän yliopiston ja/tai Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa ja miten sitä voitaisiin kehittää, ICT-alan yritysten vastauksissa nousi usein esille, että kokemukset ovat olleet positiivisia ja yhteistyö tuloksellista ja molempia osapuolia hyödyttävää. Yhteistyötä katsottiin voitavan viedä vielä pidemmälle.

Yliopiston toivottiin olevan vielä aktiivisempi palvelujen markkinoinnissa ja myynnissä. Lisäksi haluttiin lisätä koulutuksen tarjontaa ja harjoittelijoiden tavoitettavuutta sekä enemmän aikaa valmisteluun ja oikean tavoitteen määrittelyyn. Molemmilta oppilaitoksilta toivottiin aktiivisempaa otetta ja selkeästi ratkaisuhakuisempaa toimintaa, etteivät yritykset joudu miettimään miten ne voisivat oppilaitosten palveluita hyödyntää. Tutkimushankkeissa myös arvioitiin maalin olevan yritysten näkökulmasta usein liian kaukana. Vapaina olevista osajista toivottiin tiedotettavan suoraan yrityksiin.

Kurssien vetäjien toivottiin ottavan yhteyttä kyseisen alan yrityksiin ja kutsumaan ne luennointivierailuille ja teettämään kurssityöt oikeisiin yritysten hankkeisiin liittyen. Tämä hyödyttäisi paitsi paikallisia yrityksiä, avaisi myös opiskelijoiden silmiä oikeisiin töihin jo yliopisto-/ammattikorkeakouluopintojen aikana. Vastaajan mukaan monelle, erityisesti yliopisto-opiskelijalle, oikeiden töiden tekeminen tulee monesti yllätyksenä. Opiskelijoiden koulutus-, konsultointi- ja mentorointitapauksissa kohtuullinen korvaus olisi riittävä.

Yhdessä vastauksessa kaivattiin yhtenäistä koordinoitumallia siten, että yrityksen näkökulmasta eri oppilaitokset ja niiden eri osastot ja projektit olisivat yhden yhteyspisteen takana. Tällä tarkoitettiin pitkän aikavälin koordinoitua ja yhteydenpitoa, itse projekteissa yhteydenpidon toivottiin tapahtuvan suoraan projektiorganisaation kanssa.

Vastauksissa kaivattiin myös lisää koulutuksen tarjontaa ja harjoittelijoiden tavoitettavuutta. Energia-alan osaamistarve tulee kasvamaan ja sen myötä tullaan tarvitsemaan erityisesti erilaista energia- ja ympäristöosaamista ja ICT-osaamista jatkossa. Myös palveluiden selkeää tuotteistamista monitieteisen työelämäprojektin tapaan toivottiin. Myös Jyväskylän ammattikorkeakoulun kyber-laboratorion esittely mainittiin hyvänä esimerkkinä.

Vastauksissa muistutettiin vuorovaikutuksen ja tiedonvaihdon lisäämisen mahdollisuuksista sekä tarpeista tuoda puolin ja toisin konkreettisia palvelutuotteita oppilaitosten työvoiman hyödyntämiseksi yritystoiminnassa. Tätä edesauttaisi oikeiden henkilöiden löytyminen oikeille paikoille esimerkiksi erilaisten yhteistyöprojektien ja harjoittelujaksojen kautta. Tämä vähentäisi samalla pk-yrityksen rekrytointiin liittyviä riskejä. Myös opintojen loppuvaiheissa olevia opiskelijoita pitäisi tuoda paremmin työnantajien tietoisuuteen esimerkiksi osaamis-CV-pankkien kautta.

Opiskelijoihin liittyvän yhteistyön koettiin toimivan, mutta projektiyhteistyössä on koettu olevan ongelmia ja ne kulmineituvat hankkeiden rahoitukseen. Yritys ei juuri pääse asemaan, jossa se voisi harjoittaa omaa taloudellisesti kannattavaa liiketoimintaansa yhteisissä projekteissa. Kaikilla yrityksillä ei myöskään ole resursseja pitkäkestoisin hankkeisiin, vaan ne odottavat nopeita tuloksia. Hyvänä lähtötavoitteena tulisi aina olla jatkuva liiketoiminta molemmin puolin.

Yksi vastaaja ilmaisi tyytyväisyytensä tietotekniikan kesäharjoittelijoihin ja toivoi, että tutkimusyhteistyön ja kehitysprojektien osalta yhteistyötä voisi olla enemmän. Myös yliopiston työharjoittelujaksoa ja sen tukemista pidettiin hyvänä. Opiskelijat ovat yleensä itse aloitteellisia ja hakijoiden määrä oli yllättynyt yhden yrityksen. Useasta harjoittelijasta on tullut vakituisia työntekijöitä eli rekrytoinnin koettiin olevan myös tulevaisuudessa avainroolissa yhteistyössä. Myös erilaiset markkina- ja tuotetutkimukset lähinnä kauppatieteisiin liittyen ovat olleet ja tulevat olemaan keskeisessä roolissa. Osa vastaajista piti kokemuksia oppinäytetöiden ja harjoittelun osalta toistaiseksi vähäisinä.

Jotkut vastaajat olivat kokeneet oppilaitosten puolelta toiminnan lyhytjänteiseksi. Tutkijat ovat olleet kiinnostuneita asiasta hetken ja sitten asiat ovat jääneet ilmaan. Yrittäjä kaipasi mahdollisuutta hoitaa hankkeita pitempikänteisesti tai jopa vakituisin voimin. Pitäisi luoda jatkuva yhteydenpitotapa, jonka avulla koordinoitaisiin tarpeet ja kiinnostuksen kohteet puolin ja toisin. Yksi vastaaja koki, että korkeakoulu-yhteistyöhenkilö on useinkin yhden asian henkilö, joka ei tunne sen paremmin yrityksen kuin korkeakoulunkaan muuta toimintaa. Tätä pitäisi kehittää.

Kyber-alan yritysten vastauksissa kiitettiin Jyväskylän ammattiopistoa sen aktiivisuudesta tarjota yhteistyömahdollisuuksia. Jyväskylän yliopiston katsottiin sen sijaan olleen huomattavasti passiivisempi ja toivottiin, että yhteistyötä voisi kehittää yhteisten hankkeiden suuntaan.

Oppilaitoksia kehoitettiin myös miettimään itse, mitä yritykset tarvitsevat, mutta personoidusti eli perehtymään niiden liiketoimintaan ja tekemään aktiivisesti ehdotuksia. Kaikille ei pidä tarjota kaikkea.

Yhdessä vastauksessa arvioitiin kriittisesti, että hyödyt ja konkretia puuttuvat yritysten näkökulmasta usein täysin. Hankkeiden alkaessa luvataan monenlaista, mutta loppujen lopuksi suurin osa hankkeista keskittyy puhtaasti koulutuksen ja/tai tutkimuksen kehittämiseen oppilaitoksen näkökulmasta. Yhtälö on hankala ratkaista, koska systeemi on vuosikymmenten aikana kehittynyt tällaiseksi.

Muiden yritysten vastauksissa nousi myös usein esille, että yhteistyö on ollut hyvää ja sujuvaa ja kokemukset positiivisia ja yritysten toimintaa tukevia, mutta sen katsottiin voivan olla vieläkin aktiivisempaa. Yhteistyötä katsottiin voitavan lisätä aktivoitumalla ja järjestämällä tilaisuuksia yrityksissä – myös pienissä –, mitä kaikkea eri oppialueiden

ja oppilaitosten kanssa voi tehdä. Yhteistyön toivottiin myös olevan nykyistä luontevampaa ja tulevan osaksi arkea - ei niin että yrittäjä on hahmo jossain kaukana.

Vastauksissa kaivattiin myös yhden luukun periaatetta ja yhtä yhdyshenkilöä, johon voi olla yhteydessä yhteistyöhön liittyen. Tämän koettiin madaltavan yhteistyön kynnyksiä, kun ei tarvitse tuntea oppilaitoksen koko organisaatiota. Tähän liittyen tulisi luoda johdonmukainen vastavuoroinen tarpeiden kartoittaminen ja toimintasuunnitelma, jossa määritellään toiminnan tavoitteet, mittarit ja seuranta. Oppilaitoksen yhteyshenkilön ajantasaiset tiedot tulisi saattaa maakunnan yritysten tietoon ja oppilaitosten tarjoamista yhteistyömuodoista ja mahdollisuuksista toivottiin selkeää tarjotinta yritysten saataville internetiin yhdelle sivustolle, josta avautuu linkit eri yhteistyötahoille ja -muodoille.

Monilla opiskelijoilla katsottiin olevan työelämän tuntemusta yllättävän paljon, mutta konkreettista yritystuntemusta ja keskinäistä kommunikaatiota tulisi lisätä. Kontakteiden ylläpitäminen katsottiin tärkeäksi molemmille osapuolille, sekä oppilaitoksille että yrityksille. Opiskelijoiden toivottiin jalkautuvan enemmän paikallisiin yrityksiin.

Vastauksissa kaivattiin selkeämpää, suunniteltua projektitoimintaa ja tuotteistettua palvelua, jotka aidosti hyödyttävät myös yritystä. Yhteistyö koettiin välillä myös hieman byrokraattiseksi ja sen tulisi liittyä konkreettisemmin käsillä oleviin liiketoiminnan haasteisiin eli kaupallista näkemystä kaivattiin enemmän keskiöön, samoin lisää sisältöä tutkimuksesta kaupalliseksi tuotteeksi -hankkeeseen. Myös pelisääntöjen selkeyttämisestä toivottiin, ettei kilpailla samoista hankkeista, jolloin yhteistyö voi olla avoimempaa.

Monilla vastaajilla oli hyviä kokemuksia tai suunnitelmia opinnäytetöiden tekemisestä yrityksessä. Aiheita ovat esimerkiksi IT-järjestelmä, markkinointi ja tunnettavuus. Jotkut ovat työllistäneet harjoittelijoita ja opinnäytteen tekijöitä ja kehuvat heitä hyviksi työntekijöiksi. Kiinnostusta on edelleen muun muassa uusiin teknisiin välineisiin, kehitysprojekteihin ja lopputöihin. Myös yhteyshenkilöä tutkimuspohjaisen tiedon sisältöprojekteihin, joka tutustuisi kustantamiseen ja etsisi oppilaitoksia ja yrityksiä hyödyttäviä yhteisiä hankkeita, kaivattiin. Joillakin yrityksillä on ollut ammattikorkeakoulun kanssa joitakin työharjoittelijoita, yhteistyö on perustunut pitkälti henkilökohtaisiin suhteisiin ja he ovat saaneet yhteistyöstä hyviä kokemuksia. Yhteistyötä katsottiin kuitenkin voitavan vielä lisätä molemmin puolin. Joillekin yrityksille on jäänyt harjoittelijoita lukuun ottamatta yhteistyöstä hyvin vähän käteen.

Opiskelijan ja yrityksen välisiä yhteisiä oppimispolkuja toivottiin lisää. Tällä tarkoitetaan sitä, että opiskelija kulkisi yrityksen rinnalla ja tekisi esimerkiksi opinnoissa vaadittavia harjoitustöitä tai pieniä projekteja yritykselle, tarvittaessa opettajien valvonnassa. Yritys saisi tällöin arvokasta uutta tietoa ja uusia ajatuksia. Opiskelijalle tämä toisi puolestaan arvokasta kokemusta yrityksen kehityksessä mukana toimimisesta. Yksi vastaaja toivoi yritykseensä oppimispaikkaa, mutta ei ole vielä saanut sellaista järjestymään.

Muutammat yritykset kertoivat niillä olleen yliopiston ja ammattikorkeakoulun kanssa joitakin tutkimushankkeita. Konkreettisine esimerkkeinä nousi esiin vuosia kestänyt yhteistyö Pineco Trading Oy:n edustamien laboratoriolaitteiden standardien ja vertailuaineiden kautta. Parilla yrityksellä oli ollut yhteistyötä Tiimiakatemiaalaisten kanssa, jonka koettiin toimineen hyvin. Toinen projekteista oli liittynyt yrityksen asiakastapah-tumiin. Yritys näki uusia yhteistyömahdollisuuksia mahdollisesti mainonnan alalla ja yrityksen ulkoasun suhteen. Yksi yritys oli tehnyt vuosina 2008–2009 Jyväskylän am-mattikorkeakoulun kanssa testausta uudesta rakentamismenetelmästä. Yritys oli jou-tunut hoputtamaan testitulosten puhtaaksikirjoittamista puoli vuotta, mutta piti muu-toin yhteistyötä onnistuneena.

Yliopistoon ja Jyväskylän ammattikorkeakouluun toivottiin myös hieman enemmän reaali maailman ymmärrystä - erityisesti sen suhteen, missä toimintaympäristössä yri-tykset toimivat ja mitkä ovat niiden haasteet ja mitä ne jokapäiväisessä toiminnassa kohtaavat. Yhteistyön tekemisen aloitus koettiin helpoksi, jos tehdään kuten koulut ehdottavat. Sen sijaan yksi vastaaja kertoi yrittäneensä saada vuosia aikaan uuden tek-nologian koulutusparia, mutta koulut eivät halunneet ottaa ehdotusta edes keskuste-lun aiheeksi.

Muutamilla yrityksillä oli ollut myös varsin huonoja kokemuksia yhteistyötä, ei yhteis-työtä yli 10 vuoteen tai ei kokemusta yhteistyöstä lainkaan, joten yhteistyössä riittää myös kehittämistä. Vastaajan mukaan ennen kaikkea asenteiden tulisi muuttua. Yli-opistoa moitittiin yhdessä vastauksessa passiiviseksi. Yksi vastaaja toivoi, että tutki-musten kohderyhmiä tarkennettaisiin, etteivät he saa tutkimuspyyntöjä sosiaalialalta, kuten on käynyt. Toinen vastaaja koki vastaamisen vaikeana, koska yritys on toimitta-jan roolissa.

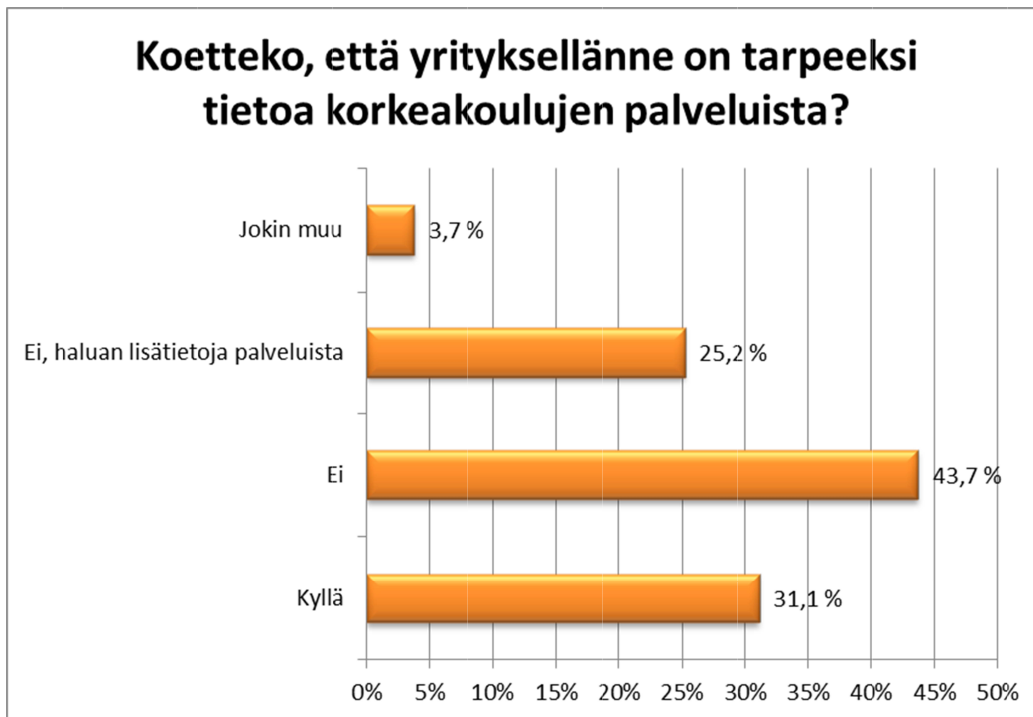
Keski-Suomen avainyritysten vastauksissa tuotiin esille, että yhteistyö on viime aikoina tiivistynyt. Varsinkin Jyväskylän ammattikorkeakoululta on tullut harjoittelun kautta hyviä henkilöitä. Yksi vastaaja haluaisi työnantajana näkyä paremmin opiskelijoiden suuntaan esimerkiksi yritysesittelyjen ja vierailuluentojen välityksellä.

Toinen vastaaja katsoi, että yhteydenpitoa voitaisiin tiivistää, koska lähitulevaisuudes-sa sote-sektorilla on näköpiirissä työvoimapula suurten ikäluokkien eläköityessä. Yritys ehdotti, että voitaisiin järjestää kehitysprojekteja, joissa selvitetään, miten voidaan pärjätä vähemmällä työvoimalla, mikäli työvoimaa ei ole tarjolla tarpeeksi tai työvoima ei liiku kasvukeskusten ulkopuolelle.

Kolmas vastaaja näki hyväksi yhteistyön muodoksi opinnäytetyöt ja harjoittelujaksot.

Neljäs vastaaja kertoi, että heillä on ollut erittäin hyvä yhteistyö Jyväskylän yliopiston fysiikan laitoksen kanssa ja piti sitä parhaana mallina. Yritys oli saanut kesäksi fysiikan opiskelijoita harjoittelijaksi fysiikan laitoksen rahoituksella. Tämän jälkeen opiskelija jatkoi yrityksessä tekemällä harjoitustöitä ja viimein gradun ja tämän jälkeen hänet palkattiin yritykseen.

4.1.4 Tietoisuus palveluista



Kuva 12.

Kysymykseen vastasi 135 (96,4 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 42 (31,1 %) katsoi, että heillä on tarpeeksi tietoa korkeakoulujen palveluista ja 59 (43,7 %), että heillä ei ole. Lisäksi 34 (25,2 %) yritystä arvioi, ettei heillä ole tarpeeksi tietoa, mutta he haluavat niistä lisätietoja.

Muissa 5 (3,7 %) vastauksessa mainittiin, että on palkattu työharjoittelijoita, mutta muusta ei ole tietoa, tietoa ei ole aktiivisesti haettu tai sitä arveltiin olevan jokseenkin riittävästi. Vastauksissa toivottiin lisäksi voitavan hyödyntää yrittäjän asiantuntijuutta koulutusorganisaatioiden hankkeissa, jota on kertynyt vankasta yrittäjyyskokemuksesta terveydenhoitoalalta auktorisoituna voimaantumisvalmentajana. Tietoa arvioitiin myös olevan jonkun verran, mutta oma passiivisuus arvioitiin ehkä suurimmaksi syyksi siihen, ettei yhteistyötä ole ollut (Kuva 12).

4.1.5 Koulutustarpeet

Kysymykseen vastasi 58 (41,4 %) yritystä. Tiedusteltaessa yritysten koulutustarpeita, joita ei vielä ole alueellamme tarjolla, ICT-alan yritysten vastauksissa nousi esiin monia uusia koulutustarpeita: hyvä Java-koulutus fiksuun hintaan, tietokantakoulutus syvällisemmällä tasolla (esimerkiksi SQL-kieli), JYVSECTEC-osaaminen, profit-yhteistyö ja sen laajennus sekä johdon assistenttikoulutus ja yritysmarkkinointivalmennus.

Lisäksi tuotiin esiin, että koulutustarpeet ovat yleisesti teknologia-alan koulutuksia, joihin ei löydy suoraan yliopiston tai ammattikorkeakoulun valmistarjonnasta koulutusta. Energia-alan DI-koulutusohjelman toivottiin olevan jonakin päivänä erinomainen lisä koulutustarjontaan, samoin kuin valaistusteknologiaan liittyvää koulutusta.

Myös kansainvälinen myynti ja markkinointi sekä B2B-myynti (ei markkinointi, vaan myynti) ja MS-teknologiat nostettiin koulutustarpeina esiin. Yrittäjistä olisi myös mielenkiintoista kuulla viimeaikaisista tutkimuksista yrittämisen, yritysten johtamisen, myynnin ja markkinoinnin sekä organisaatioteorioiden alueelta tiivistetysti yritysten johdolle.

Kyber-alan vastauksissa toivottiin, että yliopiston ja ammattikorkean edustajat voisivat tulla kertomaan tarjonnastaan. Kahdesta muusta vastaajasta toinen ei tunnistanut tällä hetkellä koulutustarpeita ja toisella niitä ei ollut.

Muiden yritysten vastauksissa arvioitiin, että uusia koulutustarpeita on olemassa digitaalisuuteen, johtamiseen, LEAN-ajatteluun ja menetelmiin, hydraulikan osaamiseen, kirjanpitokoulutukseen, mittaustekniikkaan, laserkeilaukseen, pistepilvikäsittelyyn ja tietomalleihin liittyen sekä rakennusalan korkeakoulutasolla.

Muina koulutustarpeina mainittiin osuuskunta-muotoisen yrityksen hallintoon liittyvä koulutus, käytännön suorittavan tason arkityöhön liittyvä kompetenssiosaamisen kehittäminen, uusi CE-merkintäkoulutus metallialalle myös Keski-Suomeen, EVS-hitsausneuvojan koulutus, kurottajan ajo kurssi/-lupakoulutus, resurssitehokkuus, konsultoiva tutkimus eli tutkimustiedon siirtäminen käytäntöön.

Vastauksissa myös mainittiin, että tällä hetkellä kaikki teollisoikeuskoulutus haetaan Helsingistä tai kauempaa. Yksi vastaaja piti koulutustarjontaa kokonaisuudessaan aika hyvänä, kun ottaa huomioon, että yritys toimii myös Tampereella. Toinen vastaaja katsoi kaipaavansa apurahoja/tukia uhkaavasti lähestyvän sukupolvenvaihdoksen vuoksi ja kolmas katsoi kokemuskouluttajana hänellä olevan annettavaa koulutusorganisaatioille. Yhdessä vastauksessa katsottiin, ettei yrityksellä ei ole koulutustarpeita, mutta oma aktiivinen päivittäinen kouluttautuminen on tarpeen. Myös uusia ajatuksia koulutusaloiksi kaivattiin.

Yhdellätoista vastaajalla ei ollut tässä vaiheessa tiedossa uusia koulutustarpeita.

4.1.6 Kansainvälistyminen



Kuva 13.

Kysymykseen vastasi 90 (64,3 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 32 (35,6 %) oli kiinnostunut kansainvälisyyteen liittyen kieli- ja viestintäpalveluista. Kansainvälisten osaajien rekrytoinnista puolestaan oli kiinnostunut 48 (53,3 %) yritystä, kansainvälistymiseen liittyvistä analyyseistä 35 (38,9 %), kansainvälistymiseen liittyvästä koulutuksesta 25 (27,8 %) ja käännöspalveluista 44 (15,6 %) (Kuva 13).

4.1.7 Nuoret osaajat

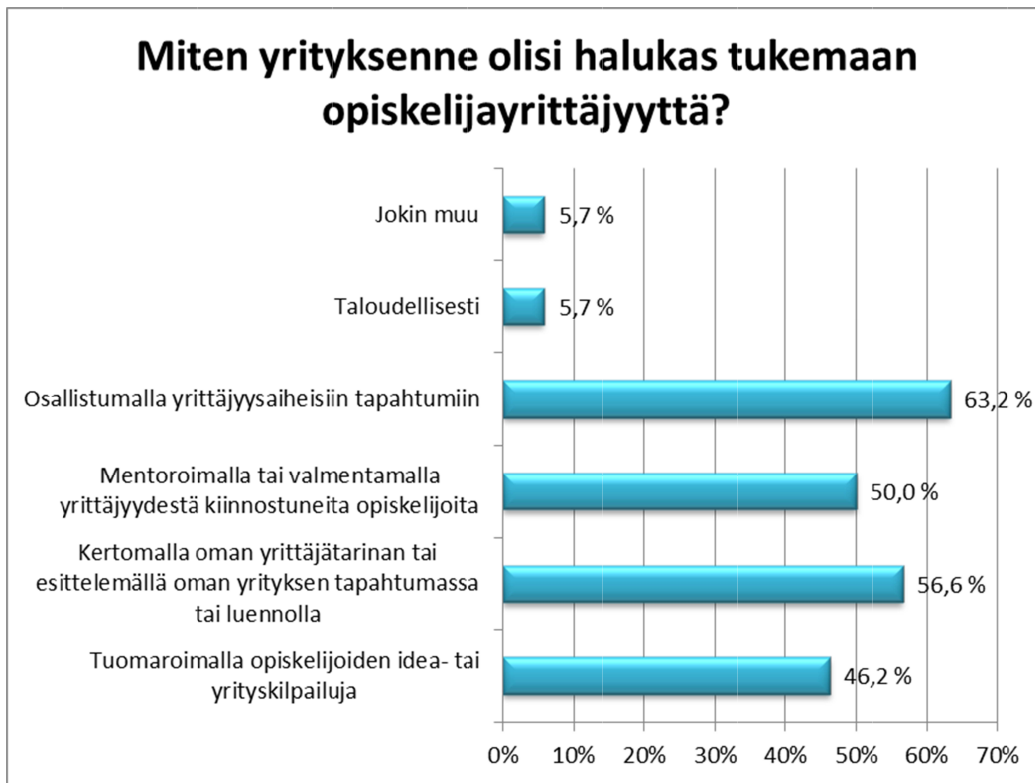


Kuva 14.

Kysymykseen vastasi 122 (87,1 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 84 (68,9 %) nimesi harjoittelijat yritystään kiinnostavaksi nuorten osaajien palveluksi. Uusien työntekijöiden rekrytoinnista oli kiinnostunut 64 (52,5 %) yrityksistä, opinnäytetöistä 72 (59,0 %), yrityksen ongelmien tai tuotekehitysaihioiden ulkoistamisesta opiskelijaprojekteiksi 62 (50,8 %) ja opiskelijoiden valmistamien tuotteiden, palveluiden tai yritysten ostamisesta 18 (14,8 %).

Muissa 9 (7,4 %) vastauksessa mainittiin mielenkiintoiset startup-hankkeet, tuote- ja markkinatutkimukset, useammat erilaiset toimintamuodot oman tuotekehityksen vaiheesta riippuen ja kaikki yllä olevat asiat voimakkaasti yrityksen omiin resursseihin liittyvien (muun muassa opastusasiat). Lisäksi tuotiin esille, että lähinnä harrastusmielessä on ohjattu harjoitustöitä ja omia innovaatioita ei haluttaisi mielellään antaa muille ilman vastinetta. Myös tilanteen ja tarpeiden mukaan on haettu palveluja, eli ei ole etsitty tarkoituksetonta yhteistyötä vain yhteistyön takia. Lisäksi nostettiin esille yhteisprojektit toiminnan kehittämiseksi ja uuden innovoimiseksi. Yhdellä vastaajalla ei ollut mitään tarpeita (Kuva 14).

4.1.8 Opiskelijayrittäjyys



Kuva 15.

Kysymykseen vastasi 106 (75,7 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 49 (46,2 %) oli valmis tuomaroimaan opiskelijoiden idea- tai yrityskilpailuja, 60 (56,6 %) kertomalla oman yrittäjätarinan tai esittelemällä oman yrityksen tapahtumassa tai luennolla, 53 (50,0 %) mentoroimalla tai valmentamalla yrittäjyydestä kiinnostuneita opiskelijoita, 67 (63,2 %) osallistumalla yrittäjyysaiheisiin tapahtumiin ja 6 (5,7 %) taloudellisesti.

Muissa 6 (5,7 %) vastauksessa mainittiin, että ilmaista rahaa ei anneta, mutta hyvään ideaan voidaan osakkaaksi mennä, yrittäjäideasta ollaan valmiita keskustelemaan, mutta kaikkien ei kannata eikä pidä ryhtyä yrittäjäksi. Myös tuoreista ideoista katsottiin voivan syntyä liiketoimintaa, jonka tuloksia yritykset voisivat olla hankkimassa. Tätä kautta tulisi taloudellista tukea. Yksi vastaaja olisi mahdollisesti valmis ostamaan palveluita, mikäli heille sopivia palveluita on saatavilla, ja toinen tekemään liiketoimintaa edellä mainittujen yrittäjien kanssa. Yhdelle ei tullut mieleen sopivaa muotoa (Kuva 15).

4.1.9 Pilotointiympäristöt



Kuva 16.

Kysymykseen vastasi 72 (51,4 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Pekan pajan, JY, tarjoamista pilotointiympäristöjen palveluista oli kiinnostunut 26 (36,1 %) yritystä, Monitieteisestä työelämäprojektista, JY 47 (65,3 %), WellCamlabista, JAMK 15 (20,8 %), Lutakko Living labista, JAMK 23 (31,9 %) ja Schauman Service Factorysta, JAMK 35 (48,6 %) (Kuva 16).

4.1.10 Jyväskylän yliopiston laboratoriot



Kuva 17.

Kysymykseen vastasi 74 (52,9 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 28 (37,8 %) oli kiinnostunut yliopiston fysiikan ja kemian, 18 (24,3 %) bio- ja ympäristötieteiden, 8 (10,8 %) liikunta- ja terveystieteiden, 8 (10,8 %) yhteiskuntatieteiden, 41 (55,4 %) tietotekniikan ja 3 (4,1 %) humanistisen tiedekunnan laboratorioden mittauspalveluista (Kuva 17).

4.1.11 Jyväskylän ammattikorkeakoulun laboratoriot



Kuva 18.

Kysymykseen vastasi 84 (60,0 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 4 (4,8 %) oli kiinnostunut ammattikorkeakoulun bioenergian, 27 (31,1 %) ICT:n, 56 (66,7 %) liiketoiminnan, 10 (11,9 %) logistiikan, 27 (32,1 %) tietotekniikan ja 14 (16,7 %) rakennustekniikan laboratorioden mittauspalveluista (Kuva 18).

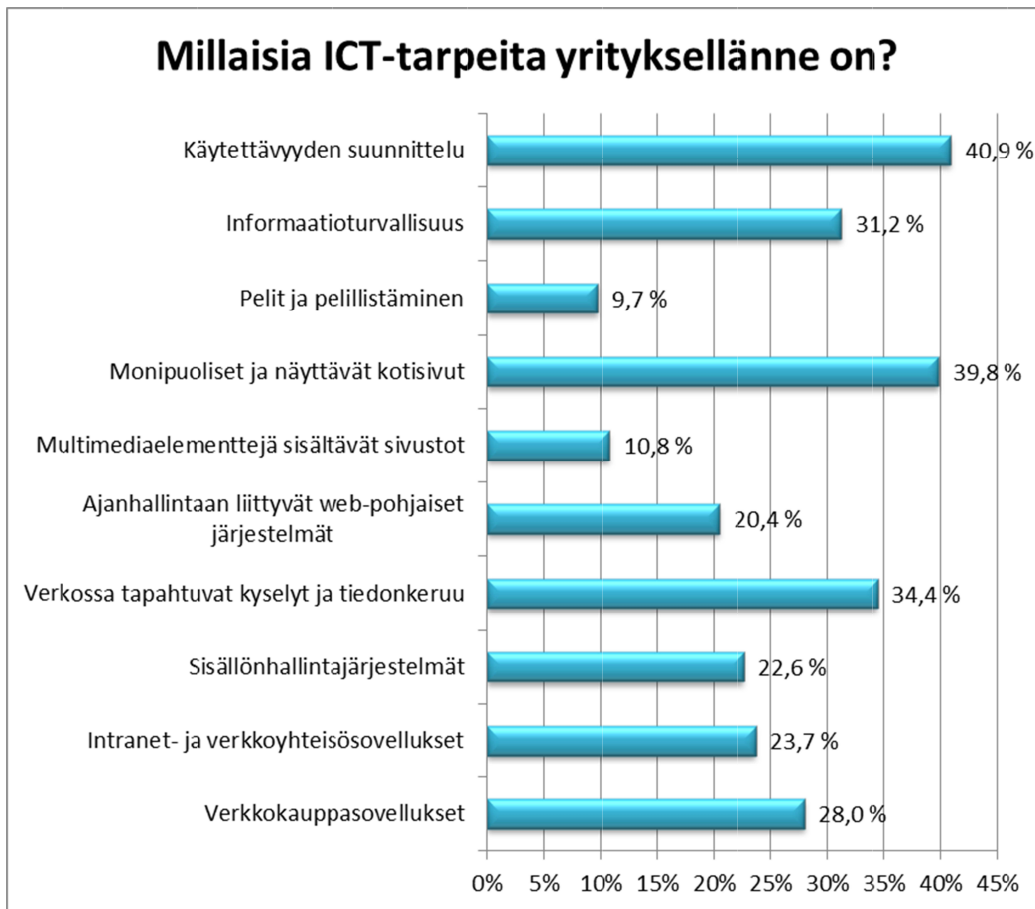
4.1.12 Tutkimuskeskukset



Kuva 19.

Kysymykseen vastasi 59 (42,1 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 9 (15,3 %) oli kiinnostunut Jyväskylän yliopiston monitieteisten tutkimuskeskusten Vivecan, 27 (45,8 %) Agora Centerin, 18 (30,5 %) Nanoscience Centerin, 15 (25,4 %) Ympäristötutkimuskeskuksen ja 7 (11,9 %) Aivotutkimuskeskuksen palveluista (Kuva 19).

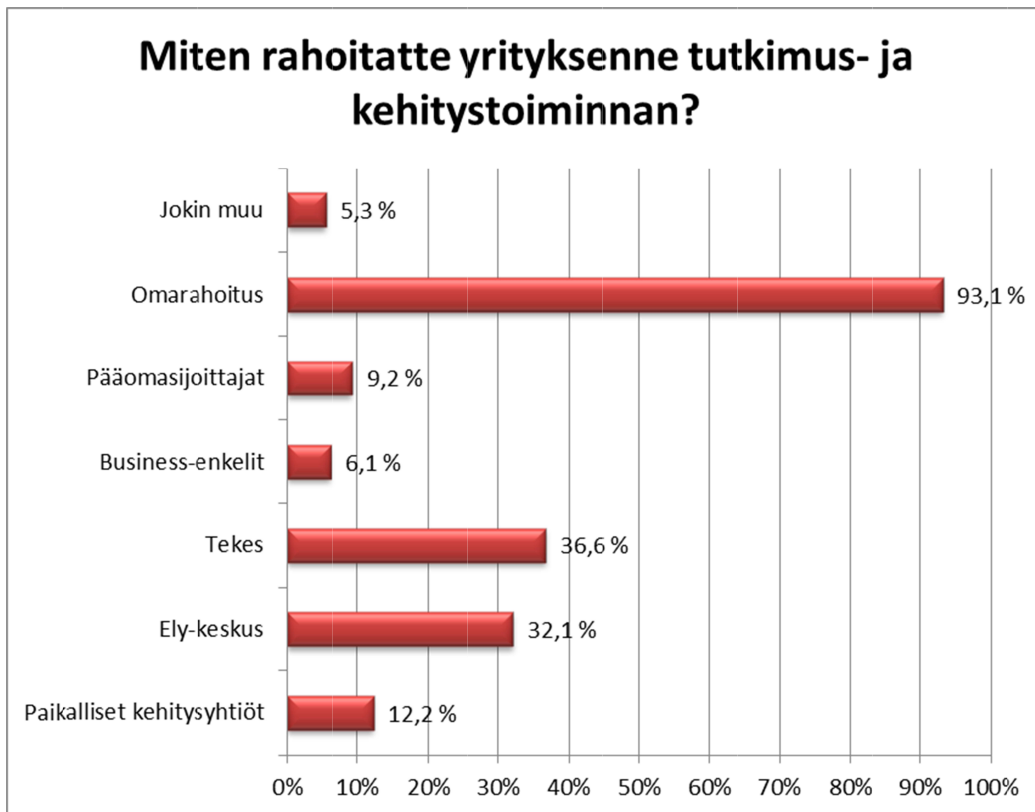
4.1.13 ICT-palvelut



Kuva 20.

Kysymykseen vastasi 93 (66,4 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 26 (28,0 %) nimesi ICT-tarpeikseen verkkokauppasovellukset, 22 (23,7 %) intranet- ja verkkoyhteisösovellukset, 21 (22,6 %) sisällönhallintajärjestelmät, 32 (34,4 %) verkossa tapahtuvat kyselyt ja tiedonkeruun, 19 (20,4 %) ajanhallintaan liittyvät web-pohjaiset järjestelmät, 10 (10,8 %) multimediaelementtejä sisältävät sivustot, 37 (39,8 %) monipuoliset ja näyttävät kotisivut, 9 (9,7 %) pelit ja pelillistämisen, 29 (31,2 %) informaatioturvallisuuden ja 38 (40,9 %) käytettävyyden suunnittelun (Kuva 20).

4.1.14 Rahoitus



Kuva 21.

Kysymykseen vastasi 131 (93,6 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 16 (12,2 %) kertoi rahoittavansa yrityksensä tutkimus- ja kehitystoiminnan paikallisten kehitysyhtiöiden avulla. Ely-keskuksen nimesi rahoittajakseen 42 (32,1 %) yritystä, Tekesin 48 (36,6 %), business-enkelit 8 (6,1 %) ja pääomasijoittajat 12 (9,2 %). Omarahoitukseen turvautui peräti 122 (93,1 %) yritystä.

Muissa 7 (5,3 %) vastauksessa mainittiin Finnvera, tulorahoitus ja EU-hankkeet. Yritykset mainitsivat myös hakevansa parhaillaan partneria tai rahoittajaa ja kaikista muistakin mainituista rahoitusmuodoista on ollut aiempaa kokemusta. Op-Pohjola-ryhmä vastaa itse tutkimus- ja kehitystoiminnasta, yksi yritys on saanut tytäryhtiölleen ELY:n tuen (Kuva 21).

4.1.15 Prosessit

Kysymykseen vastasi 92 (65,7 %) yritystä. Tiedusteltaessa, millaisia kokemuksia yrityksillä on rahoituksenhakuprosesseista ja kokevatko ne saavansa helposti apua tuki- ja välittäjäorganisaatioiden toimesta, ICT-alan yritysten vastauksissa nousi esiin, että

apua on saatavissa kohtuullisen hyvin, mikäli aihealueintressit kohtaavat ja neuvoja ymmärtää itse kysyä. Kokemukset ovat olleet pääosin positiivisia, vaikka toimijoita ja tukimuotoja on paljon, mutta järjestelmän katsottiin voivan olla myös paljon yksinkertaisempi. Organisaatioiden kanssa oli myös asioitu asiakkaiden osalta, joten ne ovat tulleet tutuksi ja siten melko helposti lähestyttäviksi.

Vastauksissa nousi myös esille, että lisättynä yrityksen omalla osaamisella rahoitus on toistaiseksi järjestynyt hyvin niin antien osalta kuin julkisen tuen muodossa. Yritysten taitava Keski-Suomi mainittiin parissa vastauksessa myös merkittävänä apuna. Se on auttanut yrityksiä erinomaisesti kehittämiskokonaisuuksien hallinnassa. Vastaavaa palvelua koettiin tarvittavan jatkossakin. Rahoituksen hakemiseen keskittynyttä neuvontaa ja koordinoitua toivottiin lisättävän.

Apua ja tukea kerrottiin olevan tällä hetkellä hyvin saatavilla niin ELY-keskukselta kuin Tekesiltä. Yksi vastaaja kehui viimeistä rahoituksenhakuprosessia, mutta aiempina vuosina oli käytetty paikallista konsulttia, joka oli tehnyt kaiken vaikeaksi ja aikaa vieväksi, joten kokemus oli muodostunut sen perusteella negatiiviseksi. Myös toisessa vastauksessa korostettiin, että nykyään käytössä ovat jo sopivat verkostot ja kokemus, mutta vielä viisi vuotta sitten oli hankaluuksia rahoituksen hakemisessa. Kolmas vastaaja arvioi, että apua on saatavissa jonkin verran, mutta enemmänkin voisi olla.

Eräällä yrityksellä ELY-tuen päätöksen saaminen tuotekehityshenkilön palkkaamiseen oli kestänyt 8 kuukautta vuonna 2012. Yrittäjä ei kokenut prosessia päätöksentekoa tukeväksi, koska prosessin pitäisi olla päiviä eikä kuukausia, jotta sillä olisi palkkauspäätöksen tekoa tukeva vaikutus. Toinen yritys oli selvittänyt ELY-keskuksen kanssa rahoitusmahdollisuuksia, mutta prosessi oli koettu melko kankeaksi ja rahoitus oli osoitettu sellaiselle osa-alueelle, josta yritys ei olisi välttämättä hyötynyt tarpeeksi, jotta omaan rahoitusosuuteen olisi kannattanut sijoittaa. Kolmas vastaaja puolestaan koki, että tukea saa, mutta prosessit ja tuet ovat tähän mennessä tuntuneet heille huonosti sopivilta, koska muun muassa Tekes vaatii hakemuksen suunnitelman muuttamisen tuen saamisen jälkeen, kun hanketta suunnataan uudestaan alun tulosten perusteella.

Kehittämistoimenpiteisiin ryhtyvän pk-yrittäjän arvioitiin myös olevan usein eksyksissä erilaisissa yritystuki- ja tukioorganisaatioviidakossa sekä miettivän byrokratiaa eli kannattaako tukea ylipäättään lähteä hakemaan. Keskittämistä ja neuvontaa eli asiantuntevia yritysneuvojia koettiin tarvittavan, sillä yrittäjän omaa tuotekehitystä ei koettu kenenkään tukevan. Taloudellista tukea koettiin olevan tarjolla vasta sitten, kun sitä ei oikeastaan enää tarvita. Myös muutamat muut yritykset kokivat, että ne eivät ole saaneet riittävästi apua, hakuprosessit ovat olleet raskaita, hankalia, monimutkaisia ja aikaa vieviä, käytännössä jopa mahdottomia tai yritykset eivät ole löytäneet kaipaamiinsa riskisijoittajia, vaan ainoastaan tavallisia sijoittajia.

Joissakin vastauksissa koettiin, että varsinainen rahoitustarve tuntuu yleensä jäävän toissijaiseksi turhan byrokratian pilkunviilauksen rinnalla. Lisäksi tuki- ja välittäjäorga-

nisaatioiden koetaan pompottelevan vastuuta toisilleen päämäärätiedottomasti, eikä kukaan tunnu ottavan asiakseen hoitaa varsinaista prosessia eteenpäin.

Yksi vastaaja kertoi olleensa monessa eri yrityksessä hakemassa rahoitusta ja saanut myös Finnveran lainaa, mutta tietävänsä useita miljoonia tehneitä yrityksiä, jotka eivät ole saaneet rahaa muualta kuin tutuiltaan. Yrittäjä kertoi myös nähneensä hulluja ideoita, joissa on ollut vain tarkoitus hyödyntää julkisia tukia ilman halua onnistua. Tällä perusteella hän ehdotti julkisen sektorin rahanvälittäjien poistamista, jolloin kysyntä ja tarjonta kohtaisivat vapaan markkinatalouden perusteella. Nyt julkista rahaa jakavat liian monet tahot, jossa usein ihmiset, jotka eivät itse ole päivääkään yrittäjinä elättäneet, arvioivat yritysideoiden toimivuutta. Tämän arvioitiin olevan syynä myös siihen, etteivät tietyt start-up -hankkeet ole saaneet rahoitusta.

Joillakin toimijoilla toiminta oli vasta alussa, joten niillä ei ollut ehtinyt vielä olla kokeumusta rahoituksen hakemisesta.

Kyber-alan yritysten vastauksissa nousi esille, että EU- ja Tekes-hakemusten tekemisessä asiantuntija-apu on tarpeen. Tukimuotoja pidettiin myös hankalina ja niiden koettiin olevan suunniteltu isoille yrityksille. Apua on saatavilla, mutta sopivien tukimuotojen puuttuessa avusta ei ole paljon hyötyä. Yksi yritys katsoi, ettei sillä ole riittävästi omaa osaamista.

Muiden yritysten vastauksissa nousi esille, että rahoituksenhakuprosesseissa on saatu tarvittaessa hyvin apua tuki- ja välittäjäorganisaatioiden toimesta ja rahoitusta on ollut saatavana hyviin ja järkeviin vaatimukset täyttäviin hankkeisiin. Tämä edellyttää kuitenkin kehittämistarpeensa paketoimista valmiiksi hankkeeksi. Apua koettiin tarvittavan myös yritysten kehitysaihioiden muokkaamiseen rahoituskelpoisiksi sekä hankkeiden hallinnointiin pk-yrityksissä. Tampereen tekninen yliopisto, ELY-keskus, Vipuvoimaa EU:lta ja Jykes mainittiin erinomaisina tai toimivina yhteistyökumppaneina.

Osalla vastaajista kokemukset olivat sekä hyviä että huonompia. Hakemisen kerrottiin sujuvan välillä helposti ja välillä aika kankeasti. Yksi vastaaja piti viimeisintä prosessia helppona, mutta aiempia kohtuullisen työllistäviä. Toinen vastaaja piti hakemista vielä toimivana, mutta rahoitusperiaatteita kummallisina, koska tukea yleensä voi saada vain jonkin asian edellytysten hahmottamiseen, eikä konkreettiseen toimintaan. Kolmas vastaaja mainitsi tehneensä vientikaupat yli 50 suomalaisen yrityksen tuotteista, mutta viimeisen 15 vuoden aikana tuki on ollut minimaalisen pientä viennin kustannuksiin verrattuna. Jotkut ovat kokeneet rahoituksen hakemisen niin työlääksi, etteivät käytä nykyisin kyseisiä palveluja lainkaan, vaan rahoitushankkeet ovat jäissä.

Yhdessä vastauksessa arvioitiin avun saamisen olevan haastavaa, mutta sitä olevan tarjolla kun vain ymmärtää kysyä. Jotkut vastaajat kaipasivat yleistietoa lisää, mistä ja millaisiin hankkeisiin rahoitusta olisi saatavilla. Jos on hyvä hanke, niin rahoituksen pitäisi järjestyä helposti ilman turhaa byrokratiaa. Vaikka näin koettiin yleensä olevan,

joissakin tapauksissa hyvänkin hankkeen koettiin voivan jäädä ilman rahoitusta, jos se ei ole rahoittajien mielenkiintoalueella.

Osa vastaajista koki tarvitsevansa apua nykyistä enemmän, sillä rahoituksen hakeminen on sitä vaikeampaa ja työläämpää, mitä tiukempi tilanne yrityksellä on. Välittäjäorganisaatioita arvioitiin olevan jo riittävästi, mutta avun saannin koettiin olevan todella tiukassa, kimuranttia ja riippuvan käsittelijästä. Myös byrokratia koettiin niin raskaaksi, että on helpompi käyttää omia rahojaan. Konsultteja mainittiin kyllä olevan tarjolla.

Muutammat vastaajat eivät olleet hakeneet yrityksensä tutkimus- ja tuotekehitykseen lainkaan ulkopuolista rahoitusta. Jotkut kokivat, että heillä ei ole ollut sellaisia tutkimus- tai kehittämisprojekteja, joihin olisi saatu tai ymmärretty edes pyytää ulkopuolista tukea. Keski-Suomessa koettiin myös suhtauduttavan erittäin kielteisesti ja osin jopa asiattomasti ideoihin.

Yhdessä vastauksessa rahoituksenhakuprosesseja pidettiin onnistuneina, mutta esitettiin huoli, miten nyt tehdyt irtisanomiset Jykesillä ja JSP Innovationsissa vaikuttavat.

4.1.16 Tutkimus- ja kehitystoiminta



Kuva 22.

Kysymykseen vastasi 118 (84,3 %) yritystä. Siihen sai mainita useampia vaihtoehtoja. Yrityksistä 56 (47,5 %) kertoi voivansa mielestään parhaiten lisätä tutkimus- ja kehitystoimintaa yrityksessään saamalla lisätietoa rahoitusmahdollisuuksista, 39 (33,1 %) yrityksistä puolestaan saamalla apua avustushakemusten tekemiseen, 61 (51,7 %) tekemällä yhteistyötä korkeakoulujen kanssa, 44 (37,3 %) tekemällä yhteistyötä muiden yritysten kanssa, 12 (10,2 %) järjestämällä koulutustilaisuuksia ja 63 (53,4 %) verkostoitumalla eri toimijoiden kesken.

Muissa 12 (10,2 %) vastauksessa mainittiin keinoksi yrityksen ja oman rahan määrän kasvattaminen, asiakasyritysten tarpeet, joissa voidaan olla avuksi, rahoitusmäärät tutkimus- ja kehitystoimintaan, yhteiset ison tahon koordinoimat hankkeet sekä tilauskannan kasvattaminen. Keinoiksi esitettiin myös, että markkinoille tuotaisiin tukimuotoja, jotka sopivat pienehköille kasvuyritykselle, omien resurssien itsenäinen lisääminen sekä opinnäyte- ja harjoitustyöt opiskelijoille. Tutkimus- ja kehitystoimintaa kaivattiin myös enemmän soveltavalle tasolle tutkimukselliselta tasolta. Yhdessä vastauksessa nähtiin keinoksi liikevaihdon kasvu ja toisessa saamalla nykyiset hankkeet valmiiksi, jolloin jäisi aikaa. Yksi yritys oli tyytyväinen tämän hetkiseen tutkimus- ja kehitystoimintaansa (Kuva 22).

4.1.17 Tapahtumat

Kysymykseen vastasi 43 (30,7 %) yritystä. Kysyttäessä, millaisia alueellista yhteistyötä edistäviä tapahtumia tai tilaisuuksia yritykset toivoisivat järjestettävän, ICT-alan vastauksissa nousi esiin monia ehdotuksia. Osa vastaajista katsoi nykyisten toimintojen jo palvelevat hyvin, mutta niiden lisäksi toivottiin vapaamuotoista verkostoitumista ja yleisesti sisällöltään mielenkiintoisia tapahtumia, jotka vetävät paikalle monen eri alan osaajia sekä tilaisuuksia, joissa yritykset pääsevät kertomaan itsestään ja tarinastaan opiskelijoille.

Vastauksissa kaivattiin myös avointa keskustelua ja yrityksiä mukaan suunnitteluun sekä monipuolista tapahtumatoimintaa eri tasoilla, joissa tulisi pyrkiä siihen, että tapahtumien jälkeen niistä seuraa aina jotakin konkreettista toimintaa kehittämisen parissa. Kokemuksen mukaan aikaa käytetään aivan liian paljon turhan puhumiseen ja tulokset jäävät pääsääntöisesti syntymättä. Nykyisessä hektisessä elämässä yrityksillä ei ole aikaa osallistua turhiin tapahtumiin tai neuvotteluihin.

Esimerkiksi paikallisen elinkeinoelämän verkkolehteä pidettiin kovana juttuna. Ideoina nostettiin myös esiin avoin ICT-klubi, ICT-messut, tutustumisen mahdollistavat teemapäivät ja samalla toimialalla toimivien eri yritysten tapaamiset. Yksi vastaaja oli itse järjestämässä Jyväskylän ICT-toimitusjohtajien vapaamuotoista illallista, koska tunti heistä useita. Vastaaja piti verkostoitumista kaikista tärkeimpänä asiana pienessä syrjäkylässämme, jossa osaaminen tosin vetää jo vertoja piilaaksolle, mutta kustannukset ovat vain neljännes siitä. Varastologiikan menetelmät ja toimintatavat nähtiin keino-

na esitellä esimerkiksi uutta varastonhallinnan konseptia, jota yksi vastaajista oli kehittänyt.

Vastauksissa kaivattiin myös tutkimustuloksista ja tutkimuksista tiedottamista sekä esittelytilaisuuksia, jotka auttaisivat yrityksiä liiketoiminnan kehittämisessä. Ideoina nousi esiin myös yhteisiä verkottumisia ja sen jatkona yhteisiä liiketoimintamatkoja, kuten KasvuOpenilla Piilaaksoon. Myös Jykesin järjestämää Anturipäivää pidettiin hyvänä tilaisuutena.

Kyber-alan vastauksissa tuotiin esille, että pitäisi järjestää sellaisia tilaisuuksia, missä puhuttaisiin muustakin kuin koulutuksesta ja tutkimuksesta. Keskityttäisiin liiketoimintaan ja tekemiseen, eikä kaukaiseen tulevaisuuteen ja puhumiseen.

Muiden yritysten vastauksissa nousivat myös esiin tilaisuudet, joissa kerrotaan eri yhteistyömahdollisuuksista ja aktivoidaan yrityksiä kehitystoimintaan sekä näytetään samalla minkälaisia mahdollisuuksia hankkeen läpiviemiseen ja rahoitukseen on tarjolla. Tällaisia olisivat yritysten välistä verkostoitumista edistävät tilaisuudet ja tapahtumat sekä oppilaiden ja yritysten väliset tapahtumat, joissa yhteistyön aloittaminen olisi luonnollista. Esimerkiksi sosiaali- ja terveysalan toimijat haluttaisiin kutsua koolle ja selvittää niiden verkostointimahdollisuuksia. Yhteisinä tilaisuuksina mainittiin myös Infra ry:n hallituksen kokoukset sekä yrityksen ja sen liiketoiminnan kehittämiseen liittyvät seminaarit.

Myös kansainvälistymiseen ja kulttuurienväliseen viestintään liittyviä tapahtumia sekä metallin toimialaan liittyviä luentoja ja tapaamisia sekä Workshop-tyyppistä toimintaa eri teemojen ympärillä, jossa oppisi uutta ja saisi uusia ajatuksia yrityksen toimintaan, toivottiin. Workshop-tilaisuuteen ehdotettiin tuotavaksi esimerkiksi yrityksen oman ongelman, jota eri alojen asiantuntijat pohtisivat. Samalla saataisiin lisätietoa ja apua rahoituksesta sekä muista käytännön asioista. Tästä voisi syntyä kehitysideoita tai hankkeita.

Lisäksi toivottiin keskustelevia ajankohtaispäiviä eri teemoista, kuten energia ja vesi, mitä Jyväskylän yliopistolla ja ammattikorkeakoululla on menossa ja mitä on saatu aikaan kyseessä olevien teemojen suhteen. Samalla voitaisiin tuoda esille omia näkemyksiä, kuinka ja mihin suuntaa tutkimusta voisi kehittää.

Ammattikorkeakoulusta tai yliopistolta toivottiin myös jonkun käymistä, vaikka kahvilla esittelemässä niiden toimintaa sekä infopäiviä yrityksille, jolloin voisi tutustua oppilaitosten toimintaan. Myös yrityskohtaisia purkuja, missä katsottaisiin yrityksen tulevaisuuden tarpeet, esitettiin. Yhden vastaajan mielestä puolestaan yhteyshenkilöiden yhteydenotot riittävät.

Yrittäjiä kaivattiin myös mukaan aktiivisemmin toimintaan ja tietoa kehityshankkeista, joihin voisi osallistua. Jotkut ovat toimineet vain omissa tiloissaan, mikä on rajoittanut yhteistyötä. Yhdellä vastaajalla oli suunnitteilla seminaarisarja, josta voisi olla laajaa

yhteiskunnallista hyötyä, mutta hän koki omat resurssinsa rajallisiksi. Toisessa vastauksessa nousi esille, että yrityksen verkostot ovat pääasiassa ulkomaisia ja kotimaassa sillä on asiakaskunta. Yritys tekee strategista osto- ja mallistoyhteistyötä eurooppalaisten ja aasialaisten yhteistyökumppaneiden kanssa. Valmispaketit eivät ehkä sovellu sen käyttöön. Business Forumin tyyliset tilaisuudet koettiin kuitenkin kiinnostaviksi sekä kansainvälisten luennoitsijoiden oppien kuuleminen. Yksi vastaaja kaipasi maanläheisiä tapahtumia, toinen puolestaan koki kysymyksen vaikeaksi.

4.1.18 Ideoita

Kysymykseen vastasi 32 (22,9 %) yritystä. Tiedusteltaessa, onko yrityksillä mielessään muita huomioita tai kehitysideoita, ICT-alan yritysten vastauksissa esitettiin muun muassa, että innovaatiotoiminnan edistämiseksi luodaan siihen keskittyvä jatkuvaluontoinen foorumi, jossa yhtäältä ohjataan innovaatiotoiminnan suuntaa, toisaalta harjoitetaan konkreettista innovointia ja kolmanneksi työnnetään innovoinnin tulokset käyntiin käytännön kehittämistoiminnaksi.

Yrityksiä kaivattiin myös enemmän mukaan tekemään osia tutkimusprojekteista ostamalla ulkopuolista näkemystä opiskelijoiden ja opettajien lisäksi. Korkeakouluja neuvottiin myös saamaan yritykset paremmin innostumaan toimimalla konsultin roolissa, miten yrityksen ongelmat voidaan ratkaista. Konsultin keskeisiin piirteisiin kuuluu myös myyntiosaaminen, koska usein viestiä joutuu toistamaan ja työstämään kuulemansa mukaan.

Jyväskylän kaupungin taloutta ehdotettiin laitettavaksi kuntoon alentamalla veroäyri 18 prosenttiin, jolloin opiskelijoiden ja työvoiman pysyvyys syntyy tätä kautta ja luo automaattisesti viihtyvyyttä ja elintasoa, jota nuoriso arvostaa. Lisäksi ehdotettiin, että Kankaan tehtaalle luodaan varastonohjaus laboratorio, jossa olisi hyvä tehdä varastologistiikan testausta ja kehittää järjestelmiä.

Osa vastaajista katsoi, että kehitettävää on paljon, mutta liikaa kirjoitettavaksi. Tutkijoita kannustettiin myös sanomalla niiden olevan oikealla asialla selvittäessään kehittämisen tarvetta.

Kyber-alan yritysten vastauksissa mainittiin hyvänä esimerkkinä yritysten ja oppilaitosten ajatusmaailmojen eroista pidettiin tätä kyselyä. Kohdista 8-12 ei vastaajan mielestä juuri löytynyt olemassa olevien yritysten kannalta mielenkiintoisia kohtia. Kaikkialla toistuvat oppimisympäristöt ja opiskelijoiden yrittäjyyteen kannustaminen. Vastauksessa arvioitiin, että ehkäpä nämä ovat tärkeitä asioita oppilaitoksille, mutta yritysten maailma on jossain ihan muualla.

Muiden yritysten vastauksissa esitettiin muun muassa, että yritystuotteet pitäisi saada aidosti palvelemaan yrityksiä. Nyt mennään liikaa strategia edellä. Rahoitusta kaivattiin yritysten konkreettisiin toimiin ja oppilaitosten suunnasta toivottiin aktiivisuutta yh-

teydenpitoon. Myös joukkorahoituksen liittyviä palveluja ja mahdollisuuksia toivottiin saataville ja lisää virtaa ja hyviä ideoita palvelun ja laadun parantamiseksi.

Vastauksissa myös esitettiin, että luotaisiin tuote- ja palveluinnovaatioiden arvostelu-tiimejä, joissa olisi kattava osaaminen uuden tuotteen kelpoisuuden kokonaisarviointiin. Tällä mitattaisiin, onko tuotteesta kansainvälisille markkinoille. Tiimi laatisi raportin, jonka esittämällä rahoittajille syttyisi mielenkiinto hankkeeseen tai sitten ei.

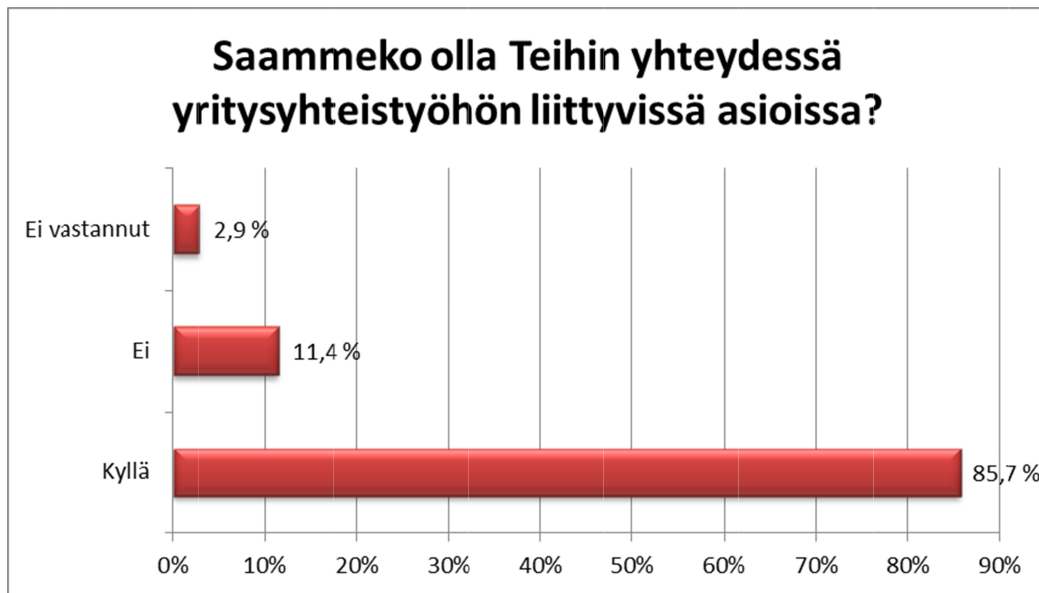
Yhdessä vastauksessa tuotiin esille, että OP-Pohjola on iso toimija, jonka tuote- ja palvelukehitys on Suomessa ja kysyttiin löytyisikö tästä yhteistyömahdollisuuksia. Toisessa vastauksessa mainittiin yrityksen vientitoiminnan kohdistuvan Etelä-Amerikkaan, erityisesti Brasiliaan. Heillä olisi uutta konkreettista uutta kehitettävää, mutta sitä ei tuotu vastauksessa esille. Myös ammattikorkeakoulujen rakennusinsinöörien lopputöiden aiheita ehdotettiin mietittäväksi yhdessä. Yksi yritys oli viimeisen yhdeksän kuukauden aikana harjoitellut mallintamista ja 3D tulostusta Replicatorilla, joka ei ollut ollut helppoa.

Yhtenä konkreettisena ideana nostettiin esiin eläkeläisten ja syrjäytyneiden ihmisten ottaminen paremmin huomioon. Vastaajan mukaan etenkin DYS-ihmisiä tieteen ja teknologian uudet tuulet varmasti kiinnostaisivat, sillä se on ikkuna tulevaisuuteen ja mahdollisuus. Tieteen kiinnostavat asiat pitäisi tuoda esille heidän lähtökohdistaan, koska se pitäisi mielet virkeänä.

Muissa vastauksissa nousi esille, etteivät vastaajat ole ehkä parhaita asiantuntijoita vastaamaan kyselyyn ja siksi syvällistä pohdintaa ei ole tehty. Vastaaja lupasi kuitenkin olla käytettävissä, jos asioita tarvitsee täsmentää tai syventää. Toinen vastaaja katsoi myös ideoita löytyvän ehkä liikaakin, mutta ehdotti niitä toteutettavan yksi kerrallaan. Kolmas vastaaja katsoi, että ideoita on, mutta selittäminen vaatii aikaa ja tekstiä. Neljäs vastaaja esitti, että haetaan EU:lta kriisialuetukea ja jaetaan se kaikkien kesken Keski-Suomessa.

Viides vastaaja kaipasi Fysiikan laitoksen mallia, jossa opiskelijat pääsevät yrityksiin harjoittelijoiksi fysiikan laitoksen rahoituksella kesäksi.

4.1.19 Yhteydenottolupa



Kuva 23.

Yrityksistä 120 (85,7 %) vastasi yhteydenottolupapyyntöön myönteisesti ja 16 (11,4 %) kielteisesti. 4 (2,9 %) yritystä ei vastannut tähän kysymykseen (Kuva 23).

5 YHTEENVETO

Valtaosa kyselyyn vastanneista kunnanjohtajista, kehittämissyhtiöiden johtajista ja yrityksistä on paneutunut kyselyyn syvällisesti. Heillä on runsaasti näkemyksiä, miten yritysten ja korkeakoulujen välistä yhteistyötä voitaisiin kehittää.

Kyselyssä kävi ilmi, että tällä hetkellä yritysten tutkimus- ja kehittämistoiminnan keskeisin rahoitusmuoto on omarahoitus. Siihen turvautui ensi sijaisena rahoitusmuotona lähes jokainen (93,1 %) kyselyyn vastannut yritys. Kyselyssä kävi myös selväksi, että tutkimus- ja kehitystoimintaa voitaisiin yritysten mielestä lisätä parhaiten saamalla lisätietoa rahoitusmahdollisuuksista ja saamalla konkreettista apua avustushakemusten tekemiseen sekä tekemällä yhteistyötä korkeakoulujen ja muiden yritysten kanssa.

Seuraavassa vaiheessa informoidaan kehittämissyhtiöitä kyselyn tuloksista ja kehoitetaan niitä olemaan yhteydessä niihin yrityksiin, joilla tunnistetaan olevan uusia business-mahdollisuuksia ja halukkuutta julkisen rahoituksen hakemiseen. Kehittämissyhtiöiden tulee yhdessä yritysten kanssa hioa niiden strategisia suunnitelmia, lähestyä rahoittajia, valmistella hankkeita ja toteuttaa ne yhdessä korkeakoulujen kanssa.

LÄHDELUETTELO

1. Haastatellut kunnanjohtajat

- Hankasalmi, kunnanjohtaja Matti Mäkinen
- Jyväskylän kaupunki, kehitysjohtaja Timo Rusanen
- Kannonkoski, elinkeinoasiamies Pertti Huurtola
- Kivijärvi, kunnanjohtaja Pekka Helppikangas
- Petäjävesi, kunnanjohtaja Teppo Sirniö
- Saarijärvi, kaupunginjohtaja Janne Kinnunen

2. Haastatellut kehittämissyhtiöiden johtajat

- Jyväskylän seudun kehittämissyhtiö Jykes Oy, toimitusjohtaja Ari Hiltunen
- Jämsek Oy, yrityspalvelupäällikkö Marko Leppänen
- Kehittämissyhtiö Karstulanseutu Oy, toimitusjohtaja Ari Piesala
- Kehittämissyhtiö Keulink Oy, kehitysjohtaja Nea Kontoniemi
- Kehittämissyhtiö Witas Oy, toimitusjohtaja Tuija Muhonen
- SSYP Kehitys Oy, toimitusjohtaja Arja Iso-Ahola

3. Haastatellut yritykset

- 014-Kuljetus Oy, Harri Koljonen
- 3D Arts Oy, Jarno Kettunen
- Aditro Oy, Marita Tolvanen

- Admicom Oy, Matti Håll
- Aidon Oy, Marko Penttinen
- Aksulit Oy, Asko Puoliväli
- Akva Filter Oy
- Antti Jokitalo, Antti Jokitalo
- Arctic Ice Oy, Kari Männikkö
- Arena Interactive Oy, Timo Wallius
- Benet Oy, Asko Ojaniemi
- Bitcomp Oy, Sami Kettunen
- Bowsville Oy, Panu Jousenkylä
- C2 SmartLight Oy, Mauri Haapasaari
- Cassidian Finland Oy, Vesa Arkko
- Descom, Juha Harju
- Digita Networks Oy ja Digita Oy, Vesa Erkkilä
- Dmprint Oy, Markku Lamberg
- Doseco Oy, Hannu Hyvönen
- Elisa Oyj, Pasi Korhonen
- Energiakolmio Oy, Anssi Kuoppala
- Enisoft Oy, Marko Weissmann
- Espotel Oy, Kari Liuska
- Espotel Oy, Jani Vauto
- Excellent Element Oy
- Fennotecon Oy, Matti Laurikainen
- Finnsampo Ltd Oy
- Fluidhouse Oy, Otto Karhumäki
- Hansa Ecuras Oy, Erkki Lehto
- Hormel Oy, Kalevi Horttonen
- Hoxville Oy, Seppo Karjalainen
- Hubik Oy, Sari Saarinen
- Huonekaluliike Timo Karppinen Oy, Timo Karppinen
- Hydrosystem Oy, Arto Haataja
- Hymatic Oy, Jyri Vaherto
- Häkärinteet Oy, Jukka Kirjavainen
- Infonia Oy, Antti Malinen
- inPulse Works Oy, Jari Parkkisenniemi
- InsTsto Peura, Reijo Peura
- Jaakko Asplund, Jaakko Asplund
- Jamix Oy, Mikko Jaatinen
- Jokilaakson Terveys Oy, Juha Rautio
- JR-Tools Oy, Pasi Tuohiluoma
- Jussi Louko Oy, Jussi Louko
- Jyvä-Caravan Oy, Juha Käyhkö
- Jyväskylän Energia Oy, Risto Ryymin
- Jämsän Huvilarakentajat Oy, Samuli Tenkanen

- Kaivinkone ja Maansiirto Rikamat Oy, Ari Rikama
- Ka-Mu Oy, Juha Järvi
- Kari, Kari Halttunen
- Keox Oy, Heikki Elomaa
- Keskisuomalainen Oyj, Katja Sorri
- Keski-Suomen Koneistamo Oy, Pasi Ojala
- Keski-Suomen Osuuspankki, Anna-Mari Rossi
- Kespat Oy, Kimmo Helke
- Komas Oy, Antti Jokitalo
- KSH-Valvonta Oy, Hannu Inkinen
- KST-Palvelut Oy, Marsa Kinnunen
- Kuljetusliike Ville Silvasti Oy, Elina Hassinen
- KärnäNiekka Oy, Päivi Kovanen
- Lamidoll Oy, Annika Salomaa
- Lमित.fi
- Landis+Gyr Oy, Ari Tolonen
- Laukaan Rahtiautot Oy, Tiina Vainio
- Lievestuoreen fysikaalinen hoitolaitos Oy, Asko Lappalainen
- Maalausliike Pekkarinen Oy, Sami Pekkarinen
- Magister Solutions, Janne Kurjenniemi
- Mainostoimisto Mediataivas, Tatu Könönen
- Manage Applications Ky, Pasi Mankinen
- MAP Medical Technologies Oy, Mika Nyysönen
- Media Cabinet Oy, Kari Turunen
- Medi-IT Oy, Timo Koivu
- Meidän Katsastus Oy, Esa Vainio
- Metallisorvaamo Kleimola Oy, Sami Jussila
- MK Protech Oy, Heikki Kutinlahti
- Monark Invest Oy, Ari Rautiainen
- Muurametalot Oy, Lauri Vappula
- Nokka-Yhtiöt Oy, Hanne Äyräväinen
- Opinsys Oy, Jouni Lintu
- Oro Oy, Mikko Laine
- Osuuskauppa Keskimaa, Raija Rantanen
- Otavan Kirjapaino Oy, Matti Uuttu
- Oy Stop Noise Finland Ltd, Markku Nieminen
- Pardco Group Oy, Janne Tiainen
- Patria Aerostructures Oy, Petri Hepola
- Paytrail Oyj, Markus Laurio
- Pihtiputaan Ajokonekorjaamo Oy, Markku Pihlajamäki
- Pro Materials Consulting Oy, Kauko Matilainen
- Probis Solutions Oy, Ismo Reitmaa
- Procemex Oy, Ari-Pekka Räisänen
- Prosolve Oy, Janne Salmela

- Prospectum Oy, Pekka Neuvonen
- Protacon Solutions Oy, Olli Porkholm
- Protacon yhtiöt, Timo Akselin
- PS-kustannus ja Tietopalvelu-kirjakerhot, Pekka Santalahti
- PTS-Kiinteistötekniikka Oy, Juhani Koponen
- Puistokissa Oy, Riitta Malste
- Pure Group Oy, Juhana Niemitalo
- Puuppolan Konepalvelu Oy
- Rakennusliike Pekka Hämäläinen Oy, Pekka Hämäläinen
- Ratas Software Oy, Matti Ahinko
- Rec It Solutions Oy, Mika Korpi
- Relator Oy, Kimmo Kaario
- Revcon Oy, Kari Kärkkäinen
- Royalcom Oy, Ilkka Eskelinen
- S. Linnan Saneeraus ja Pelti, Seppo Linna
- Saarijärven Säiliövalmiste Oy, Marsa Kinnunen
- Salokorpi-Yhtiöt Oy, Esa Salokorpi
- Samlink Oy, Heikki Sirve
- Serres Oy, Mika Hagberg
- Silmu Software Oy, Tuomo Maljonen
- Sininen Meteoriitti, Jarmo Kuusinen
- Siparila Oy, Laura Sojakka
- Sivuprofiili Oy, Perttu Poikonen
- SopValm Oy, Harri Hytönen
- Star Arcade, Harri Myllylä
- Sumiaisten Vanharouva Tmi, Raili Linden
- Suomen Erillisverkot Oy, Timo Lehtimäki
- SX-Lämpöpohja Oy, Hannu Piispanen
- Syöte-Huvilat Oy, Mikko Puurunen
- TC Target Consulting, Hannu Kauppinen
- Tecline Oy, Juha Rytsy
- TeraKuu Oy, Kimmo Matomäki
- Terasoft Oy, Kimmo Matomäki
- Tieto, Ari P. Hirvonen
- Tikalan Oy, Jouni Tikka
- Timmi Software Oy, Jukka Valkonen
- Ukon-Ilma Oy, Sami Nurmi
- Vaajakosken Rakennuspalvelu Oy -konserni, Perttu Holmström
- Valio Oy Jyväskylän meijeri, Matti Ikonen
- Vapo Oy, Tomi Yli-Kyyny
- Veljekset Lehtomäki Oy, Pertti Lehtomäki
- Viklo Oy, Mikko Kärki
- Visiopaja Oy, Veikko Perttula
- Vitreo Oy, Perttu Hietanen

- Vivaldo Oy, Tiina Pohtola
- VRT Finland Oy, Miika Kostamo
- YSP Oy/Imtech, Juha Pykäläinen
- Äänekosken KAK, Hannu Liimatainen
- Äänekosken Laboratoriopalvelu, Vappu Kautto

LIITTEET

Liite 1: Kysely Keski-Suomen kunnanjohtajille ja kehittämissyhtiöiden johtajille 7.6.2013



Jyväskylä 7.6.2013

TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINNAN LISÄÄMINEN KESKI-SUOMEN YRITYKSISSÄ

Arvoisa vastaanottaja,

Euroopan unioni osallistuu suomalaisten alueiden kehittämiseen Euroopan aluekehitysrahaston varoin. Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu ovat saaneet rahoituksen tutkimukseen, jonka tarkoituksena on innovaatiotoiminnan ja verkostoitumisen edistäminen sekä osaamisrakenteiden vahvistaminen.

Projektin tavoitteena on kehittää korkeakouluille yhteneväinen kaupallistamisprosessi, joka luo mahdollisuuksia isompaan innovaatiokeskittymään. Tavoitteena on luoda enemmän opiskelija- ja tutkimuslähtöisiä yrityksiä sekä uutta korkeakoululähtöistä liiketoimintaa alueen olemassa oleviin yrityksiin. Tästä hyötyvät korkeakoulut, niiden opiskelijat ja henkilöstö sekä ennen kaikkea Keski-Suomen elinkeinoelämä.

Osana tätä projektia olen saanut tehtäväkseni selvittää Keski-Suomen kunnanjohtajien, kehittämissyhtiöiden ja alueen avainyritysten näkemyksiä siitä, miksi Keski-Suomen yritysten tutkimus- ja kehitysrahoituspanostukset (t&k) ovat olleet viime vuosina alenevat ja mitä asiantilan korjaamiseksi olisi haastateltavien mielestä tehtävissä.

Tehtävässä selvityksessä on kaksi osaa. Suuntaamme ensimmäisessä vaiheessa kysymyksemme Keski-Suomen kunnanjohtajille ja kehittämissyhtiöiden johtajille. Seuraavassa vaiheessa kartoitamme eri alueiden avainyritysten näkemyksiä. Toisen vaiheen toteuttamista varten pyydämme Teitä nimeämään yrityksiä, joita kannattaisi mielestänne haastatella.

Ohessa kysymykset, joihin odotan vastauksianne sähköpostitse 30.6.2013 mennessä.

Kiitos avustanne jo etukäteen. Hyvää kesää!

Parhain terveisin,

Petri Neittaanmäki
projektitutkija
puh. 040 553 8245
petri.neittaanmaki@jyu.fi

JAKELU

- Keski-Suomen kunnanjohtajat
- Keski-Suomen kehittämissyhtiöiden johtajat

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

KYSELYN JOHDANTO

Tekes jakoi Suomessa vuonna 2012 t&k avustusta yhteensä 568 miljoonaa euroa. Keski-Suomen osuus tästä oli 15,6 miljoonaa euroa, mikä on noin 2,7 % Tekesin yhteensä jakamasta rahoituksesta, vaikka maakunnassamme asuu reilut viisi prosenttia Suomen väestöstä. Vastaavasti Uusimaa sai peräti 271,6 miljoonaa euroa eli lähes puolet, 47,8 %, kaikesta myönnetystä rahoituksesta (Liite 1).

Kokonaisrahoituksesta yliopistojen ja korkeakoulujen osuus oli 217 miljoonaa euroa (38,2 %) ja yritysten osuus 351 miljoonaa euroa (61,8 %). Näistä maakuntamme korkeakoulut saivat 7,9 miljoonaa euroa (3,6 %) ja yritykset 7,7 miljoonaa euroa (2,2 %).

Keski-Suomen t&k rahoituksen kokonaistaso on ollut viime vuosina laskussa. Vuonna 2011 t&k menot olivat 211,9 miljoonaa euroa, josta yritysten osuus oli 85,6 miljoonaa euroa. Julkisen t&k toiminnan taso on pysytellyt Keski-Suomessa viime vuodet 80-100 miljoonan euron tasolla, mutta yritysten t&k panostus on laskenut miltei 50 % vuodesta 2007 lähtien. Pudotus on ollut jyrkintä Jämsässä ja Jyväskylässä, johon on vaikuttanut eniten Nokian yksikön lopettaminen (Liite 2).

Keski-Suomen strategiana on nyt aktivoida erityisesti yritysten omaa tutkimus- ja kehitystoimintaa ja lisätä samalla myös julkisen tutkimus- ja kehitysrahoituksen hyödyntämistä vastaamaan nykyistä paremmin maakuntamme osuutta väestöpohjasta.

KYSYMYKSET:

1. Miten mielestänne tutkimus- ja kehitystoimintaa voitaisiin lisätä alueenne yrityksissä?
2. Kaipaatko yritykset lisätietoa saatavilla olevasta julkisesta rahoituksesta? Millaista tietoa?
3. Tarvitsevatko yritykset apua avustushakemusten tekemiseen nykyistä enemmän? Millaista apua?
4. Miten Jyväskylän yliopiston, Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja alueellanne toimivien yritysten yhteistyötä voitaisiin mielestänne kehittää?
5. Toivotteko alueellenne yhteisiä tutkimus- ja kehityshankkeita ja millaisia ne voisivat olla?
6. Onko alueellanne tarvetta Jyväskylän yliopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun eri alojen harjoittelijoista?
7. Onko alueellanne tarvetta jollekin erityiselle koulutukselle, jota ei ole vielä saatavilla?
8. Pitäisikö alueenne yrityksille järjestää infotilaisuuksia mahdollisuuksista, joita Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu tarjoavat koulutus-, tuotekehitys- ja tutkimusasioissa?
9. Mitkä yritykset näkisitte alueellanne sellaisina avainyrityksinä, joita tulisi haastatella?
10. Onko mielessänne muita huomioita tai kehittämisajatuksia?

MUISTA PERUSTELLA VASTAUKSESI!



Liite 2: Kysely keskisuomalaisille yrityksille 1.10.2013



Jyväskylä 1.10.2013

INNOVAATIOTOIMINNAN KEHITTÄMINEN KESKI-SUOMEN ALUEELLA

Arvoisa vastaanottaja,

Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu ovat saaneet Euroopan aluekehitysrahastolta (EAKR) ja Keski-Suomen liitolta rahoituksen hankkeeseen, jonka tarkoituksena on innovaatiotoiminnan ja verkostoitumisen edistäminen sekä yhteistyön vahvistaminen Keski-Suomen alueella. Projektin päätavoitteena on kehittää korkeakouluille yhtenäinen kaupallistamisprosessi, joka synnyttää enemmän opiskelija- ja tutkimuslähtöisiä yrityksiä sekä korkeakoulujen osaamista hyödyntävää uutta liiketoimintaa alueen jo olemassa oleviin yrityksiin.

Tutkimusten mukaan molemminpuolinen yhteistyö yritysten ja korkeakoulujen välillä luo mahdollisuuksia uusien työpaikkojen, yritysten sekä innovaatioiden syntymiselle. Yhteistyön ansiosta yritykset voivat parhaimmillaan saada uusia tuote-, palvelu-, toiminta- ja toimialaideoita. Yritykset voivat myös hyödyntää korkeakoulujen laboratorioiden tutkimus-, kehitys- ja koulutuspalveluita, sekä rekrytoida osaavaa henkilökuntaa yritykseensä. Lisäksi yritykset pääsevät hyödyntämään tuoreinta tutkimustietoa sekä verkostoitumaan alueellisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti.

Osana tätä projektia kartoitamme Keski-Suomen avainyritysten näkemyksiä siitä, miten yhteistyötä alueen yritysten ja korkeakoulujen välillä voitaisiin lisätä.

Tästä linkistä <http://pajaserver1.it.jyu.fi/kysely/ict/> avautuu kysely, johon toivoisin vastauksianne 10.10.2013 mennessä. Jos ette itse pysty vastaamaan kyselyymme, pyytäisin Teitä välittämään sen henkilölle, joka vastaa kyseisestä osa-alueesta yrityksessänne.

Mikäli Teille herää kysymyksiä aiheen tiimoilta, voitte lähettää sähköpostia osoitteeseen laura.mononen@jyu.fi.

Kiitos avustanne jo etukäteen!

Parhain terveisin,

Pekka Neittaanmäki

Pekka Neittaanmäki
professori
pn@mit.jyu.fi

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

1. Yrityksen yhteystiedot

Yrityksen nimi

Yrityksen toimiala

Yrityksen koko

Yhteyshenkilön sähköpostiosoite

Yhteyshenkilön puhelinnumero

2. Oletteko tehneet yhteistyötä Keski-Suomen alueen oppilaitosten kanssa?*(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)*

Jyväskylän yliopisto

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Jokin muu:

3. Millaista oppilaitosyhteistyönne on ollut?*(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)*

Nuoret osaajat (Harjoittelijat, uusien työntekijöiden rekrytointi, opinnäytteet)

Koulutus

Tutkimus

Jokin muu:

4. Millaisia kokemuksia Teillä on yhteistyöstä Jyväskylän yliopiston ja/tai Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa?

Kuinka yhteistyötä voidaan mielestänne kehittää?

5. Koetteko, että yrityksellänne on tarpeeksi tietoa korkeakoulujen palveluista?*(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)*

Kyllä

Ei

Ei, haluan lisätietoa palveluista

Jokin muu:

6. Onko yrityksellänne koulutustarpeita, joita ei vielä ole alueellamme tarjolla?

Tästä voit tutustua Jyväskylän yliopiston palveluihin

Tästä voit tutustua Jyväskylän ammattikorkeakoulun palveluihin

7. Mitkä yrityksen kansainvälistymiseen liittyvät palvelut yritystänne kiinnostaisi?*(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)*

Kieli- ja viestintäpalvelut

Kansainvälisten osaajien rekrytointi

(esim. harjoittelijat ja työntekijät yhteistyömaasta tai maasta johon yrityksenne aikoo kansainvälistyä)

Kansainvälistymiseen liittyvät analyysit

Kansainvälistymiseen liittyvä koulutus

Käännöspalvelut

8. Mitkä nuorten osaajien palvelut yritystänne kiinnostaisi?*(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)*

Harjoittelijat

Uusien työntekijöiden rekrytointi

Opinnäytetyöt

Yrityksen ongelmien tai tuotekehitysaihioiden ulkoistaminen opiskelijaprojekteiksi

Opiskelijoiden valmistamien tuotteiden, palveluiden tai yritysten ostaminen
Jokin muu:

9. Miten yrityksenne olisi halukas tukemaan opiskelijayrittäjyyttä?

(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)

Tuomaroimalla opiskelijoiden idea- tai yrityskilpailuja

Kertomalla oman yrittäjätarinan tai esittelemällä oman yrityksen tapahtumassa tai luennolla

Mentoroimalla tai valmentamalla yrittäjyydestä kiinnostuneita opiskelijoita

Osallistumalla yrittäjyysaiheisiin tapahtumiin

Taloudellisesti

Jokin muu:

10. Mitkä Yliopiston ja Ammattikorkeakoulun pilotointiympäristöjen palvelut yritystänne kiinnostaisi?

(Alla esimerkkejä muutamista)

Pekan paja, JY

Pekan paja tarjoaa modernin työympäristön sekä työkalut opiskelijoiden omien ja yritysten ICT tuotekehitysaihioiden suunnitteluun, kehittämiseen ja toteuttamiseen. Opiskelijat saavat Pajalta ohjausta ja neuvontaa sekä yliopiston laajat asiantuntijaverkostot projektiensa tueksi.

Monitieteinen työelämäprojekti, JY

Monitieteinen työelämäprojekti tarjoaa kontaktin tulevaisuuden osaajiin sekä uusia ideoita liiketoiminnan kehittämiseen. Projektin lopputulos voi olla esimerkiksi verkkosivujen käytettävyyshanalyysi, uuden palvelukonseptin hahmotelma, asiakastutkimus tai markkinointisuunnitelma. Opintojakson koordinaattorit auttavat jokaisen projektin sisällön suunnittelussa.

WellCamlab, JAMK

Monialaiset oppimis- ja kehittämisympäristömme – SmartHome eli Älykoti, CaringLab, FunctioningLab ja ActivityLab – tarjoavat uudenlaisia mahdollisuuksia sekä opiskelijoillemme että yhteistyökumppaneillemme. Lab-ympäristöissä voi soveltaa teorian tietoa käytännössä sekä kehittää ja testata uusia toimintatapoja ja teknologisia ratkaisuja.

Lutakko Living lab, JAMK

Lutakko Living Lab on käyttäjäkeskeinen palvelukonseptien innovaatio-, kehittämis- ja oppimisympäristö. Living Lab erikoistuu palvelumuotoiluun ja palvelujen kehittämiseen. Palveluinnovaatioiden lähtökohdaksi toimii arjen käyttöympäristö ja palvelunkäyttäjän omat kokemukset ja tarpeet. Living Lab on tosielämän kehittämisympäristö, jossa palvelun tuottajan tavoitteet ja asiakkaan tarpeet kohtaavat.

Schauman Service Factory, JAMK

Uusi Schauman Service Factory tarjoaa ainutlaatuisen oppimisympäristön jokaiselle Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijalle. Opintokokonaisuus on viiden opintopisteen laajuinen. "Tehtaassa" suoritetaan projekteja ja asiakashankkeita yhteistyössä yritysten kanssa. Oppimisympäristön pohjana on Aalto-yliopiston kanssa toteutettu kehitystyö.

11. Mitkä yliopiston laboratorioden mittauspalvelut yritystänne kiinnostaisi?

(Alla esimerkkejä muutamista)

Fysiikka ja kemia (Aineiden analyysi, nanoskaalan analysointi, säteilymäärän mittaaminen, hiukkaspitoisuuden mittaaminen)

Bio- ja ympäristötieteet (DNA-tutkimus, vesianalytiikka, solututkimus, ympäristöanalytiikka, hiukkasmittaus, ravinnetutkimus)

Liikunta ja terveystieteet (Ihmiskehon analytiikka, kliiniset mittaukset, kuntomittaukset)
 Yhteiskuntatieteet (Aivotutkimus, työvireystutkimus)
 Tietotekniikka (Mallintaminen ja simulointi, data analyysi, tietoliikenneverkkojen tutkimus)
 Humanistinen tiedekunta (Musiikin vaikutusten tutkimus)

12. Mitkä ammattikorkeakoulun laboratorioiden mittauspalvelut yritystänne kiinnostaisi?

(Alla esimerkkejä muutamista)

Bioenergia (Kattilantestaus)

ICT (Tietoturva ja haavoittuvuusskannaus, WLAN-verkkojen palvelun laadun mittaus ja raportointi)

Liiketoiminta (Vientiedellytykset, kohdemarkkina-analyysi, operaatioanalyysi, jakelukanava-analyysi, kilpailija-analyysi, MysteryShopping, asiakastytyväisyystutkimus, imagotutkimus, markkinoinnin sisäiset ja ulkoiset analyysit, asiakkuuden hallinnan prosessit)

Logistiikka (CAN-väylän hyödyntäminen, endoskooppitutkimukset, kaluston punnitus, rasitusmittaukset, RFID-testaus, voimamittaukset)

Tietotekniikka (Mallintaminen ja simulointi, data analyysi, tietoliikenneverkkojen tutkimus)

Rakennustekniikka (Kuntotutkimus, laadunvarmennus, rakennusmateriaalien testaus)

13. Mitkä Jyväskylän yliopiston monitieteisten tutkimuskeskusten palvelut yritystänne kiinnostaisi?

(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)

Viveca

Viveca-yksikkö toimii aktiivisesti uusien tulevaisuuden liikunta-, terveys- ja niiden edistämiseen liittyvien konseptien luomisessa. Tutkimus- ja kehittämistoimintaa toteutetaan yhteistyössä yritysten, yhteisöjen ja yksilöiden kanssa. Toimintamallin päämääränä on yritysten, yhteisöjen ja yksilöiden liikuntaan ja terveyteen liittyvien käytännön elämän ongelmien ratkaiseminen tiedekunnan eri laitosten osaamista yhdistäen.

Agora center

Agora Center tarjoaa innovatiivisen toimintaympäristön, jossa mahdollistuu henkisen pääoman luova liikkuvuus tieteenalarajojen yli. Näin luodaan uutta osaamista, jota tarvitaan tutkimuksen viemisessä käytäntöön ja yhteiskunnallisiin ongelmiin vaikuttamisessa. Laitos toimii kansainvälisesti Human Technology -tutkimuksen eturintamassa.

Nanoscience center

Nanotiedekeskus, NSC, on fysiikan, kemian ja bio- ja ympäristötieteiden laitosten yhteinen poikkitieteellinen tiedekeskus. Erityisesti laskennallisen metallinopartikkelien sekä supramolekyylikemian syntetiikan ja rakennekemian aloilla on menestytty kansainvälisellä tasolla.

Ympäristötutkimuskeskus

Jyväskylän yliopiston ympäristöntutkimuskeskus on valtakunnallinen ympäristöalan asiantuntija. Tutkimuskeskuksen asiakkaina on yrityksiä, tutkimuslaitoksia, kuntia ja valtion hallintoyksiköitä. Palvelemme monipuolisesti ympäristöntutkimuksen eri osa-alueilla.

Aivotutkimuskeskus

Keskuksen piirissä tulee työskentelemään tutkijoita useista eri tiedekunnista. Jyväskylän yliopistossa aivotutkimusta tehdään mm. psykologian, musiikkiteiden, terveystieteiden, liikuntabiologian ja informaatioteknologian alueilla. Tutkimusedellytyksiä ja yhteistyötä parannetaan perustamalla Jyväskylän yliopistoon uusi aivotutkimuslaboratorio (MEG-laboratorio), johon sijoitetaan kansainvälisesti ensiluokkainen aivotutkimusteknologia. Tutkimuskeskus tarjoaa kiinteän yhteistyöverkoston Keski-Suomen keskussairaalan sekä yliopiston tutkimusta sivuavi-

en tutkimusinstituuttien, Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskuksen (KIHU), Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiön (LIKES) ja Niilo Mäki Instituutin (NMI, oppimisen ja oppimisvaikeuksien tutkimus- ja kehittämiskeskus) kanssa. Tutkimus- ja koulutusyhteistyötä kehitetään myös kotimaisten ja kansainvälisten yliopistojen kanssa.

14. Millaisia ICT-tarpeita yrityksellänne on?

Verkkokauppasovellukset
 Intranet- ja verkkoyhteisösovellukset
 Sisällönhallintajärjestelmät
 Verkossa tapahtuvat kyselyt ja tiedonkeruu
 Ajanhallintaan liittyvät web-pohjaiset järjestelmät
 Multimediaelementtejä sisältävät sivustot
 Monipuoliset ja näyttävät kotisivut
 Pelit ja pelillistäminen
 Informaatioturvallisuus
 Käytettävyyden suunnittelu

15. Miten rahoitatte yrityksenne tutkimus- ja kehitystoiminnan?

(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)

Paikalliset kehitysyhtiöt
 Ely-keskus
 Tekes
 Business-enkelit
 Pääomasijoittajat
 Joukkorahoitus
 Omarahoitus
 Jokin muu:

16. Millaisia kokemuksia Teillä on rahoituksenhakuprosesseista?

Koetteko, että apua on helposti saatavilla tuki- ja välittäjäorganisaatioiden toimesta?

17. Miten tutkimus- ja kehitystoimintaa voitaisiin mielestänne parhaiten lisätä yrityksessänne?

(Rastita kaikki sopivat vaihtoehdot)

Saamalla lisätietoa rahoitusmahdollisuuksista
 Saamalla apua avustushakemusten tekemiseen
 Tekemällä yhteistyötä korkeakoulujen kanssa
 Tekemällä yhteistyötä muiden yritysten kanssa
 Järjestämällä koulutustilaisuuksia
 Verkostoitumalla eri toimijoiden kesken
 Jokin muu:

18. Millaisia alueellista yhteistyötä edistäviä tapahtumia tai tilaisuuksia toivoisitte järjestettävän?

19. Onko mielessänne muita huomioita tai kehitysideoita?

20. Saammeko olla Teihin yhteydessä yritys-yhteistyöhön liittyvissä asioissa?

Kyllä/Ei

Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja
No. 8/2014

ISBN 978-951-39-5697-4 (verkkoj.)
ISSN 2323-5004



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO