

Liisa Neittaanmäki ja Kari Perttula

KESKI-SUOMEN YRITYSTEN
KOULUTUS-, KEHITTÄMIS- JA
INNOVAATIOTOIMINNAN
TARVEKARTOITUS

Osa B. Yrityskyselyn toteutus ja yritysten koulutus- ja
kehittämistarvekartoituksen tuloksia seutukunnittain

Agora Center
Jyväskylän yliopisto
Jyväskylä
31.8.2009

SISÄLLYS

SISÄLLYS	2
YHTEENVETO	3
1. TAUSTA	12
1.1 Tarkoitus.....	12
1.2 Tehtävä ja tavoitteet.....	12
2. YRITYSKYSELYN TOTEUTUS	13
2.1 Yritysten valinta, tutkimusjoukko, kato ja vastanneet yritykset	13
2.2 Vastanneet yritykset seutukunnittain	13
2.3 Tiedonkeruu ja analyysi	15
2.4 Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten edustavuus seutukunnittain.....	16
3. TULOKSET	18
3.1 Koulutustarvekartoitus	18
3.1.1 Henkilöstön koulutusta koskeva kiinnostus, koulutuksen toteutus, järjestäjä ja keskeisimmät sisältöalueet sekä vertailua seutukunnittain	18
3.1.2 DI-koulutusta ja tekniikan aloja koskeva kiinnostus ja vertailua seutukunnittain.....	28
3.2 Kehittämistarvekartoitus.....	34
3.2.1 Yritysten kehitystarpeet ja kehittämistarvealueet ja vertailua seutukunnittain.....	34
3.2.2 Yhteistyö eri oppilaitosten kanssa ja vertailua seutukunnittain	38
3.2.2.1 Yhteistyö Jyväskylän yliopiston kanssa	38
3.2.2.2 Yhteistyö Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa	40
3.2.2.3 Yhteistyö Jyväskylän ammattiopiston kanssa	42
3.2.2.4 Tutkimusyhteistyö Jyväskylän yliopiston kanssa	44
3.2.3 Yhteydenpito Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnasta sekä vertailua seutukunnittain	51
4. LIITTEET	53
Liite 1. Koulutus-, kehittämistarve- ja innovaatiotoimintakartoitus- lomake.	53
Liite 2. Yrityskyselyyn vastaamispyyntö yrityksille Keski-suomalaisessa 6.4.2009, 11.4.2009, 15.4.2009 ja 20.4.2009	60
Liite 3. Yrityksen kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet luokiteltuna	61
Liite 4. Yritystä kiinnostavat tekniikan alat luokiteltuna	65
Liite 5. Yrityksen toiminnan osa-alueiden kehittämistarvetta koskevat vastaukset luokiteltuna	67

YHTEENVETO

Liisa Neittaanmäki ja Kari Perttula

KESKI-SUOMEN YRITYSTEN KOULUTUS-, KEHITTÄMIS- JA INNOVAATIOTOIMINNAN TARVEKARTOITUS.

Osa B. Yrityskyselyn toteutus ja yritysten koulutus- ja kehittämistarvekartoituksen tuloksia seutukunnittain.

Agora Center. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä. 31.8.2009.

Tässä raportissa vertailtiin seutukunnittain Keski-Suomen alueen yritysten koulutus- ja kehittämistarpeita, yhteistyötä oppilaitosten kanssa ja Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjontaa koskevaa yhteydenpitoa. Raportti tehtiin Keski-Suomen liiton OPTIIMI -rahoituksella jatkohankkeena Keski-Suomen yritysten koulutus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitukseen, jonka Jyväskylän yliopiston Agora Center toteutti maaliskuuta- ja toukokuussa 2009 OPM:n rahoittaman ESR -hankkeen osana.

Keski-Suomen yritysten koulutus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitus perustui **yrityskyselyyn**. Kyselyä varten yritysten yhteystiedot hankittiin maaliskuussa 2009 Suomen Asiakastieto Oy:ltä, jonka tietokannan mukaan Keski-Suomen alueella toimi henkilöstöltään vähintään kahden henkilön yrityksiä 1739. Tiedonkeruun aikana alkuperäinen tutkimusjoukko tarkentui: 51 yritystä poistettiin, koska ne eivät enää toimineet tai ne olivat muuttaneet alueelta ja 35 yritystä lisättiin, koska niiden kuulumisesta alueella toimiviin yrityksiin saatiin tieto. Tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuului 1723 yritystä. Yrityskyselyn kadon muodosti 895 yritystä, joista 448 yritystä jäi tavoittamatta tiedonkeruun aikana, 233 yritystä kieltäytyi kyselyyn vastaamisesta ja 214 yritystä sopi puhelinhaastattelijan kanssa vastaavansa itse, mutta vastaaminen on jäänyt. Yrityskyselyyn vastasi 828 yritystä. Vastausprosentti oli 48.

Yrityskyselyn **vastausprosentti** vaihteli yritysten kotikunnan seutukunnan mukaan: 34 % - 57 %. Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (57 %) vastasi kyselyyn ja Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (34 %). Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 50 prosenttia vastasi kyselyyn ja niin Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä kuin Äänekosken seutukunnan yrityksistä 48 prosenttia ja Keuruun seutukunnan yrityksistä 45 prosenttia.

Tiedonkeruu tehtiin Jyväskylän yliopiston Korppi-järjestelmässä toteutetulla Internet-pohjaisella kyselylomakkeella. Toisaalta yritykset itse vastasivat

Jyväskylän yliopiston Internet-sivulla olleeseen kyselylomakkeeseen, jonka osoite oli saatavissa sekä alueen sanomalehdessä Keski-suomalaisessa neljä kertaa ajalla 6.4.2009 - 20.4.2009 olleesta yrityksille suunnatusta pyynnöstä vastata yrityskyselyyn ja myös Radio Keski-Suomen aihetta koskevasta ohjelmasta että yrityksen yhteyshenkilöön yhteydessä olleelta puhelinhaastattelijalta. Toisaalta puhelinhaastattelija otti yhteyttä yrityksen yhteyshenkilöön ja täytti lomakkeen haastatteleamalla yhteyshenkilöä tai sopi yhteyshenkilön kanssa yrityksen itse vastaavan lomakkeeseen ja lähetti sähköpostitse yrityskyselyn osoitteen yritykselle vastaamista varten. Puhelinhaastattelut tehtiin huhtikuussa ja toukokuussa 2009.

Tietojen analysoinnissa ja esittämisessä käytettiin Excel- taulukkolaskentaohjelmaa, IHMC Cmap Tools -konseptikarttaeditoriohjelmaa ja Word-tekstinkäsittelyohjelmaa.

Aineiston **edustavuudesta** havaittiin, että alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneisiin yrityksiin verrattuna yrityskyselyyn vastanneista Jyväskylän seutukunnan yritykset ovat suhteellisesti eniten (3 prosenttiyksikköä) yliedustettu ja vastaavasti Jämsän seutukunnan yritykset aliedustettu (2 - 3 prosenttiyksikköä).

Tehtävänä oli vertailla seutukunnittain yritysten koulutustarpeita, kehittämistarpeita, yhteistyötä oppilaitosten kanssa ja koulutus- ja tutkimustarjontaa koskevaa yhteydenpitoa Jyväskylän yliopiston kanssa. Tehtävään sisältyi neljä tavoitetta. Ensimmäinen tavoite oli vertailla seutukunnittain yritysten henkilöstön koulutusta koskevaa kiinnostusta, koulutuksen toteutusta, järjestäjää ja keskeisiä sisältöalueita sekä erikseen kiinnostusta DI-koulutuksesta ja tekniikan aloista DI-koulutuksessa. Toinen tavoite oli vertailla seutukunnittain, onko yrityksillä kehitystarpeita ja minkä tyyppistä kehittämistarvetta. Kolmas tavoite oli vertailla seutukunnittain yritysten yhteistyötä eri oppilaitosten kanssa ja tutkimusyhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa. Neljäs tavoite oli vertailla yritysten näkemyksiä seutukunnittain siitä, kuinka Jyväskylän yliopiston tulisi tiedottaa koulutus- ja tutkimustarjonnastaan.

Ensimmäiseen tavoitteeseen liittyen yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 70 prosenttia ilmoitti, että yrityksessään ollaan kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta. Kiinnostuneita oli Jyväskylän **seutukunnan** yrityksistä suhteellisesti eniten (73 %) ja Äänekosken seutukunnan yrityksistä vähiten (61 %).

Yritysten ilmoituksen mukaan yrityksissä ollaan **kiinnostuneita eri koulutusmuodoista** seuraavasti: 41 prosenttia lyhytkestoisista intensiivikursseista, 36 prosenttia räätälöidystä koulutuksesta, 27 prosenttia muusta koulutuksesta, kuten ammattiin ja työhön liittyvästä koulutuksesta, 17 prosenttia tutkintoon johtavasta koulutuksesta, 12 prosenttia pitkäkestoisista

kursseista, 9 prosenttia opintokokonaisuuksista ja 5 prosenttia mentoroinnista. Eri koulutusmuodoista kiinnostuneita yrityksiä oli **seutukunnittain** seuraavasti: tutkintoon johtavasta koulutuksesta 15 % - 18 %, opintokokonaisuuksista 0 % - 11 %, pitkäkestoisista kursseista 7 % - 14 %, lyhytkestoisista intensiivikursseista 22 % - 46 %, räätälöidystä koulutuksesta 17 % - 41 %, mentoroinnista 0 % - 7 % ja muusta, kuten ammattiin ja työhön liittyvästä koulutuksesta 24 % - 30 %. Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä ilmoitti, että yrityksessään ollaan kiinnostuneita lyhytkestoisista intensiivikursseista (46 %), räätälöidystä koulutuksesta (41 %), tutkintoon johtavasta koulutuksesta (18 %), pitkäkestoisista kursseista (14 %) ja opintokokonaisuuksista (11 %), kun taas vastaavasti Saarijärvi – Viitasaari seutukunnan yrityksistä muusta koulutuksesta, kuten ammattiin ja työhön liittyvästä koulutuksesta (30 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksistä mentoroinnista (7 %). Jokaisen seutukunnan yrityksille oli **tyypillistä**, että yrityksessään ollaan suhteellisesti eniten kiinnostuneita lyhytkestoisista intensiivikursseista lukuun ottamatta Äänekosken seutukunnan yrityksiä, joille oli tyypillistä kiinnostus räätälöidystä koulutuksesta (26 %).

Kyselyyn vastanneista yrityksistä ilmoitti **yritykselleen sopivan koulutuksen toteutuksen** seuraavasti: 47 prosenttia yrityksessä, 43 prosenttia oppilaitoksessa, 30 prosenttia verkko-opetuksena ja 24 prosenttia jotenkin muuten, kuten koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa. Yrityksen koulutuksen toteutukseen sopivaksi ilmoittaneita yrityksiä oli **seutukunnittain** 37 prosentista 51 prosenttiin, vastaavasti oppilaitoksen ilmoittaneita 28 prosentista 52 prosenttiin, verkko-opetuksen ilmoittaneita 19 prosentista 33 prosenttiin ja jotenkin muuten, kuten koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa toteutuksen ilmoittaneita 19 prosentista 29 prosenttiin. Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä piti yritykselleen sopivana koulutuksen toteutusta yrityksessä (51 %) ja verkko-opetuksena (33 %), kun taas Jämsän seutukunnan yrityksistä oppilaitoksessa (52 %) ja Saarijärvi - Viitasaari - seutukunnan yrityksistä jotenkin muuten, kuten koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa (29 %). Yrityksen sopivuus koulutuksen toteutukseen oli **tyypillistä** jokaisen seutukunnan yrityksille lukuun ottamatta Jämsän seutukunnan yrityksiä, joille oli tyypillistä oppilaitoksen sopivuus koulutuksen toteutukseen.

Kyselyyn vastanneista yrityksistä **ilmoitti yritykselleen sopivan koulutuksen järjestäjäksi** eri oppilaitokset seuraavasti: 55 prosenttia ammattikorkeakoulun, 48 prosenttia ammattikoulun/-opiston ja 46 prosenttia yliopiston. Ammattikoulun/-opiston sopivaksi koulutuksen järjestäjäksi ilmoittaneita yrityksiä oli **seutukunnittain** 42 prosentista 51 prosenttiin ja vastaavasti

ammattikorkeakoulun ilmoittaneita 44 prosentista 60 prosenttiin ja yliopiston ilmoittaneita 34 prosentista 52 prosenttiin. Keuruun seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä katsoi yritykselleen sopivaksi koulutuksen järjestäjäksi ammattikoulun/-opiston (51 %) ja vastaavasti Jyväskylän seutukunnan yrityksistä sekä ammattikorkeakoulun (60 %) että yliopiston (52 %). Ammattikoulun/-opiston sopivuus koulutuksen järjestäjäksi oli **tyypillistä** seuraavien seutukuntien yrityksille: Keuruu, Joutsa ja Saarijärvi-Viitasaari ja vastaavasti ammattikorkeakoulun sopivuus seuraavien seutukuntien yrityksille: Jyväskylä, Jämsä ja Äänekoski.

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 76 prosenttia ilmoitti yrityksensä kannalta **keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet**, joita avokysymykseen odotettiin mainittavan enintään viisi. Yrityksiltä tuli kaikkiaan 1527 mainintaa, mikä oli 184 prosenttia yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä. Alkuperäiset maininnat luokiteltiin käyttäen Tilastokeskuksen Koulutuksen sisältöluokitus 1999 ja Koulutusluokitus 2008, koulutusala -luokituksia. Mainintojen määrän (suluissa) mukaan Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen koulutus (692) muodosti yritysten kannalta keskeisimmän koulutuksen sisältöalueen ja etenkin siihen kuuluvat Johtaminen ja hallinnointi (171), Taloustiede (131) ja Liiketalous, markkinointi, toimistoala (yleiset ohjelmat) (129). Mainintamäärältään seuraavaksi suurin koulutusala oli Tekniikan koulutus (366) ja etenkin sen sisältöalue Rakennus- ja maanmittaustekniikka (105). Seuraavaksi eniten mainintoja keränneen Palvelualojen koulutuksen (143) keskeisimmän sisältöalueen muodosti Työsuojelu, työturvallisuus (67). Luonnontieteellisen koulutuksen (122) keskeisimmän sisältöalueen muodosti Tietotekniikan käyttö (87). Terveys- ja sosiaalialan koulutuksen (113) keskeisimpään sisältöalueeseen kuuluivat Terveys, sosiaaliala ja hyvinvointi (36) ja Terveystieteiden, sairaudenhoito (33). Humanistisen ja taidealan koulutuksen (45) keskeisin sisältöalue oli Vieraat kielet (23), vastaavasti Yleissivistävän koulutuksen (45) Autokoulu, ajo-opetus (17) ja Kasvatustieteen ja opettajankoulutuksen (15) Kasvatustiede (10). Lisäksi mainintoja sai Maa- ja metsätalouseläminen (4) ja Muu tai tuntematon koulutusala (5).

Jyväskylän **seutukunnan** yrityksistä suhteellisesti eniten (81 %) mainitsi yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (63 %). Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli koulutuksen sisältöalueita koskevia mainintoja määrällisesti (1068 mainintaa) ja suhteellisesti (199 %) eniten, kun taas Joutsan seutukunnan yrittäjiltä määrällisesti vähiten (47 mainintaa) ja Keuruun seutukunnalta suhteellisesti vähiten (143 %). Yrityksen kannalta keskeisimpiä koulutuksen sisältöalueita koskevia mainintoja tuli jokaisen seutukunnan yrityksiltä seuraavalle kuudelle koulutusalueelle: Kaupallinen ja

yhteiskuntatieteellinen koulutus, Tekniikan koulutus, Palvelualojen koulutus, Luonnontieteellinen koulutus, Terveys- ja sosiaalialan koulutus ja Humanistinen ja taidealan koulutus. Jokaisen seutukunnan yrityksiltä lukuun ottamatta Joutsan seutukunnan yrityksiä tuli mainintoja Yleissivistävä koulutus -koulutusosalalle. Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus -koulutusala koskevia mainintoja tuli seuraavien seutukuntien yrityksiltä: Jyväskylä, Saarijärvi-Viitasaari ja Äänekoski ja vastaavasti Maa- ja metsätalouseläminen koulutusta koskevia mainintoja seuraavien seutukuntien yrityksiltä: Jyväskylä, Keuruu ja Saarijärvi-Viitasaari. Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli yrityksensä kannalta keskeisempiä koulutuksen sisältöalueita koskevia mainintoja kaikilta kymmeneltä koulutusosalalta ja myös Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksiltä muilta koulutusaloilta paitsi Muu tai tuntematon -koulutusosalalta.

Mitä tuli kiinnostukseen DI-koulutuksesta Tampereen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä yritys­kyselyyn vastanneista yrityksistä 14 prosenttia ilmoitti olevansa valmis ottamaan harjoittelijoita, diplomityöntekijöitä ja vastaavasti 7 prosenttia ilmoitti henkilökunnassa löytyvän kiinnostusta DI-tutkinnon suorittamiseen. Yrityksiä, jotka ilmoittivat olevansa valmiita ottamaan harjoittelijoita, diplomityöntekijöitä, oli **seutukunnittain** 7 prosentista 16 prosenttiin ja vastaavasti yrityksiä, jotka ilmoittivat henkilökunnassa olevan kiinnostusta DI-tutkinnon suorittamiseen, oli seutukunnittain enintään 8 prosenttia. Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä ilmoitti yrityksensä olevan valmis ottamaan harjoittelijoita, diplomityöntekijöitä ja vastaavasti henkilökunnassa olevan kiinnostusta DI-tutkinnon suorittamiseen. Keuruun seutukunnan yrityksistä ei yksikään ilmoittanut henkilökunnassa löytyvän kiinnostusta DI-tutkinnon suorittamiseen, mutta yrityksistä 14 prosenttia ilmoitti olevansa valmis ottamaan harjoittelijoita, diplomityöntekijöitä.

Kyselyyn vastanneista yrityksistä 16 prosenttia **ilmoitti DI-koulutuksessa yritystään kiinnostavan tekniikan alan**. DI-koulutuksessa yritystään kiinnostavan tekniikan alan ilmoittaneita yrityksiä oli **seutukunnittain** 8 prosentista 18 prosenttiin. Ilmoittaneita oli suhteellisesti eniten Jyväskylän seutukunnan yrityksistä. Kiinnostavia tekniikan aloja koskevaan avoimeen kysymykseen tuli kaikkiaan 220 mainintaa, mikä oli 27 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä. Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli DI-koulutuksessa yritystä kiinnostavia tekniikan alaa koskevia mainintoja määrällisesti (174 mainintaa) ja suhteellisesti eniten (32 %) verrattuna muiden seutukuntien yrityksiin, joilta tulleet maininnat vaihtelivat määrällisesti 3 - 16 ja suhteellisesti 10 prosentista 22 prosenttiin.

Yritysten tekniikan alaa koskevat luokitellut vastaukset liittyivät seitsemään diplomi-insinööri-tutkintoon ja lisäksi arkkitehti-tutkintoon. Mainintojen määrän

(suluissa) mukaan yrityksiä **DI-koulutuksessa kiinnostavat tekniikan alat** olivat tietotekniikka ja tietoliikennetekniikka (57), rakennustekniikka ja maanmittaustekniikka (47), sähkötekniikka ja automaatiikka (39), prosessitekniikka ja materiaalitekniikka (27), konetekniikka ja energiatekniikka (24), tuotantotekniikka (21), muu tekniikka (3) ja arkkitehti (2). Sähkötekniikkaa ja automaatiikkaa kiinnostavia mainintoja tuli jokaisen seutukunnan yrityksiltä ja myös rakennustekniikkaa kiinnostavia mainintoja lukuun ottamatta Keuruun seutukuntaa. Sekä tietotekniikkaa ja tietoliikennettä että tuotantotekniikkaa koskevia yritystä kiinnostavia mainintoja tuli muiden paitsi Joutsan ja Keuruun seutukuntien yrityksiltä ja vastaavasti prosessitekniikkaa ja materiaalitekniikkaa kiinnostavia mainintoja muiden paitsi Joutsan ja Jämsän seutukuntien yrityksiltä. Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli DI-koulutuksessa kiinnostavaa tekniikkaa koskevia mainintoja kaikilta seitsemältä diplomi-insinööri-tutkintoon ja lisäksi arkkitehti-tutkintoon kuuluvilta tekniikan aloilta ja vastaavasti sekä Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan että Äänekosken seutukunnan yrityksiltä muilta tekniikan aloilta lukuun ottamatta muuta tekniikkaa koskevaa diplomi-insinööri -tutkintoa ja arkkitehti -tutkintoa.

Toiseen tavoitteeseen liittyen yrityksen kehittämistarpeita kartoitettiin kyllä ja ei -vastauksellisella kysymyksellä, onko yrityksellä kehitystarpeita ja avoimella kehittämistarvekohtaisella teemakysymyksellä, minkä tyyppistä kehittämistarvetta yrityksellä on. Kyselyyn vastanneista yrityksistä 75 prosenttia ilmoitti yrityksellään olevan kehitystarpeita vaihdellen **seutukunnittain** 69 prosentista 78 prosenttiin ja ollen Keuruun seutukunnassa suhteellisesti eniten (78 %) ja vastaavasti Jämsän seutukunnassa vähiten (69 %). Sekä Jämsän seutukunnan että Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä 8 prosenttia ei vastannut kysymykseen. Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 82 prosenttia mainitsi yrityksellään olevia kehittämistarpeita vaihdellen **seutukunnittain** 75 prosentista 84 prosenttiin ja ollen sekä Jyväskylän seutukunnassa että Jämsän seutukunnassa suhteellisesti eniten (84 %) ja Äänekosken seutukunnassa vähiten (75 %).

Yritysten kehittämistarvetta koskevat vastaukset luokiteltiin käyttäen lähtökohtana kyselylomakkeen teemaluonteisessa kysymyksessä olleita 12 yrityksen toiminnan osa-alueita ja niitä täydentävää muu osa-alue-kysymystä. Kehittämistarvetta kartoittava kysymys koski seuraavia yrityksen toiminnan osa-alueita: 1 Suunnittelu, 2 Johtaminen, 3 Tuotekehitys (R&D), 4 Innovaatiot, 5 Tuotanto, 6 Logistiikka, simulointi, optimointi, ICT-ratkaisut, 7 Myynti ja markkinointi, 8 Rahoitus, 9 Asiakassuhteet, 10 Alihankinta, 11 Verkostoituminen, 12 Kansainvälinen toiminta ja 13 Muu osa-alue. Jokaiselle osa-alueelle tulleet vastaukset eli yritysten alkuperäiset maininnat luokiteltiin, luokat nimettiin ja

laskettiin niihin sisältyvien mainintojen määrät. Vastaukset jaettiin pääluokkiin sen mukaan, liittyikö toiminnan osa-alueeseen kehittämistarvetta.

Yritysten kehittämistarve kohdistui eniten (mainintojen määrä suluisa) seuraaville yrityksen toiminnan osa-alueille: myynti ja markkinointi (284), tuotanto (264), johtaminen (188) ja tuotekehitys (R&D) (178) ja vähiten seuraaville toiminnan osa-alueille: alihankinta (45) ja rahoitus (84). Myynti ja markkinointi -osa-alueen kehittämistarve koski etenkin prosessin kehittämistä (48) ja yrityksen tuotteen ja julkisuuskuvan kehittämistä (30), vastaavasti tuotanto -osa-alueen työmenetelmiä (46) ja tuotekehitys (R&D) -osa-alueen tuotteen kehittämistä (33). Lisäksi suunnittelun osa-alueella korostui toiminnan suunnittelu ja kehittäminen, laatu järjestelmä ja liiketoiminta -kehittämistarve (38) ja logistiikka, simulointi, optimointi, ICT -osa-alueella ICT -järjestelmien kehittäminen (38).

Kolmantena tavoitteena oli vertailla seutukunnittain **yritysten yhteistyötä eri oppilaitosten kanssa**. Ensiksikin yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 27 prosenttia ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä **Jyväskylän yliopiston kanssa** yhteistyön vaihdeltaessa **seutukunnittain** 13 prosentista 32 prosenttiin ja ollen Jyväskylän seutukunnassa suhteellisesti eniten ja Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnassa vähiten. Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (7 %) ei vastannut kysymykseen. Toiseksi kyselyyn vastanneista yrityksistä 45 prosenttia ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä **Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa** vaihdellen **seutukunnittain** 24 prosentista 52 prosenttiin ja ollen Jyväskylän seutukunnassa suhteellisesti eniten ja Joutsan seutukunnassa vähiten (24 %) ja Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnassa seuraavaksi vähiten (29 %). Muiden seutukuntien yrityksiin verrattuna Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (6 %) ei vastannut kysymykseen. Kolmanneksi kyselyyn vastanneista yrityksistä 44 prosenttia ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä **Jyväskylän ammattiopiston kanssa** yhteistyön vaihdeltaessa **seutukunnittain** 30 prosentista 55 prosenttiin ja ollen Joutsan seutukunnassa suhteellisesti eniten ja Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnassa vähiten (30 %) ja Äänekosken seutukunnassa seuraavaksi vähiten (31 %). Muiden seutukuntien yrityksiin verrattuna Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (6 %) ei vastannut kysymykseen.

Seutukunnittain yrityksille oli **tyypillistä**, ettei yrityksellään ole ollut yhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa eikä Jyväskylän seutukunnan yrityksiä lukuun ottamatta myöskään Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa. Tyypillistä oli myös, ettei yhteistyötä ole ollut Jyväskylän ammattiopiston kanssa, seuraavien seutukuntien yrityksille: Äänekoski, Saarijärvi - Viitasaari ja Jämsä, kun taas yhteistyö oli tyypillistä seuraavien seutukuntien yrityksille: Joutsa, Keuruu ja Jyväskylä.

Kolmanteen tavoitteeseen kuului myös vertailla seutukunnittain **yrityksen tutkimusyhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa** tutkimalla, onko kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön, onko riittävästi tietoa tutkimuspalveluista ja kehen ottaa yhteyttä, jos tarvetta tutkimusyhteistyöhön ilmenee. Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 36 prosenttia ilmoitti yrityksessään olevan **kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön** Jyväskylän yliopiston kanssa, vastaavasti 34 prosenttia ilmoitti ehkä olevan kiinnostusta ja 28 prosenttia, ettei yrityksessään ole kiinnostusta. Toisaalta tutkimusyhteistyöhön osallistumisesta kiinnostuneita yrityksiä oli **seutukunnittain** 17 prosentista 41 prosenttiin ollen Joutsan seutukunnassa suhteellisesti eniten ja Jämsän seutukunnassa vähiten. Toisaalta yrityksiä, jotka ilmoittivat, ettei yrityksessään ole kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, oli **seutukunnittain** 26 prosentista 41 prosenttiin ollen Joutsan seutukunnassa suhteellisesti eniten ja Jyväskylän seutukunnassa vähiten.

Kiinnostus osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa oli **tyypillistä** Jyväskylän seutukunnan yrityksille, kun taas yhtäläillä kiinnostus osallistua kuin se, ettei ole kiinnostusta osallistua oli tyypillistä Joutsan seutukunnan yrityksille ja vastaavasti kiinnostus osallistua ja ehkä kiinnostus osallistua oli tyypillistä Keuruun seutukunnan yrityksille ja ehkä kiinnostus osallistua oli tyypillistä Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksille. Äänekosken seutukunnan yrityksille oli suunnilleen yhtä tyypillistä, ettei ole kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa kuin että on kiinnostus osallistua ja ehkä on kiinnostus osallistua.

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 18 prosenttia ilmoitti yrityksessään olevan **riittävästi tietoa** Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista, vastaavasti 12 prosenttia ilmoitti ehkä olevan riittävästi tietoa ja 69 prosenttia, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa. Toisaalta yrityksessään riittävänä tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista pitäneitä yrityksiä oli **seutukunnittain** 12 prosentista 21 prosenttiin ollen Joutsan seutukunnassa suhteellisesti eniten ja Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnassa vähiten. Toisaalta niitä yrityksiä, jotka ilmoittivat, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista, oli **seutukunnittain** 67 prosentista 79 prosenttiin ollen Jämsän seutukunnassa suhteellisesti eniten ja sekä Jyväskylän seutukunnassa että Äänekosken seutukunnassa vähiten. Jokaisen seutukunnan yrityksille oli **tyypillistä**, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista.

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 21 prosenttia ilmoitti yrityksessään olevan tietoa, **kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä** Jyväskylän yliopiston kanssa, vastaavasti 9 prosenttia ilmoitti ehkä olevan tietoa ja 68

prosenttia, ettei yrityksessään ole tietoa. Toisaalta yrityksiä, jotka ilmoittivat yrityksessään olevan tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa, oli **seutukunnittain** 14 prosentista 24 prosenttiin ollen Joutsan seutukunnassa suhteellisesti eniten (24 %) ja Jyväskylän seutukunnassa seuraavaksi eniten (23 %) ja Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnassa vähiten (14 %) ja Jämsän seutukunnassa seuraavaksi vähiten (15 %). Toisaalta yrityksiä, jotka ilmoittivat, ettei yrityksessään ole tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa, oli **seutukunnittain** 63 prosentista 77 prosenttiin ollen Jämsän seutukunnassa suhteellisesti eniten ja Äänekosken seutukunnassa vähiten. Jokaisen seutukunnan yrityksille oli **tyypillistä**, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa.

Neljäntenä tavoitteena oli vertailla yritysten näkemyksiä seutukunnittain siitä, **kuinka Jyväskylän yliopiston tulisi tiedottaa koulutus- ja tutkimustarjonnastaan**. Kyselyyn vastanneista yrityksistä 44 prosenttia esitti yhden idean ja 30 prosenttia useita ideoita Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnan tiedottamista koskevaan avokysymykseen. Yhden idean tai useita ideoita Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnan tiedottamisesta esittäneitä yrityksiä oli **seutukunnittain** 65 prosentista 77 prosenttiin ollen suhteellisesti eniten seuraavissa seutukunnissa: Jyväskylä, Joutsa ja Keuruu ja vähiten Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnassa. Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yritykset suhteellisesti eniten (30 %) eivät vastanneet kysymykseen. Jokaisen seutukunnan yrityksille oli **tyypillistä** esittää idea Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnan tiedottamisesta.

Yritysten esittämistä ideoista Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjontaa koskevasta tiedottamisesta muodostui 16 pääluokkaa, jotka nimettiin seuraavasti: 1 Nykyinen tiedotus riittävä ja tarvittaessa yrityksestä otetaan yhteyttä, 2 Kriittisyys hyödyistä, merkityksestä ja osaamisesta, 3 Toimintamalleja, 4 Välittävät tahot, 5 Maakunta-, yritys- ja tutustumiskäynnit, 6 Yliopistoon tutustuminen, tapahtumat ja tilaisuudet, 7 Henkilökohtaiset kontaktit, 8 Kirjeet ja fax, 9 Puhelin, 10 Sähköposti, 11 Internet, 12 Esitteet, 13 Julkaisut, 14 Mediat, 15 Tiedottaminen, esittely ja tietoiskut ja 16 Erilaiset tiedotustavat sopivat.

1. TAUSTA

1.1 Tarkoitus

Tämä jatkokäsittelyhanke toteutettiin Keski-Suomen liiton OPTIIMI -rahoituksella ja liittyi Keski-Suomen yritysten koulutus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitukseen, jonka Jyväskylän yliopiston Agora Center toteutti maaliskuis-, huhtikuun- ja toukokuussa 2009 OPM:n rahoittaman ESR -hankkeen osana. Yrityskyselyn toteutuksen vastuullisina johtajina toimivat professori Pekka Neittaanmäki ja tutkimusprofessori Antti Hautamäki ja koordinoijana toimi tutkija Juho Heikkinen Agora Centeristä.

Tarkoitus oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain Keski-Suomen alueen yritysten koulutus- ja kehittämistarpeita, yhteistyötä oppilaitosten kanssa ja Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjontaa koskevaa yhteydenpitoa.

Tulosten raportointi jaettiin osaan A ja osaan B. Osa A sisältää toimialoittaisen vertailun tulokset ja osa B seutukunnittaisen vertailun tulokset.

1.2 Tehtävä ja tavoitteet

Tässä raportin osassa B tehtävänä oli vertailla seutukunnittain yritysten koulutustarpeita, kehittämistarpeita, yhteistyötä oppilaitosten kanssa ja Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjontaa koskevaa yhteydenpitoa.

Tehtävään sisältyvät tavoitteet olivat seuraavat:

Tavoite 1: Vertailla seutukunnittain yritysten henkilöstön koulutusta koskevaa kiinnostusta, koulutuksen toteutusta, järjestäjää ja keskeisiä sisältöalueita sekä erikseen kiinnostusta DI-koulutuksesta ja tekniikan aloista DI-koulutuksessa

Tavoite 2: Vertailla seutukunnittain, onko yrityksillä kehitystarpeita ja minkä tyyppistä kehittämistarvetta

Tavoite 3: Vertailla seutukunnittain yritysten yhteistyötä eri oppilaitosten kanssa ja erikseen tutkimusyhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa

Tavoite 4: Vertailla yritysten näkemyksiä seutukunnittain siitä, kuinka Jyväskylän yliopiston tulisi tiedottaa koulutus- ja tutkimustarjonnastaan

2. YRITYSKYSELYN TOTEUTUS

2.1 Yritysten valinta, tutkimusjoukko, kato ja vastanneet yritykset

Keski-Suomen yritysten koulutus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitus perustui yrityskyselyyn (Taulukko 1). Kyselyä varten yritysten yhteystiedot hankittiin maaliskuussa 2009 Suomen Asiakastieto Oy:n tietokannasta. Yritysten valinnan perustana tutkimusjoukkoon oli, että yrityksen henkilöstömäärä oli vähintään kaksi ja toimipaikka Keski-Suomen maakunta. Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon kuului 1739 yritystä, joista poistettiin 51 yritystä tiedonkeruun aikana, koska yritykset olivat lopettaneet tai lopettamassa toimintansa, sulautuneet toiseen yritykseen tai muuttaneet alueelta. Tiedonkeruun aikana tutkimusjoukkoon lisättiin 35 yritystä, jotka vastasivat oma-aloitteisesti kyselyyn tai joiden yhteystiedot saatiin muista lähteistä. Tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuului 1723 yritystä.

Yrityskyselyn kadon muodosti 895 yritystä eli 52 prosenttia tarkistetusta tutkimusjoukosta. Tiedonkeruun aikana jäi tavoittamatta 448 yritystä (26 %), 233 yritystä (14 %) kieltäytyi kyselyyn vastaamisesta ja 214 yritystä (12 %) sopi puhelinhaastattelijan kanssa vastaavansa itse, mutta vastaaminen on jäänyt.

Vastausprosentti oli 48. Yrityskyselyyn vastasi 828 yritystä. Puhelinhaastattelijan haastattelulla vastasi 706 yritystä (41 %) ja itse vastaamalla 122 yritystä (7 %). Itse vastanneissa oli 55 (3 %) yritystä, jotka olivat sopineet puhelinhaastattelijan kanssa vastaavansa itse ja 67 yritystä (4 %), jotka vastasivat oma-aloitteisesti.

2.2 Vastanneet yritykset seutukunnittain

Vastausprosentti vaihteli yritysten kotikunnan seutukunnan mukaan seuraavasti: 34 % - 57 % (Taulukko 2). Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (57 %) vastasi kyselyyn ja Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (34 %). Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 50 prosenttia vastasi kyselyyn ja niin Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä kuin Äänekosken seutukunnan yrityksistä 48 prosenttia ja Keuruun seutukunnan yrityksistä 45 prosenttia.

Taulukko 1: Yrityskyselyn tutkimusjoukko, kato ja vastanneet

	Määrä
TUTKIMUSJOUKKO	
Alkuperäinen ¹ tutkimusjoukko	1739
-poistetut yritykset, jotka lopettaneet, lopettamassa, sulautuneet, muuttaneet alueelta	51
Tarkistettu alkuperäinen tutkimusjoukko	1688
-lisätyt yritykset ²	35
Tarkistettu tutkimusjoukko	1723
KATO	
Yritykset, jotka ovat kieltäytyneet vastaamasta kyselyyn	233
-kieltäytyminen; periaate, ettei vastaa kyselyihin, ”tutkimuksiin”	7
-kieltäytyminen; ei halua vastata, ei kiinnosta, ei tarpeellinen	86
-tilannesyy; lomalla, matkalla, kiire, sovittu aika ei käynyt	47
-muu syy	7
-syytä ei ole kirjattu, syy tuntematon	86
Yritykset, jotka ovat sopineet vastaavansa itse, mutta vastaaminen on jäänyt	214
Tavoittamattomat yritykset; ei yhteyttä yritykseen	448
Kaikki katoon kuuluneet yritykset	895
% tarkistetusta tutkimusjoukosta	51.9
VASTANNEET YRITYKSET	
Itse vastanneet	122
joista oma-aloitteisesti	67
joista puhelinhaastattelijan kanssa sopineet vastaavansa itse	55
Haastattelemalla puhelimesta vastanneet	706
Kaikki vastanneet yritykset	828
% tarkistetusta tutkimusjoukosta	48.1

¹Yritykset, joiden henkilöstömäärä vähintään kaksi ja toimipaikka Keski-Suomen maakunta Suomen Asiakastietorekisteri Oy:n mukaan maaliskuussa 2009.

² Yritys on vastannut oma-aloitteisesti kyselyyn tai yrityksen yhteystiedot on saatu muista lähteistä.

Taulukko 2: Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden yritysten määrä sekä vastanneiden yritysten määrä ja vastausprosentti yrityksen kotikunnan seutukunnan mukaan.

Kotikunnan seutukunta ¹	Alkuperäinen tutkimusjoukko ²	Tarkistettu tutkimusjoukko ³	Vastanneet yritykset ⁴	
	Määrä	Määrä	Määrä	%
132 Joutsa	53	51	29	56.9
131 Jyväskylä	1077	1071	536	50.0
134 Jämsä	147	143	48	33.6
133 Keuruu	83	82	37	45.1
138 Saarijärvi-Viitasaari	229	225	106	47.1
135 Äänekoski	150	151	72	47.7
Kaikki	1739	1723	828	48.1

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla](http://www.sivulla.com) <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL:

http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

² Yritykset, joiden henkilöstömäärä vähintään kaksi ja toimipaikka Keski-Suomen maakunta Suomen Asiakastietorekisteri Oy:n mukaan maaliskuussa 2009.

³ Päivitetty alkuperäinen tutkimusjoukko tiedonkeruun yhteydessä; poistettu lopettaneet, lopettamassa olevat, sulautuneet tai muuttaneet yritykset ja lisätty yritykset, jotka ovat vastanneet kyselyyn oma-aloitteisesti tai joiden yhteystiedot on saatu muista lähteistä.

⁴ % tarkistetusta tutkimusjoukosta.

2.3 Tiedonkeruu ja analyysi

Tiedonkeruu tehtiin Jyväskylän yliopiston Korppi-järjestelmässä toteutetulla Internet-pohjaisella kyselylomakkeella (Liite 1). Toisaalta yritykset itse vastasivat Jyväskylän yliopiston Internet-sivulla olleeseen lomakkeeseen, jonka osoite oli saatavissa sekä alueen sanomalehdessä Keskisuomalaisessa olleesta yrityksille suunnatusta pyynnöstä vastata yrityskyselyyn (Liite 2) että yrityksen yhteyshenkilöön yhteydessä olleelta puhelinhaastattelijalta. Toisaalta puhelinhaastattelija otti yhteyttä yrityksen yhteyshenkilöön ja täytti lomakkeen haastatteleamalla yhteyshenkilöä tai sopi yhteyshenkilön kanssa yrityksen itse vastaavan lomakkeeseen ja lähetti sähköpostitse yrityskyselyn osoitteen yritykselle vastaamista varten.

Puhelinhaastattelut tehtiin huhtikuussa ja toukokuussa 2009. Yrityksiä informoitiin Keski-Suomen yritysten kehittämis-, koulutus- ja

innovaatiotoiminnan tarvekartoituksesta ja siihen liittyvästä yrityskyselystä Radio Keski-Suomessa ja alueen sanomalehdessä Keski-suomalaisessa, jonka Yritys maakunta osiossa maanantaina 6.4.2009, Talous-osiossa lauantaina 11.4.2009 ja keskiviikkona 15.4.2009 ja Yritysmaakunta-osiossa maanantaina 20.4.2009 oli vetoamus yrityksille yrityskyselyyn vastaamisesta (Liite 2). Lehtitiedossa pyydettiin vastaamaan 21.4.2009 mennessä Jyväskylän yliopiston Internet-sivulla olleeseen yrityskyselyyn (Liite 1). Vastausajan mentyä umpeen uusi vastausaika merkittiin kyselylomakkeen etusivulle ja myös puhelinhaastattelujen yhteydessä yrityksiä, joiden kanssa sovittiin yrityksen itsensä vastaamisesta kyselyyn, kehoitettiin vastaamaan mahdollisimman pian.

Tietojen analysoinnissa ja esittämisessä käytettiin Excel- taulukkolaskentaohjelmaa, IHMC Cmap Tools -konseptikarttaeditoriohjelmaa ja Word-tekstinkäsittelyohjelmaa.

2.4 Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten edustavuus seutukunnittain

Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneisiin yrityksiin verrattuna yrityskyselyyn vastanneista Jyväskylän seutukunnan yritykset ovat suhteellisesti eniten (3 prosenttiyksikköä) yliedustettu ja vastaavasti Jämsän seutukunnan yritykset aliedustettu (2 - 3 prosenttiyksikköä) (Taulukko 3). Alkuperäiseen ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden osuuksiin verrattuna kyselyyn vastanneiden osuuden seutukunnittainen vaihtelu ilmenee seuraavasta asetelmasta:

Jyväskylän seutukunnassa 3 prosenttiyksikköä suurempi
Joutsan seutukunnassa 1 prosenttiyksikköä suurempi
Keuruun seutukunnassa 1 prosenttiyksikköä pienempi
Jämsän seutukunnassa 2-3 prosenttiyksikköä pienempi
Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnassa yhtä suuri
Äänekosken seutukunnassa yhtä suuri

Taulukko 3: Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon kuuluneiden, tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden ja vastanneiden yritysten toimiala, määrä ja %.

Kotikunnan seutukunta ¹	Alkuperäinen tutkimusjoukko ²		Tarkistettu tutkimusjoukko ³		Vastanneet yritykset	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
132 Joutsa	53	3.0	51	3.0	29	3.5
131 Jyväskylä	1077	61.9	1071	62.2	536	64.7
134 Jämsä	147	8.5	143	8.3	48	5.8
133 Keuruu	83	4.8	82	4.8	37	4.5
138 Saarijärvi-Viitasaari	229	13.2	225	13.1	106	12.8
135 Äänekoski	150	8.6	151	8.8	72	8.7
Kaikki	1739	100	1723	100	828	100

¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa www-sivulla <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL:

http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

²Yritykset, joiden henkilöstömäärä vähintään kaksi ja toimipaikka Keski-Suomen maakunta Suomen Asiakastietorekisteri Oy:n mukaan maaliskuussa 2009.

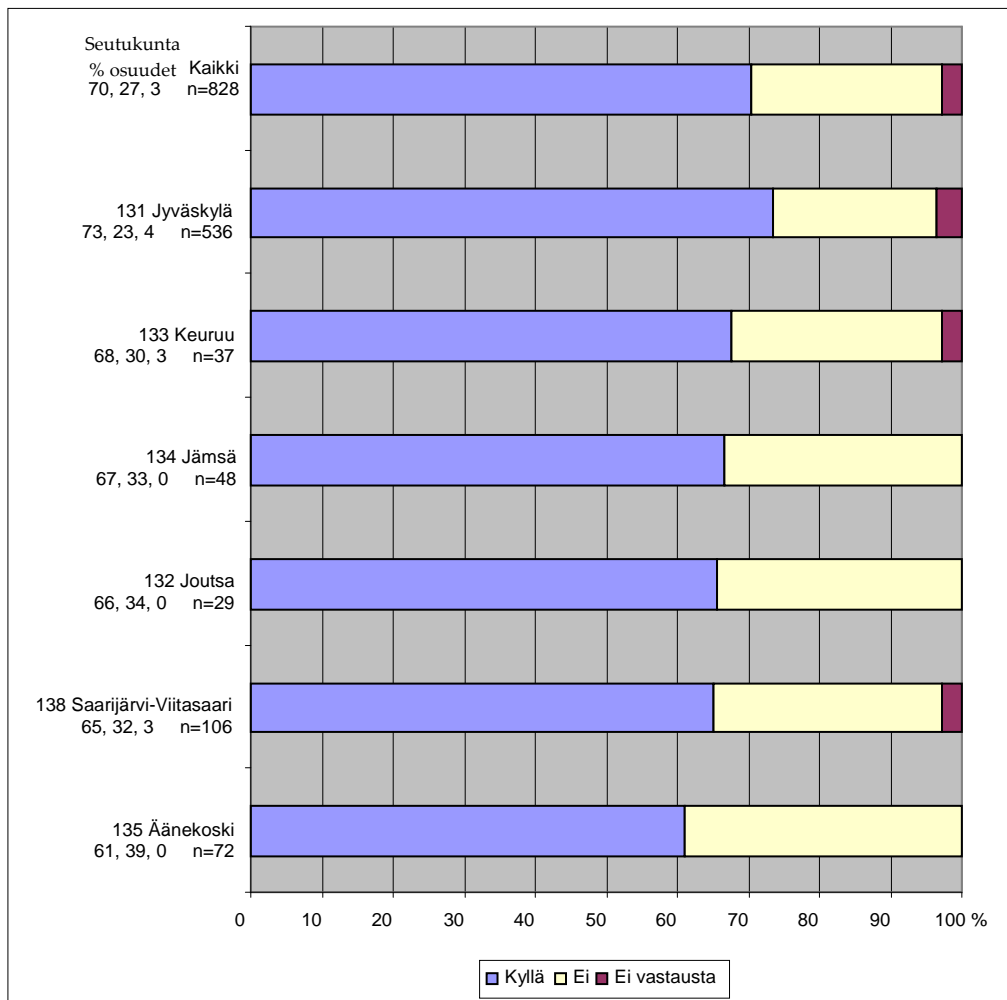
³Päivitetty alkuperäinen tutkimusjoukko tiedonkeruun yhteydessä; poistettu lopettaneet, lopettamassa olevat, sulautuneet tai muuttaneet yritykset ja lisätty yritykset, jotka ovat vastanneet kyselyyn oma-aloitteisesti tai joiden yhteystiedot on saatu muista lähteistä.

3. TULOKSET

3.1 Koulutustarvekartoitus

3.1.1 Henkilöstön koulutusta koskeva kiinnostus, koulutuksen toteutus, järjestäjä ja keskeisimmät sisältöalueet sekä vertailua seutukunnittain

Henkilöstön koulutuskiinnostus: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 70 prosenttia ilmoitti, että yrityksessään ollaan kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta ja vastaavasti 27 prosenttia ilmoitti, ettei olla kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta (Kuvio 1, Taulukko 4). Yrityksistä 3 prosenttia ei vastannut kysymykseen.



Kuvio 1: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, ollaanko yrityksessään kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta, %.

Taulukko 4: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, ollaanko yrityksessään kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Ollaanko yrityksessänne kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta", %, f			Yhteensä % n
	Kyllä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	66 19	34 10		100 29
131 Jyväskylä	73 393	23 124	4 19	100 536
134 Jämsä	67 32	33 16		100 48
133 Keuruu	68 25	30 11	3 1	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	65 69	32 34	3 3	100 106
135 Äänekoski	61 44	39 28		100 72
Kaikki	70 582	27 223	3 23	100 828

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai [<URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html)

Seutukunnan mukaan: Yrityksessään henkilöstön koulutuksesta kiinnostuneiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnan mukaan: 61 % - 73 % (Kuvio 1, Taulukko 4). Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (73 %) ilmoitti, että yrityksessään ollaan kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta ja vastaavasti Äänekosken seutukunnan yrityksistä vähiten (61 %).

Seutukuntakohtaisesti: Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että yrityksessään ollaan kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta (Kuvio 1, Taulukko 4).

Koulutusmuotoja koskeva kiinnostus: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä eniten eli 41 prosenttia ilmoitti, että yrityksessään ollaan kiinnostuneita lyhytkestoisista intensiivikursseista ja vastaavasti seuraavaksi eniten eli 36 prosenttia räätälöidystä koulutuksesta ja seuraavaksi eniten (27 %) muusta, kuten ammattiin ja työhön liittyvästä koulutuksesta (Taulukko 5). Yrityksistä 17 prosenttia ilmoitti, että yrityksessään ollaan kiinnostuneita tutkintoon johtavasta koulutuksesta, 12 prosenttia pitkäkestoisista kursseista, 9 prosenttia opintokokonaisuuksista ja 5 prosenttia mentoroinnista.

Taulukko 5: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, millaisesta koulutuksesta yrityksessään ollaan kiinnostuneita, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, jotka ilmoittivat olevansa kiinnostuneita koulutuksista 1-7 ² , %, f							n
	1	2	3	4	5	6	7	
132 Joutsa	17 5		7 2	45 13	17 5	7 2	28 8	29
131 Jyväskylä	18 95	11 59	14 73	46 247	41 220	6 30	26 142	536
134 Jämsä	17 8	4 2	10 5	40 19	40 19		27 13	48
133 Keuruu	16 6	8 3	8 3	27 10	30 11	3 1	24 9	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	15 16	6 6	7 7	35 37	25 26	3 3	30 32	106
135 Äänekoski	15 11	6 4	10 7	22 16	29 21	6 4	26 19	72
Kaikki	17 141	9 74	12 97	41 342	36 302	5 40	27 223	828

¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

² Tutkintoon johtava, 2 Opintokokonaisuuksia, 3 Pitkäkestoisia kursseja, 4 Lyhytkestoisia intensiivikursseja, 5 Räättälöity koulutus, 6 Mentorointi ja Muu, mikä? (Avovastaustila). Kysymys oli "Millaisesta koulutuksesta yrityksessänne ollaan kiinnostuneita."

Seutukunnan mukaan: Yritysten välillä oli seutukunnittain eroja eri koulutusmuotoja koskevassa kiinnostuksessa (Taulukko 5). Eri koulutusmuodoista kiinnostuneiden yritysten osuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Tutkintoon johtava 15 % - 18 %

Opintokokonaisuudet - 11 %

Pitkäkestoiset kurssit 7 % - 14 %

Lyhytkestoiset intensiivikurssit 22 % - 46 %

Räättälöity koulutus 17 % - 41 %

Mentorointi - 7 %

Muu, kuten ammattiin ja työhön liittyvä koulutus 24 % - 30 %

Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä ilmoitti yrityksessään olevan kiinnostuneita kaikista muista koulutusmuodoista paitsi mentoroinnista ja muusta koulutusmuodosta, kuten ammattiin ja työhön liittyvä koulutus. Muiden seutukuntien yrityksiin verrattuna Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän ilmoitti yrityksessään olevan kiinnostuneita mentoroinnista ja vastaavasti Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä muusta koulutusmuodosta, kuten ammattiin ja työhön liittyvästä koulutuksesta.

Seutukuntakohtaisesti: Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että yrityksessään ollaan suhteellisesti eniten kiinnostuneita lyhytkestoisista intensiivikursseista lukuun ottamatta Äänekosken seutukunnan yrityksiä, joille oli tyypillistä kiinnostus räätälöidystä koulutuksesta (Taulukko 5).

Sopiva koulutuksen toteutus: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä eniten eli 47 prosenttia ilmoitti koulutuksen toteutuksen sopivan yritykselleen yrityksessä ja seuraavaksi eniten eli 43 prosenttia oppilaitoksessa ja 30 prosenttia verkko-opetuksena (Taulukko 6). Yrityksistä 24 prosenttia toi esiin kysymyksen avovastaustilassa koulutuksen toteutuksen sopivan jotenkin muuten, kuten koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa.

Taulukko 6: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan, mikä koulutuksen toteutus sopii yritykselleen, %, f

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, jotka ilmoittivat koulutuksen toteutuksen sopivan yritykselleen, %, f				n
	Yrityksessä	Oppilaitoksessa	Verkko-opetuksena	Jotenkin muuten ²	
132 Joutsa	45 13	28 8	21 6	21 6	29
131 Jyväskylä	51 272	47 251	33 176	23 125	536
134 Jämsä	38 18	52 25	19 9	23 11	48
133 Keuruu	46 17	38 14	30 11	19 7	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	37 39	29 31	28 30	29 31	106
135 Äänekoski	46 33	36 26	28 20	26 19	72
Kaikki	47 392	43 355	30 252	24 199	828

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa www-sivulla <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

² Esimerkiksi koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa.

Seutukunnan mukaan: Yritysten välillä oli seutukunnan mukaan eroja yritykselleen sopivasta koulutuksen toteutuksesta (Taulukko 6). Yritykselleen sopivan koulutuksen toteutuksen ilmoittaneiden yritysten osuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Yrityksessä 37 % - 51 %

Oppilaitoksessa 28 % - 52 %

Verkko-opetuksena 19 % - 33 %

Jotenkin muuten, kuten koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa 19 % - 29 %

Toisaalta Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukunnan yrityksistä piti yritykselleen sopivana koulutuksen toteutusta yrityksessä (51 %) ja verkko-opetuksena (33 %), kun vastaavasti Jämsän seutukunnan yrityksistä oppilaitoksessa (52 %) ja Saarijärvi - Viitasaari - seutukunnan yrityksistä jotenkin muuten, kuten koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa (29 %).

Toisaalta Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan ja Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä piti yritykselleen sopivana koulutuksen toteutusta yrityksessä (37 %, 38 %) ja vastaavasti Joutsan seutukunnan ja Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä oppilaitoksessa (28 %, 29 %), vastaavasti Jämsän seutukunnan ja Joutsan seutukunnan yrityksistä verkko-opetuksena (21 %, 23 %) ja Keuruun seutukunnan ja Joutsan seutukunnan yrityksistä jotenkin muuten, kuten koulutuspäivien, -tilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäjien tiloissa (19 %, 21 %).

Seutukuntakohtaisesti: Yrityksen sopivuus koulutuksen toteutukseen oli tyypillistä muihin toteutuksiin nähden jokaisen seutukunnan yrityksille lukuun ottamatta Jämsän seutukunnan yrityksiä, joille oli tyypillistä oppilaitoksen sopivuus koulutuksen toteutukseen (Taulukko 6).

Sopiva koulutuksen järjestäjä: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 55 prosenttia ilmoitti koulutuksen järjestäjäksi sopivan ammattikorkeakoulun, 48 prosenttia ammattikoulun/-opiston ja 46 prosenttia yliopiston (Taulukko 7).

Seutukunnan mukaan: Yritykselleen sopivaksi koulutuksen järjestäjäksi eri oppilaitoksia ilmoittaneiden yritysten osuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät Taulukosta 7 ja kootusti seuraavasta asetelmasta:

Ammattikoulu/-opisto 42 % - 51 %

Ammattikorkeakoulu 44 % - 60 %

Yliopisto 34 % - 52 %

Taulukko 7: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan, mikä sopii koulutuksen järjestäjäksi yritykselleen, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, jotka ilmoittivat koulutuksen järjestäjäksi sopivan yritykselleen, %, f			n
	Ammattikoulu/-opisto	Ammattikorkeakoulu	Yliopisto	
132 Joutsa	48	45	34	29
	14	13	10	
131 Jyväskylä	49	60	52	536
	265	324	278	
134 Jämsä	46	48	40	48
	22	23	19	
133 Keuruu	51	49	35	37
	19	18	13	
138 Saarijärvi-Viitasaari	46	44	36	106
	49	47	38	
135 Äänekoski	42	46	38	72
	30	33	27	
Kaikki	48	55	46	828
	399	458	385	

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai [<URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html)

Keuruun seutukunnan yrityksistä suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä katsoi yritykselleen sopivaksi koulutuksen järjestäjäksi ammattikoulun/-opiston ja vastaavasti Jyväskylän seutukunnan yrityksistä sekä ammattikorkeakoulun että yliopiston.

Seutukuntakohtaisesti: Ammattikoulun/-opiston sopivuus koulutuksen järjestäjäksi oli tyypillistä verrattuna muihin oppilaitoksiin järjestäjinä seuraavien seutukuntien yrityksille: Keuruu, Joutsa ja Saarijärvi - Viitasaari (Taulukko 7). Ammattikorkeakoulun sopivuus oli tyypillistä verrattuna muihin oppilaitoksiin järjestäjänä seuraavien seutukuntien yrityksille: Jyväskylä, Jämsä ja Äänekoski.

Keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 76 prosenttia ilmoitti yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet, joita avokysymykseen odotettiin mainittavan enintään viisi (Taulukko 8). Yrityksiltä tuli kaikkiaan 1527 mainintaa, mikä oli 184 prosenttia yritys­kyselyyn vastanneista yrityksistä.

Taulukko 8: Ne yritykset kotikuntansa seutukunnan mukaan, jotka mainitsivat yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet, enintään viisi mainintaa, %, f ja koulutusaloja koskevien mainintojen suhteellinen ja absoluuttinen määrä.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, jotka mainitsivat yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet ² , %, f, (mainintojen suhteellinen ja absoluuttinen määrä)	n
132 Joutsa	66 19 (162 %, 47)	29
131 Jyväskylä	81 433 (199 %, 1068)	536
134 Jämsä	73 35 (156 %, 75)	48
133 Keuruu	73 27 (143 %, 53)	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	63 67 (157 %, 166)	106
135 Äänekoski	71 51 (164 %, 118)	72
Kaikki	76 632 (184 %, 1527)	828

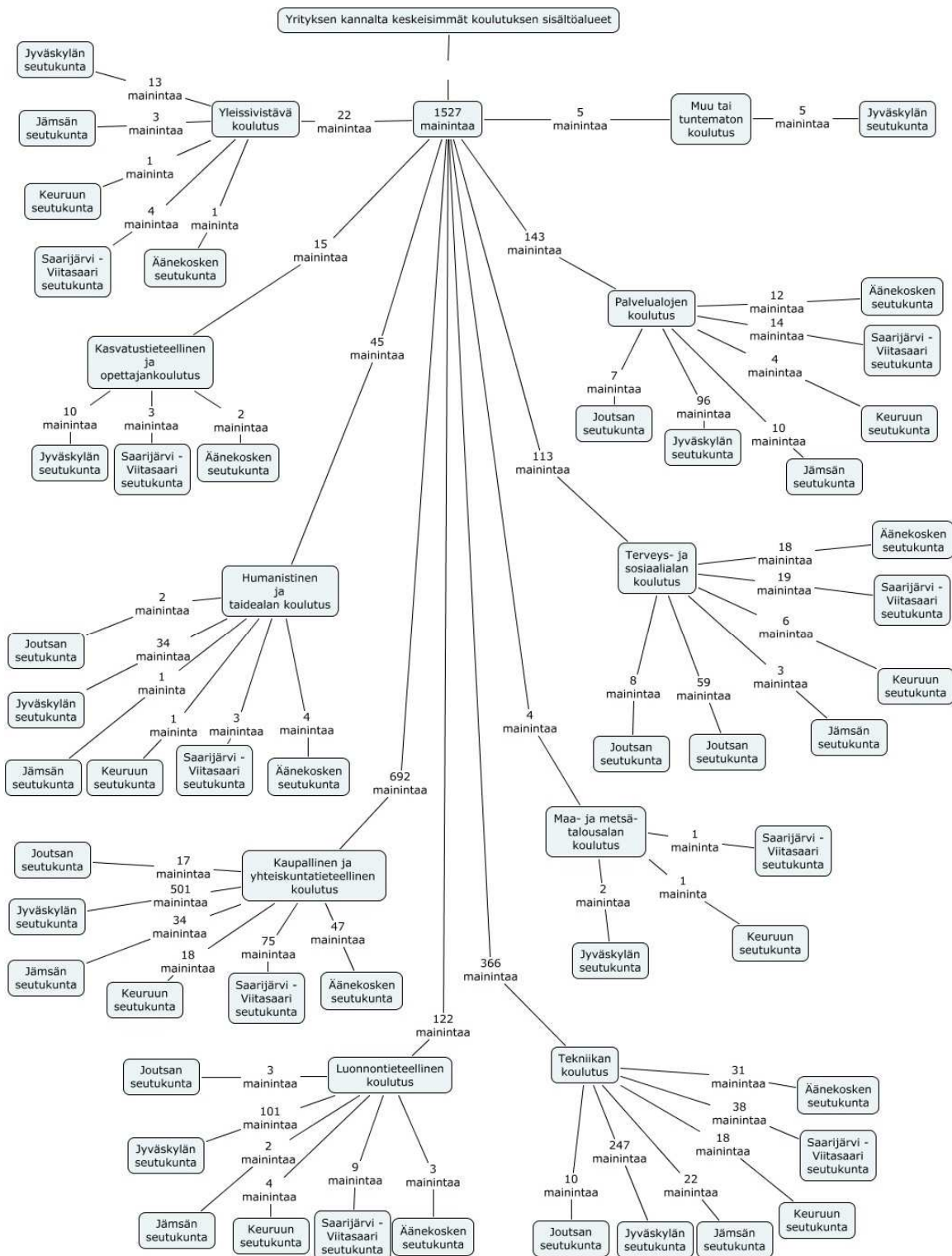
¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

²Kysymys ”Mitkä ovat yrityksenne kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet? Mainitkaa enintään 5.”

Yritysten mainitsemat yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet ilmenevät Liitteestä 3 luokiteltuna Tilastokeskuksen Koulutuksen sisältöluokitus 1999 ja Koulutusluokitus 2008, koulutusala -luokitusten mukaan. Koulutuslakohtaiset mainintojen määrät ilmenevät myös kuviosta 2 ja taulukosta 9 sekä seuraavasta asetelmasta:

Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen koulutus (692 mainintaa)
Tekniikan koulutus (366 mainintaa)
Palvelualojen koulutus (143 mainintaa)
Luonnontieteellinen koulutus (122 mainintaa)
Terveys- ja sosiaalialan koulutus (113 mainintaa)
Humanistinen ja taidealan koulutus (45 mainintaa)
Yleissivistävä koulutus (17 mainintaa)
Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus (15 mainintaa)
Muu tai tuntematon koulutusala (5 mainintaa)
Maa- ja metsätalouden koulutus (4 mainintaa)

Mainintojen määrän mukaan Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen koulutus muodosti yritysten kannalta keskeisimmän koulutuksen sisältöalueen ja etenkin siihen kuuluvat Johtaminen ja hallinnointi (171 mainintaa), Taloustiede (131 mainintaa) ja Liiketalous, markkinointi, toimistoala (yleiset ohjelmat) (129 mainintaa) (Liite 3). Mainintojen määrältä seuraavaksi suurin koulutusala oli Tekniikan koulutus, jonka keskeisimmän sisältöalueen muodosti Rakennus- ja maanmittaustekniikka (105 mainintaa). Seuraavaksi eniten mainintoja keränneen Palvelualojen koulutuksen keskeisimmän sisältöalueen muodosti Työsuojelu, työturvallisuus (67 mainintaa). Luonnontieteellisen koulutuksen keskeisimmän sisältöalueen muodosti Tietotekniikan käyttö (87 mainintaa). Terveys- ja sosiaalialan koulutuksen keskeisimpään sisältöalueeseen kuuluivat Terveys, sosiaaliala ja hyvinvointi (36 mainintaa) ja Terveiden, sairaudenhoito (33 mainintaa). Humanistisen ja taidealan koulutuksen keskeisin sisältöalue oli Vieraat kielet (23 mainintaa), vastaavasti Yleissivistävän koulutuksen Autokoulu, ajo-opetus (17 mainintaa) ja Kasvatustieteen ja opettajankoulutuksen Kasvatustiede (10 mainintaa).



Kuvio 2: Yritysten luokitellut vastaukset seutukunnan mukaan kysymykseen "Mitkä ovat yrityksen kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet. Mainitkaa enintään 5", mainintojen määrä.

Taulukko 9: Yritysten luokitellut vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, mitkä ovat yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet, enintään 5 mainintaa, mainintojen määrä.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten mainitsemat yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet 0-9 ² , mainintojen määrä										n Vastanneet Määrä
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
132 Joutsa			2	17	3	10		8	7		29 19 47
131 Jyväskylä	13	10	34	501	101	247	2	59	96	5	536 433 1068
134 Jämsä	3		1	34	2	22		3	10		48 35 75
133 Keuruu	1		1	18	4	18	1	6	4		37 27 53
138 Saarijärvi-Viitasaari	4	3	3	75	9	38	1	19	14		106 67 166
135 Äänekoski	1	2	4	47	3	31		18	12		72 51 118
Kaikki	22	15	45	692	122	366	4	113	143	5	828 632 1527

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla](http://www.stat.fi) <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL:

http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

² Kysymys ” Mitkä ovat yrityksenne kannalta keskeisimmät sisältöalueet? Mainitkaa enintään 5.” Avovastausten luokitus koulutuksen sisältöluokituksen mukaan ja pääluokat koulutusala- ja luokituksen mukaan: 0 Yleissivistävä koulutus, 1 Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus, 2 Humanistinen ja taidealan koulutus, 3 Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen koulutus, 4 Luonnontieteellinen koulutus, 5 Tekniikan koulutus, 6 Maa- ja metsätalouden koulutus, 7 Terveys- ja sosiaalialan koulutus, 8 Palvelualojen koulutus ja 9 Muu tai tuntematon koulutusala. Lähteet: Tilastokeskus. Koulutusluokitus 2008, koulutusala. Saatavissa [www-sivulla](http://www.stat.fi) <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/koulutusala/001-1997/index.html> ja Tilastokeskus. Koulutuksen sisältöluokitus 1999. Saatavissa [www-sivulla](http://www.stat.fi) <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/koulutus_sisalto/001-1999/index.html>

Seutukunnan mukaan: Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (81 %) mainitsi yrityksensä kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (63 %) (Taulukko 8).

Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli koulutuksen sisältöalueita koskevia mainintoja määrällisesti (1068 mainintaa) ja suhteellisesti (199 %) eniten, kun taas Joutsan seutukunnan yrityksiltä määrällisesti vähiten (47 mainintaa) ja Keuruun seutukunnalta suhteellisesti vähiten (143 %) (Taulukko 8).

Yrityksen kannalta keskeisimpiä koulutuksen sisältöalueita koskevia mainintoja tuli jokaisen seutukunnan yrityksiltä seuraavalle kuudelle koulutusalueelle: Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen koulutus, Tekniikan koulutus, Palvelualojen koulutus, Luonnontieteellinen koulutus, Terveys- ja sosiaalialan koulutus ja Humanistinen ja taidealan koulutus (Kuvio 2, Taulukko 9). Jokaisen seutukunnan yrityksiltä lukuun ottamatta Joutsan seutukunnan yrityksiä tuli mainintoja Yleissivistävä koulutus -koulutusalueelle. Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus -koulutusala koskevia mainintoja tuli seuraavien seutukuntien yrityksiltä: Jyväskylä, Saarijärvi-Viitasaari ja Äänekoski ja vastaavasti Maa- ja metsätalouden koulutusta koskevia mainintoja seuraavien seutukuntien yrityksiltä: Jyväskylä, Keuruu ja Saarijärvi-Viitasaari.

Seutukuntakohtaisesti: Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli yrityksensä kannalta keskeisempiä koulutuksen sisältöalueita koskevia mainintoja kaikilta kymmeneltä koulutusalueelta ja myös Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksiltä muilta koulutusaloilta paitsi Muu tai tuntematon -koulutusalueelta (Kuvio 2, Taulukko 9).

3.1.2 DI-koulutusta ja tekniikan aloja koskeva kiinnostus ja vertailua seutukunnittain

Kiinnostus DI-koulutuksesta: Koskien DI-koulutusta Tampereen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 14 prosenttia ilmoitti olevansa valmis ottamaan harjoittelijoita, diplomityöntekijöitä ja vastaavasti 7 prosenttia ilmoitti henkilökunnassa kiinnostusta DI-tutkimuksen suorittamiseen (Taulukko 10).

Taulukko 10: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan, onko yrityksessään kiinnostusta DI-koulutuksesta Tampereen teknillisen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, jotka ilmoittivat olevansa kiinnostuneita DI-koulutuksesta Tampereen teknillisen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä, %, f		n
	On valmis ottamaan harjoittelijoita, diplomityöntekijöitä	Henkilökunnassa kiinnostusta DI-tutkinnon suorittamiseen	
132 Joutsa	14 4	7 2	29
131 Jyväskylä	16 86	8 45	536
134 Jämsä	10 5	2 1	48
133 Keuruu	14 5		37
138 Saarijärvi-Viitasaari	7 7	6 6	106
135 Äänekoski	13 9	6 4	72
Kaikki	14 116	7 58	828

¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai [URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html)

Seutukunnan mukaan: Jyväskylän seutukunnan yrityksistä eniten eli 16 prosenttia ja suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä (7 % - 14 %) ilmoitti olevansa valmis ottamaan harjoittelijoita, diplomityöntekijöitä ja vastaavasti myös eniten eli 8 prosenttia ja suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä (- 7 %) ilmoitti henkilökunnassa olevan kiinnostusta DI-tutkinnon suorittamiseen (Taulukko 10).

DI-koulutuksessa kiinnostavat tekniikan alat: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 16 prosenttia ilmoitti DI-koulutuksessa yritystään kiinnostavan tekniikan alan (Taulukko 11). DI-koulutuksessa yritystä kiinnostavia tekniikan aloja tiedustelemaan avoimeen kysymykseen yrityksiltä tuli kaikkiaan 220 mainintaa, mikä oli 27 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä.

Taulukko 11: Ne yritykset kotikuntansa seutukunnan mukaan, jotka mainitsivat yritystään DI-koulutuksessa kiinnostavat tekniikan alat, %, f ja aloja koskevien mainintojen suhteellinen ja absoluuttinen määrä.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, jotka mainitsivat yritystään DI-koulutuksessa kiinnostavat tekniikan alat ² , %, f, (mainintojen suhteellinen ja absoluuttinen määrä)	n
132 Joutsa	10 3 (10 %, 3)	29
131 Jyväskylä	18 99 (32 %, 174)	536
134 Jämsä	8 4 (13 %, 6)	48
133 Keuruu	8 3 (14 %, 5)	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	10 11 (15 %, 16)	106
135 Äänekoski	13 9 (22 %, 16)	72
Kaikki	16 129 (27 %, 220)	828

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL:

http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

² Kysymys ”Mitkä tekniikan alat kiinnostavat yritystänne DI-koulutuksessa?”

Yritysten tekniikan alaa koskevat luokitellut vastaukset liittyivät seitsemään diplomi-insinööri-tutkintoon ja lisäksi arkkitehti-tutkintoon (Kuvio 3, Taulukko 12, Liite 4). Mainintojen määrän mukaan yrityksiä DI-koulutuksessa kiinnostavat tekniikan alat jakautuivat seuraavan asetelman mukaan:

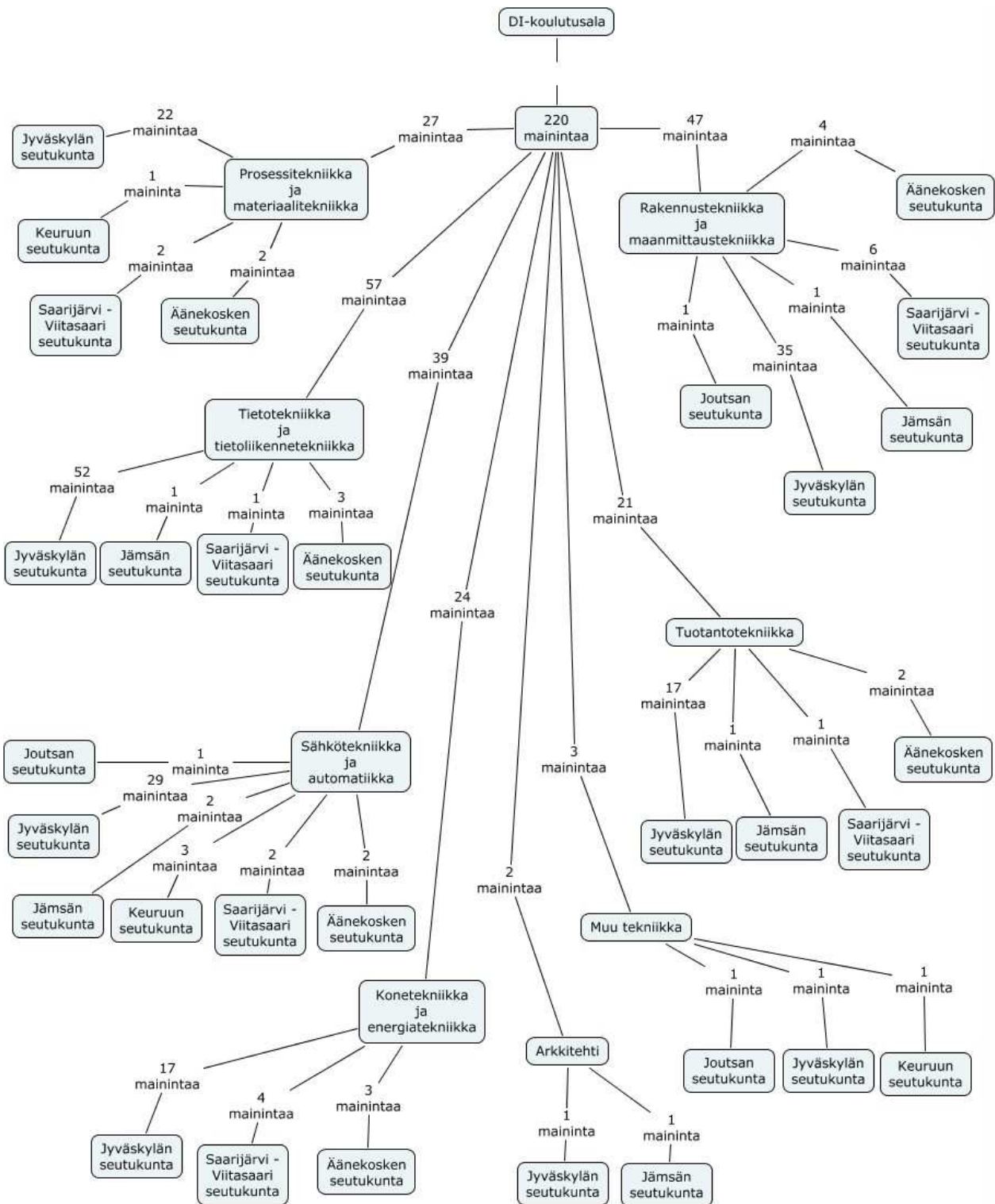
Tietotekniikka ja tietoliikennetekniikka (57 mainintaa)
Rakennustekniikka ja maanmittaustekniikka (47 mainintaa)
Sähkötekniikka ja automatiikka (39 mainintaa)
Prosessitekniikka ja materiaalitekniikka (27 mainintaa)
Konetekniikka ja energiatekniikka (24 mainintaa)
Tuotantotekniikka (21 mainintaa)
Muu tekniikka (3 mainintaa)
Arkkitehti (2 mainintaa)

Seutukunnan mukaan: Jyväskylän seutukunnan yrityksistä eniten eli 18 prosenttia ja suhteellisesti enemmän kuin muiden seutukuntien yrityksistä (8 % - 13 %) ilmoitti yritystään DI-koulutuksessa kiinnostavan tekniikan alan (Taulukko 11).

Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli DI-koulutuksessa yritystä kiinnostavia tekniikan alaa koskevia mainintoja määrällisesti ja suhteellisesti eniten eli 174 mainintaa (32 %) verrattuna muiden seutukuntien yrityksiin, joilta tulleet maininnat vaihtelivat määrällisesti 3 – 16 ja suhteellisesti 10 % - 22 % (Taulukko 11).

Sähkötekniikkaa ja automatiikkaa kiinnostavia mainintoja tuli jokaisen seutukunnan yrityksiltä ja vastaavasti myös rakennustekniikkaa kiinnostavia mainintoja lukuun ottamatta Keuruun seutukuntaa (Kuvio 3, Taulukko 12, Liite 4). Sekä tietotekniikkaa ja tietoliikennettä että tuotantotekniikkaa koskevia yritystä kiinnostavia mainintoja tuli muiden paitsi Joutsan ja Keuruun seutukuntien yrityksiltä ja vastaavasti prosessitekniikkaa ja materiaalitekniikkaa kiinnostavia mainintoja muiden paitsi Joutsan ja Jämsän seutukuntien yrityksiltä.

Seutukuntakohtaisesti: Jyväskylän seutukunnan yrityksiltä tuli DI-koulutuksessa kiinnostavaa tekniikkaa koskevia mainintoja kaikilta seitsemältä diplomi-insinööri-tutkintoon ja lisäksi arkkitehti-tutkintoon kuuluvilta tekniikan aloilta ja vastaavasti sekä Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan että Äänekosken seutukunnan yrityksiltä muilta tekniikan aloilta lukuun ottamatta muuta tekniikkaa koskevaa diplomi-insinööri -tutkintoa ja arkkitehti -tutkintoa (Kuvio 3, Taulukko 12, Liite 4).



Kuvio 3: Yritysten luokitellut vastaukset seutukunnan mukaan kysymykseen, mitkä tekniikan alat yritystään kiinnostavat DI-koulutuksessa, mainintojen määrä.

Taulukko 12: Yritysten luokitellut vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, mitkä tekniikan alat yritystään kiinnostavat DI-koulutuksessa, mainintojen määrä.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten mainitsemat yritystään DI-koulutuksessa kiinnostavat tekniikan alat 1-8 ² , mainintojen määrä								n Vastanneet Määrä
	1	2	3	4	5	6	7	8	
132 Joutsa									29
		1			1		1		3
									3
131 Jyväskylä									536
									99
	17	29	52	22	35	17	1	1	174
134 Jämsä									48
		2	1		1	1		1	4
									6
133 Keuruu									37
		3		1			1		3
									5
138 Saarijärvi-Viitasaari									106
	4	2	1	2	6	1			11
									16
135 Äänekoski									72
	3	2	3	2	4	2			9
									16
Kaikki									828
	24	39	57	27	47	21	3	2	129
									220

¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa www-sivulla <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL:

http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

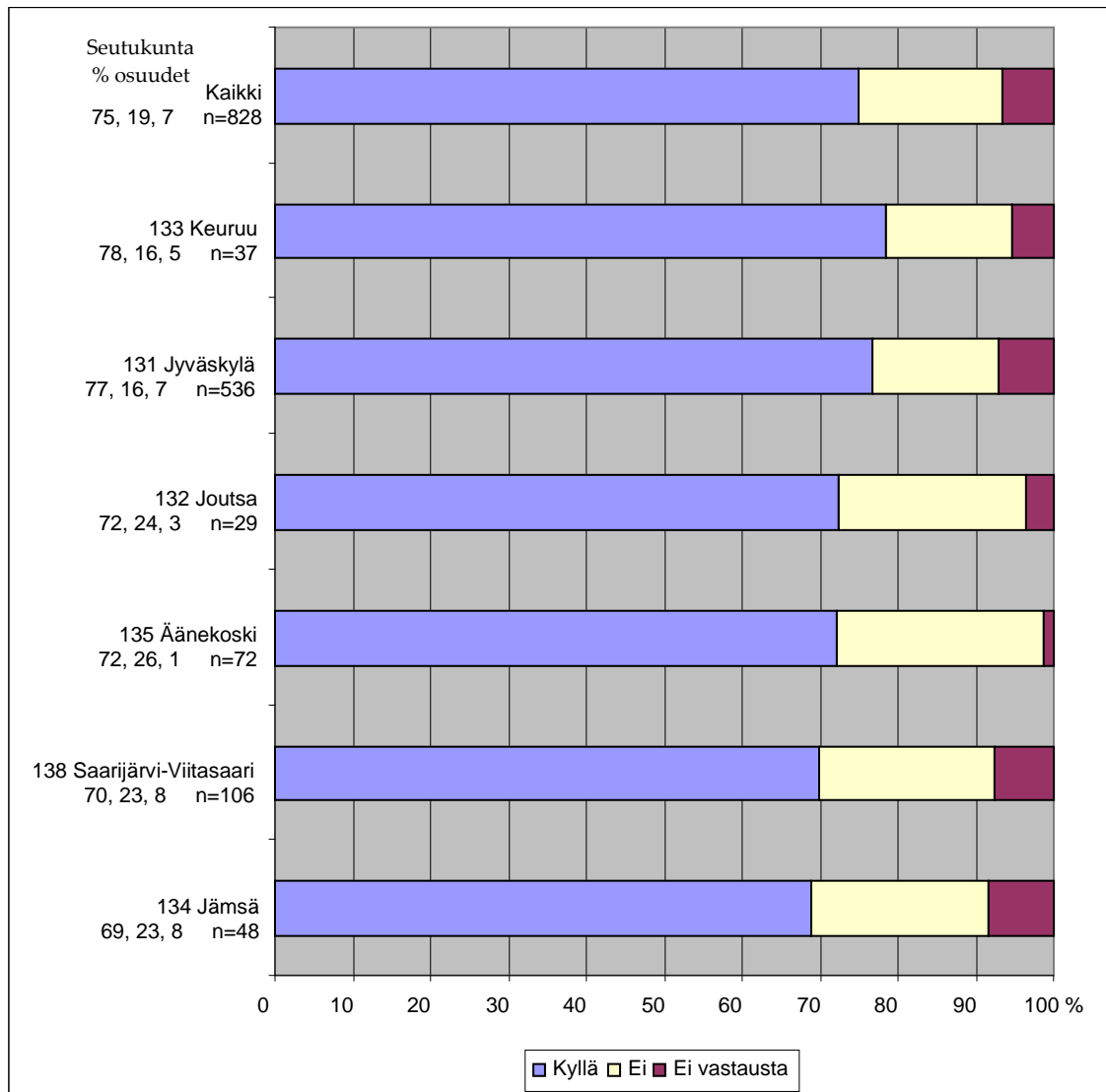
² Kysymys ”Mitkä tekniikan alat kiinnostavat yritystänne DI-koulutuksessa?” Avovastausten luokitus: Diplomi-insinööri, 1 konetekniikka, energiatekniikka, 2 sähkötekniikka ja automatiikka, 3 tietotekniikka ja tietoliikennetekniikka, 4 prosessitekniikka ja materiaalitekniikka, 5 rakennustekniikka ja maanmittaustekniikka, 6 tuotantotekniikka, 7 muu tekniikka ja 8 Arkkitehti Lähde: Tilastokeskus. Koulutusluokitus 2008. Saatavissa www-sivulla <URL:

http://www.stat.fi/meta/luokitukset/koulutus/001-2008/koko_luokitus.html>

3.2 Kehittämistarvekartoitus

3.2.1 Yritysten kehitystarpeet ja kehittämistarvealueet ja vertailua seutukunnittain

Yrityksen kehitystarpeet: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 75 prosenttia ilmoitti yrityksellään olevan kehitystarpeita, vastaavasti 19 prosenttia ilmoitti, ettei yrityksellään ole kehitystarpeita, ja 7 prosenttia ei vastannut kysymykseen (Kuvio 4, Taulukko 13).



Kuvio 4: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään kehitystarpeita, %.

Taulukko 13: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään kehitystarpeita, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Onko yrityksellänne kehitystarpeita", %, f			Yhteensä % n
	Kyllä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	72 21	24 7	3 1	100 29
131 Jyväskylä	77 411	16 87	7 38	100 536
134 Jämsä	69 33	23 11	8 4	100 48
133 Keuruu	78 29	16 6	5 2	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	70 74	23 24	8 8	100 106
135 Äänekoski	72 52	26 19	1 1	100 72
Kaikki	75 620	19 154	7 54	100 828

¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa www-sivulla <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Seutukunnan mukaan: Kehitystarpeita yrityksellään olevan ilmoittaneiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 69 % - 78 % (Kuvio 4, Taulukko 13). Keuruun seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (78 %) ilmoitti yrityksellään olevan kehitystarpeita ja vastaavasti Jämsän seutukunnan yrityksistä vähiten (69 %). Sekä Jämsän seutukunnan että Saarijärvi - Viitasaari - seutukunnan yrityksistä eniten eli 8 prosenttia ei vastannut kysymykseen, kun muiden seutukuntien yrityksistä 1 % - 7 %.

Seutukuntakohtaisesti: Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että yrityksellään on kehitystarpeita (Kuvio 4, Taulukko 13).

Yrityksellä olevat kehittämistarpeet: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 82 prosenttia ilmoitti yrityksellään olevia kehittämistarpeita (Taulukko 14).

Taulukko 14: Yritykset, jotka ilmoittivat, minkä tyyppistä kehittämistarvetta yrityksellään on, kotikuntansa seutukunnan mukaan, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, jotka ilmoittivat, minkä tyyppistä kehittämistarvetta yrityksellään on, %, f	n
132 Joutsa	79 23	29
131 Jyväskylä	84 452	536
134 Jämsä	77 37	48
133 Keuruu	84 31	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	76 81	106
135 Äänekoski	75 54	72
Kaikki	82 679	828

¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

<URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Seutukunnan mukaan: Yrityksellään olevia kehittämistarpeita ilmoittaneiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 75 % - 84 % (Taulukko 14). Sekä Jyväskylän seutukunnan että Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (84 %) ilmoitti joko yrityksellään olevan kehittämistarpeen tai olevia kehittämistarpeita ja vastaavasti Äänekosken seutukunnan yrityksistä vähiten (75 %).

Yrityksen toiminnan osa-alueita koskevat kehittämistarpeet: Yritysten kehittämistarvetta koskevat vastaukset luokiteltiin käyttäen lähtökohtana kyselylomakkeen teemaluonteisessa kysymyksessä olleita 12 yrityksen toiminnan osa-alueita ja niitä täydentävää muu osa-alue-kysymystä (Liite 5). Kehittämistarvetta kartoittava kysymys koski seuraavia yrityksen toiminnan osa-alueita: 1 Suunnittelu, 2 Johtaminen, 3 Tuotekehitys (R&D), 4 Innovaatiot, 5 Tuotanto, 6 Logistiikka, simulointi, optimointi, ICT -ratkaisut, 7 Myynti ja

markkinointi, 8 Rahoitus, 9 Asiakassuhteet, 10 Alihankinta, 11 Verkostoituminen, 12 Kansainvälinen toiminta ja 13 Muu osa-alue. Jokaiselle osa-alueelle tulleet vastaukset eli yritysten alkuperäiset maininnat luokiteltiin, luokat nimettiin ja laskettiin niihin sisältyvien mainintojen määrät. Vastaukset jaettiin pääluokkiin sen mukaan, liittyikö toiminnan osa-alueeseen kehittämistarvetta.

Yritysten kehittämistarve kohdistui eniten (mainintojen määrä suluisissa) seuraaville yrityksen toiminnan osa-alueille: myynti ja markkinointi (284), tuotanto (264), johtaminen (188) ja tuotekehitys (R&D) (178) ja vähiten seuraaville toiminnan osa-alueille: alihankinta (45) ja rahoitus (84) (Taulukko 15, Liite 5). Myynti ja markkinointi -osa-alueen kehittämistarve koski etenkin prosessin kehittämistä (48) ja yrityksen tuotteen ja julkisuuskuvan kehittämistä (30), vastaavasti tuotanto -osa-alueen työmenetelmiä (46) ja tuotekehitys (R&D) -osa-alueen tuotteen kehittämistä (33). Lisäksi suunnittelun osa-alueella korostui toiminnan suunnittelu ja kehittäminen, laatujärjestelmä ja liiketoiminta -kehittämistarve (38) ja logistiikka, simulointi, optimointi, ICT -osa-alueella ICT-järjestelmien kehittäminen (38).

Taulukko 15: Yrityksen toiminnan osa-alueiden kehittämistarvetta koskevat luokitellut vastaukset, (n = 828).

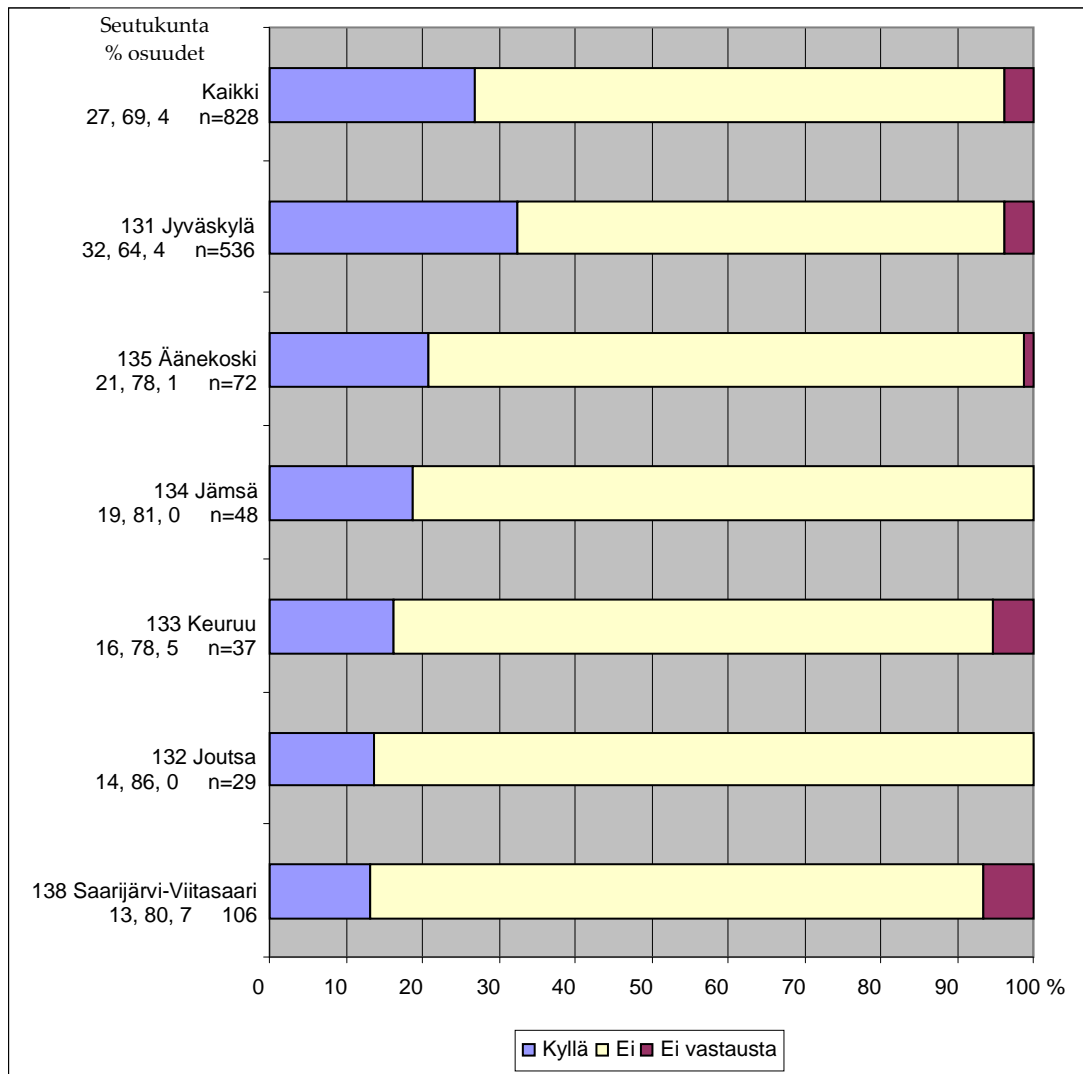
Yrityksen toiminnan osa-alue	Ei kehittämistarvetta		Ei osannut sanoa	On kehittämistarvetta		
	Ei ilmennyt	Ilmoitti, ettei ole		Ilmoitti olevan	Mainitsi tarpeen tai tarpeita	
	Yritysten määrä	Yritysten määrä	Yritysten määrä	Yritysten määrä	Maininnat ¹ Määrä	Luokkien määrä
1 Suunnittelu	677	5		45	92	5
2 Johtaminen	649	5		56	132	16
3 Tuotekehitys (R&D)	644	7		73	105	11
4 Innovaatiot	711	8	1	52	66	13
5 Tuotanto	556	27		71	193	11
6 Logistiikka, simulointi, optimointi, ICT-ratkaisut	699	23		30	87	13
7 Myynti ja markkinointi	549	26		120	164	12
8 Rahoitus	735	14		38	46	10
9 Asiakassuhteet	684	16		62	78	14
10 Alihankinta	768	14		33	12	6
11 Verkostoituminen	691	19		79	43	7
12 Kansainvälinen toiminta	687	40		56	56	9
13 Muu osa-alue	678	31	1	29	99	14

¹Yrityksen vastaukseen sisältyi yhtä kehittämistarvetta tai useita kehittämistarpeita koskevia mainintoja, jotka luokiteltiin sisältönsä mukaan.

3.2.2 Yhteistyö eri oppilaitosten kanssa ja vertailua seutukunnittain

3.2.2.1 Yhteistyö Jyväskylän yliopiston kanssa

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 27 prosenttia ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa ja vastaavasti 69 prosenttia ilmoitti, ettei yrityksellään ole ollut yhteistyötä (Kuvio 5, Taulukko 16). Yrityksistä 4 prosenttia ei vastannut kysymykseen.



Kuvio 5: Yritysten vastaukset kotikunnan seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään ollut yhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa, %.

Taulukko 16: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään ollut yhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Onko yrityksellänne ollut yhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa", %, f			Yhteensä % n
	Kyllä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	14 4	86 25		100 29
131 Jyväskylä	32 174	64 341	4 21	100 536
134 Jämsä	19 9	81 39		100 48
133 Keuruu	16 6	78 29	5 2	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	13 14	80 85	7 7	100 106
135 Äänekoski	21 15	78 56	1 1	100 72
Kaikki	27 222	69 575	4 31	100 828

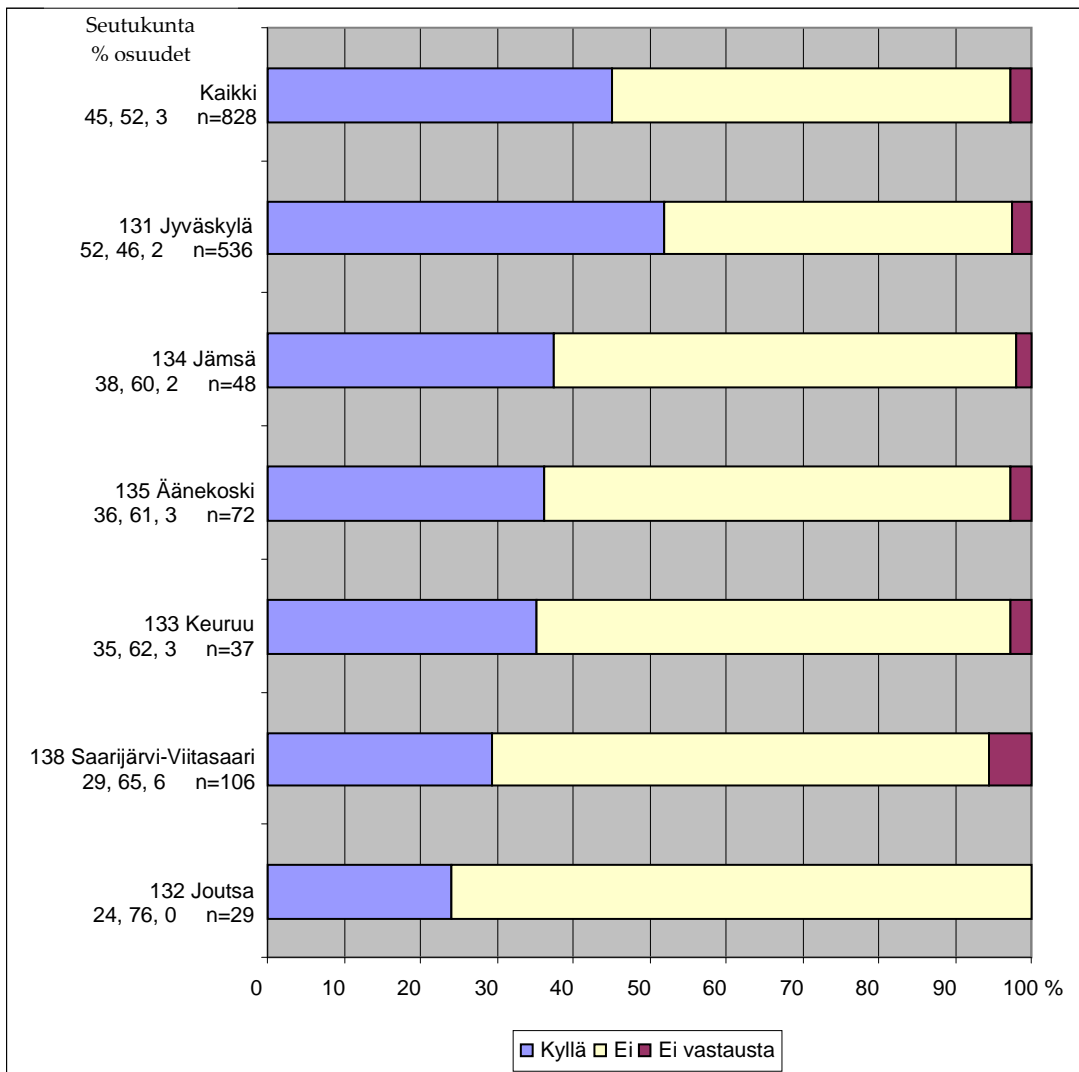
¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Seutukunnan mukaan: Yhteistyössä Jyväskylän yliopiston kanssa olleiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 13 % - 32 % (Kuvio 5, Taulukko 16). Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (32 %) ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa ja vastaavasti Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä vähiten (13 %). Muiden seutukuntien yrityksiin verrattuna Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (7 %) ei vastannut kysymykseen.

Seutukuntakohtaisesti: Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, ettei yrityksellään ole ollut yhteistyötä Jyväskylän yliopiston kanssa (Kuvio 5, Taulukko 16).

3.2.2.2 Yhteistyö Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 45 prosenttia ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa ja vastaavasti 52 prosenttia ilmoitti, ettei yrityksellään ole ollut yhteistyötä (Kuvio 6, Taulukko 17). Yrityksistä 3 prosenttia ei vastannut kysymykseen.



Kuvio 6: Yritysten vastaukset kotikunnan seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa, %.

Taulukko 17: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Onko yrityksellänne ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa", %, f			Yhteensä % n
	Kyllä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	24 7	76 22		100 29
131 Jyväskylä	52 278	46 245	2 13	100 536
134 Jämsä	38 18	60 29	2 1	100 48
133 Keuruu	35 13	62 23	3 1	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	29 31	65 69	6 6	100 106
135 Äänekoski	36 26	61 44	3 2	100 72
Kaikki	45 373	52 432	3 23	100 828

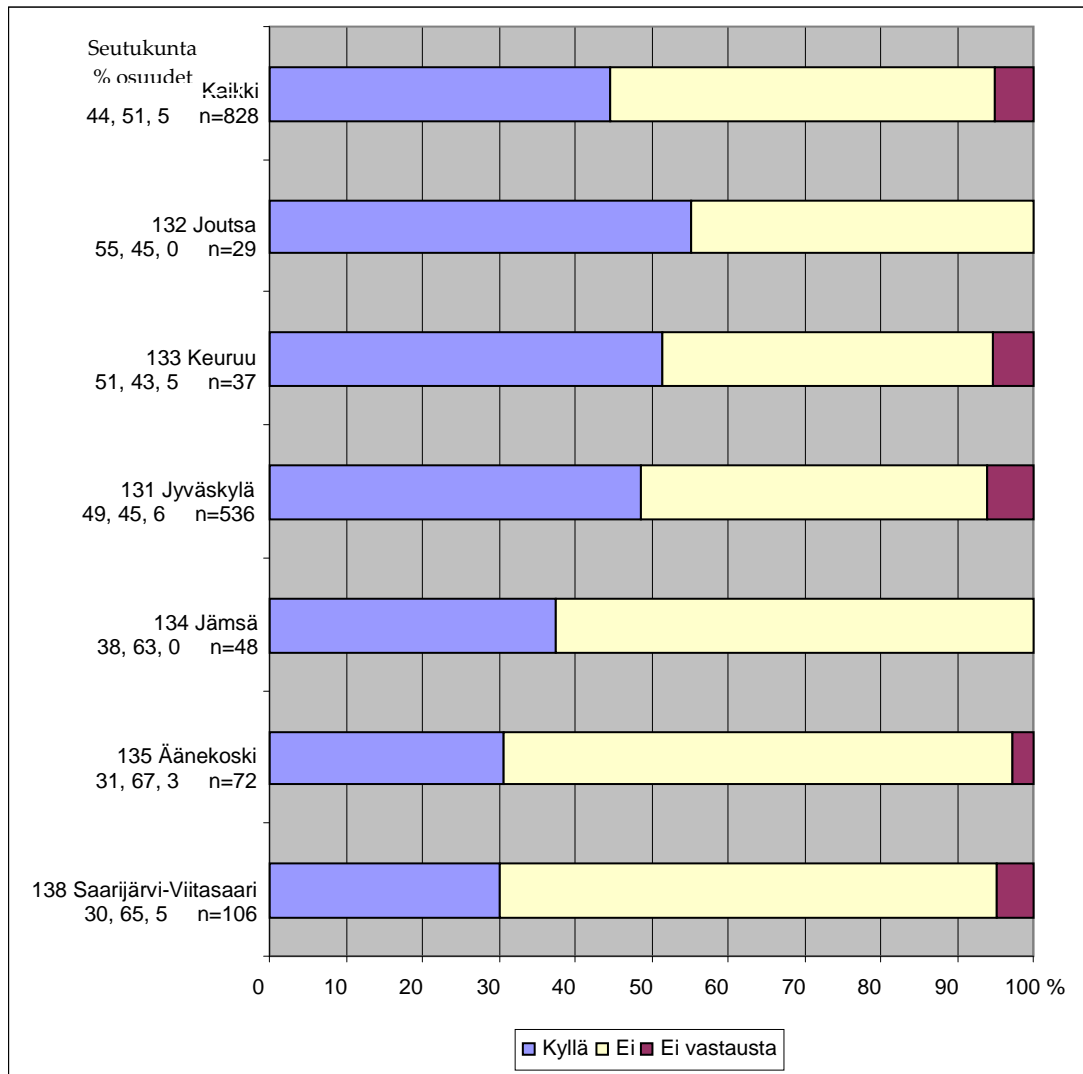
¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Seutukunnan mukaan: Yhteistyössä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa olleiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 24 % - 52 % (Kuvio 6, Taulukko 17). Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (52 %) ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa ja vastaavasti Joutsan seutukunnan yrityksistä vähiten (24 %) ja Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä toiseksi vähiten (29 %). Muiden seutukuntien yrityksiin verrattuna Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (6 %) ei vastannut kysymykseen.

Seutukuntakohtaisesti: Jyväskylän seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että yrityksellään on ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa, kun taas jokaisen muun seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, ettei yrityksellään ole ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa (Kuvio 6, Taulukko 17).

3.2.2.3 Yhteistyö Jyväskylän ammattiopiston kanssa

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 44 prosenttia ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä Jyväskylän ammattiopiston kanssa ja vastaavasti 51 prosenttia ilmoitti, ettei yrityksellään ole ollut yhteistyötä (Kuvio 7, Taulukko 18). Yrityksistä 5 prosenttia ei vastannut kysymykseen.



Kuvio 7: Yritysten vastaukset kotikunnan seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattiopiston kanssa, %.

Taulukko 18: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksellään ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattiopiston kanssa, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Onko yrityksellään ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattiopiston kanssa", %, f			Yhteensä % n
	Kyllä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	55 16	45 13		100 29
131 Jyväskylä	49 261	45 243	6 32	100 536
134 Jämsä	38 18	63 30		100 48
133 Keuruu	51 19	43 16	5 2	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	30 32	65 69	5 5	100 106
135 Äänekoski	31 22	67 48	3 2	100 72
Kaikki	44 368	51 419	5 41	100 828

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Seutukunnan mukaan: Yhteistyössä Jyväskylän ammattiopiston kanssa olleiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 30 % - 55 % (Kuvio 7, Taulukko 18). Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (55 %) ilmoitti yrityksellään olleen yhteistyötä Jyväskylän ammattiopiston kanssa ja vastaavasti Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä vähiten (30 %) ja Äänekosken seutukunnan yrityksistä toiseksi vähiten (31 %). Muiden seutukuntien yrityksiin verrattuna Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (6 %) ei vastannut kysymykseen.

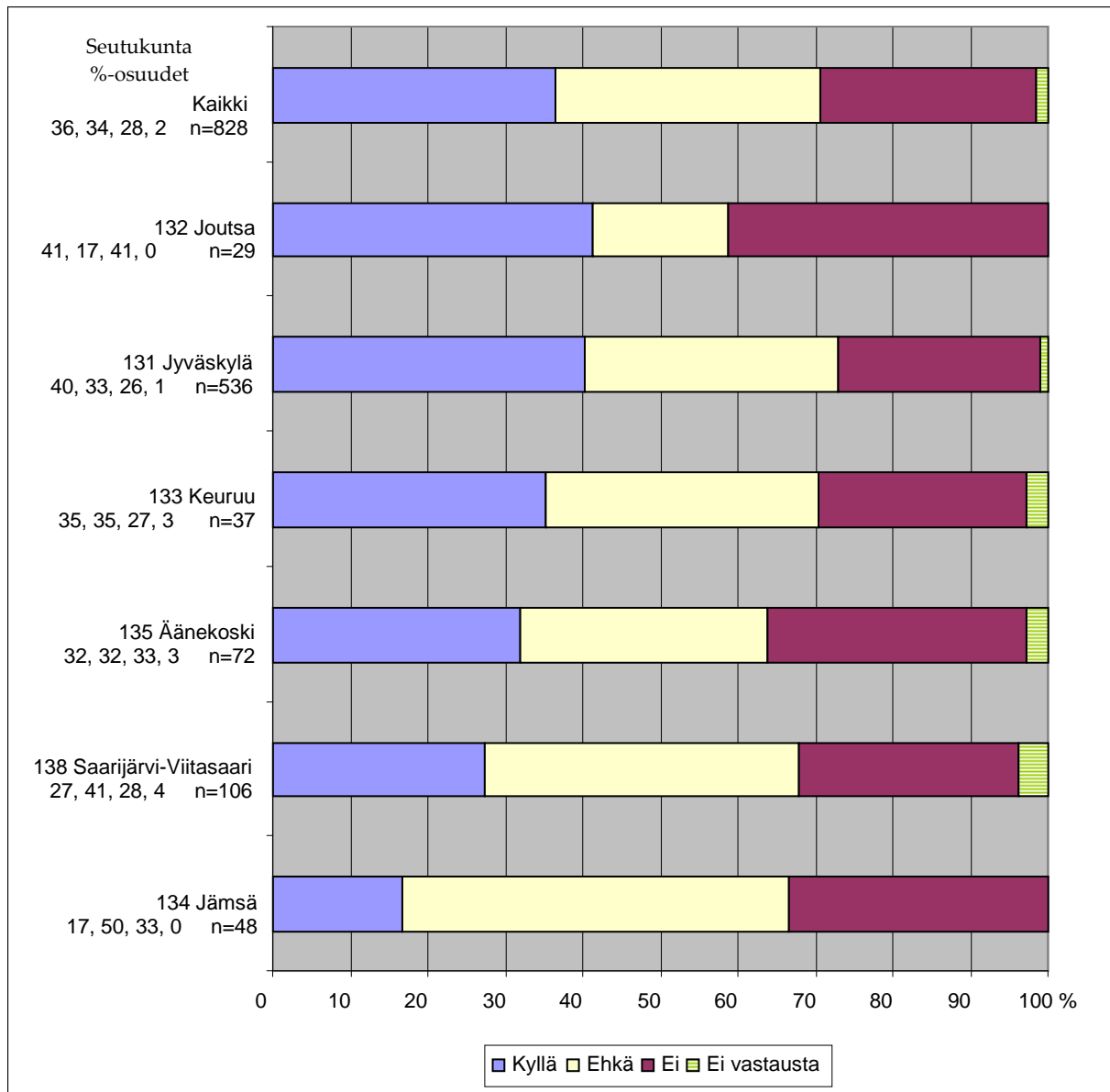
Seutukuntakohtaisesti: Yhteistyö Jyväskylän ammattiopiston kanssa oli tyypillistä seuraavien seutukuntien yrityksille: Joutsa, Keuruu ja Jyväskylä (Kuvio 7, Taulukko 18). Ettei yrityksellään ole ollut yhteistyötä Jyväskylän ammattiopiston kanssa oli tyypillistä seuraavien seutukuntien yrityksille: Äänekoski, Saarijärvi - Viitasaari ja Jämsä.

3.2.2.4 Tutkimusyhteistyö Jyväskylän yliopiston kanssa

Kiinnostus osallistua tutkimusyhteistyöhön: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 36 prosenttia ilmoitti yrityksessään olevan kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, vastaavasti 34 prosenttia ilmoitti ehkä olevan kiinnostusta ja 28 prosenttia, ettei yrityksessään ole kiinnostusta (Kuvio 8, Taulukko 19). Yrityksistä 2 prosenttia ei vastannut kysymykseen.

Seutukunnan mukaan: Toisaalta tutkimusyhteistyöhön osallistumisesta Jyväskylän yliopiston kanssa kiinnostuneiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 17 % - 41 % (Kuvio 8, Taulukko 19). Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (41 %) ilmoitti yrityksessään olevan kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa ja vastaavasti Jämsän seutukunnan yrityksistä vähiten (17 %). Toisaalta niiden yritysten osuudet, jotka ilmoittivat, etteivät ole kiinnostuneita osallistumaan tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, vaihtelivat seutukunnittain: 26 % - 41 %. Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (41 %) ilmoitti, ettei yrityksessään ole kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, ja vastaavasti Jyväskylän seutukunnan yrityksistä vähiten (26 %).

Seutukuntakohtaisesti: Kiinnostus osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa oli tyypillistä Jyväskylän seutukunnan yrityksille (Kuvio 8, Taulukko 19). Toisaalta kiinnostus osallistua tutkimusyhteistyöhön ja toisaalta ettei ole kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa oli tyypillistä Joutsan seutukunnan yrityksille. Yhtälailta kiinnostus osallistua tutkimusyhteistyöhön ja ehkä kiinnostus osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa oli tyypillistä Keuruun seutukunnan yrityksille, kun taas ehkä kiinnostus osallistua oli tyypillistä Saarijärvi – Viitasaari -seutukunnan yrityksille. Äänekosken seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, ettei ole kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, mutta myös lähes yhtä tyypillistä sekä kiinnostus osallistua että ehkä osallistua tutkimusyhteistyöhön.



Kuvio 8: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksessään kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, %.

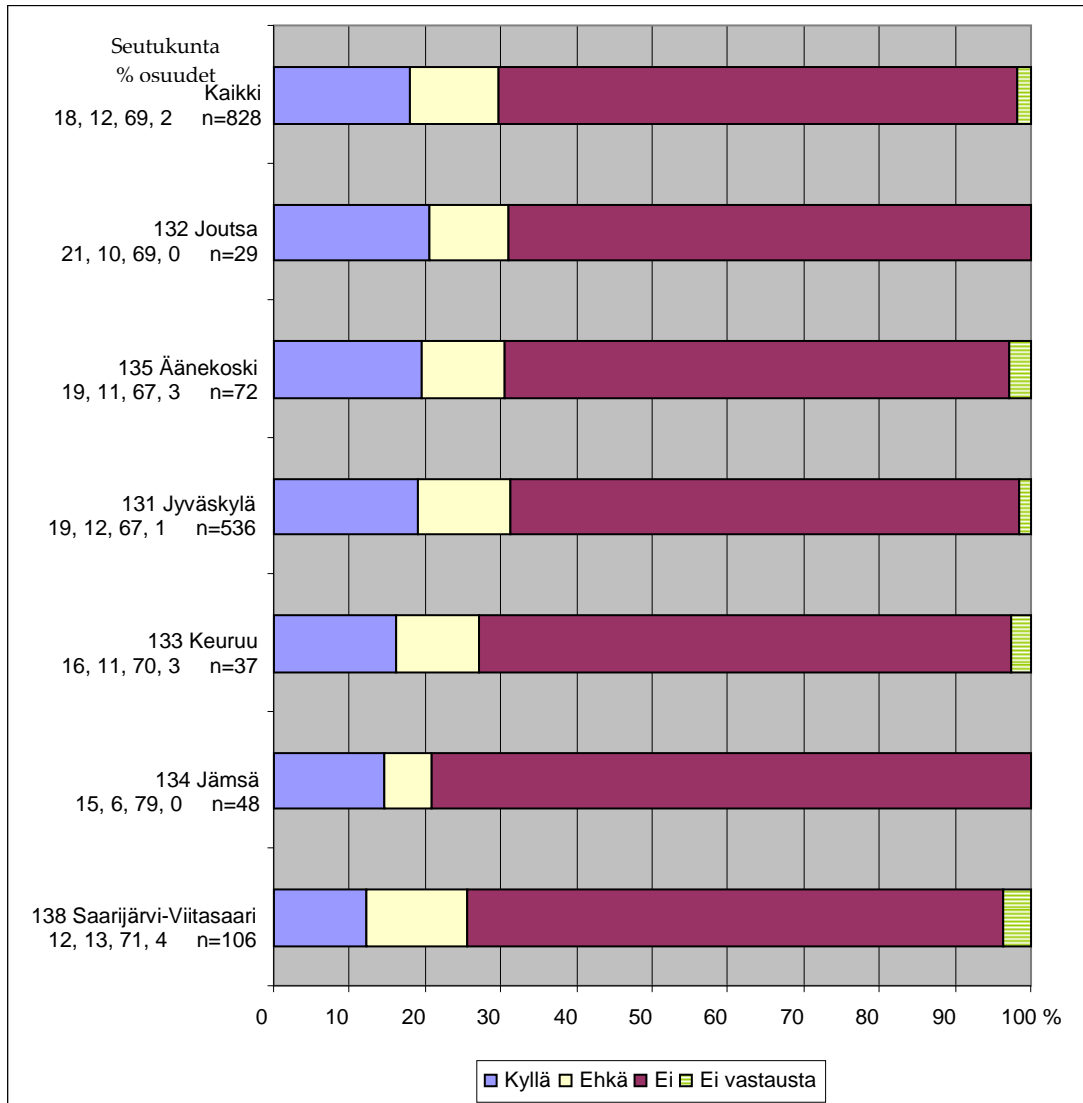
Taulukko 19: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksessään kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Onko yrityksessänne kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa", %, f				Yhteensä % n
	Kyllä	Ehkä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	41 12	17 5	41 12		100 29
131 Jyväskylä	40 216	33 175	26 139	1 6	100 536
134 Jämsä	17 8	50 24	33 16		100 48
133 Keuruu	35 13	35 13	27 10	3 1	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	27 29	41 43	28 30	4 4	100 106
135 Äänekoski	32 23	32 23	33 24	3 2	100 72
Kaikki	36 301	34 283	28 231	2 13	100 828

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa www-sivulla <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL:
http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Riittävä tieto Jyväskylän yliopiston tutkimuspalveluista: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 18 prosenttia ilmoitti yrityksessään olevan riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista, vastaavasti 12 prosenttia ilmoitti ehkä olevan riittävästi tietoa ja 69 prosenttia, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa (Kuvio 9, Taulukko 20). Yrityksistä 2 prosenttia ei vastannut kysymykseen.



Kuvio 9: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksessään riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista, %.

Taulukko 20: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksessään riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Onko yrityksessänne riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista", % ¹ , f				Yhteensä % n
	Kyllä	Ehkä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	21 6	10 3	69 20		100 29
131 Jyväskylä	19 102	12 65	67 361	1 8	100 536
134 Jämsä	15 7	6 3	79 38		100 48
133 Keuruu	16 6	11 4	70 26	3 1	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	12 13	13 14	71 75	4 4	100 106
135 Äänekoski	19 14	11 8	67 48	3 2	100 72
Kaikki	18 148	12 97	69 568	2 15	100 828

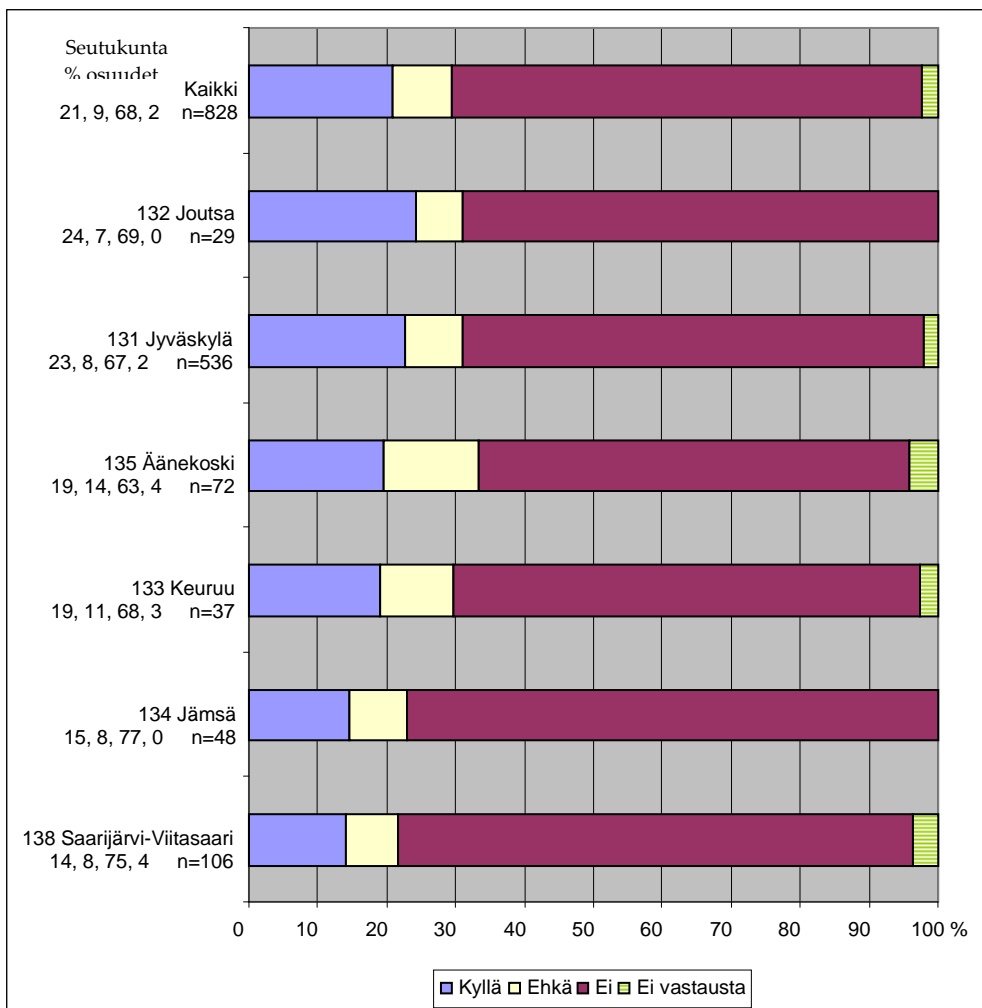
¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Seutukunnan mukaan: Toisaalta yrityksessään riittävänä tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista pitäneiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 12 % - 21 % (Kuvio 9, Taulukko 20). Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (21 %) ilmoitti yrityksessään olevan tiedon riittävää Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista ja vastaavasti Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä vähiten (12 %). Toisaalta niiden yritysten osuudet, jotka ilmoittivat, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista, vaihtelivat seutukunnittain: 67 % - 79 %. Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (79 %) ilmoitti, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa

Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista, ja vastaavasti sekä Jyväskylän seutukunnan että Äänekosken seutukunnan yrityksistä vähiten (67 %).

Seutukuntakohtaisesti: Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tutkimuspalveluista (Kuvio 9, Taulukko 20).

Yhteishenkilötieto tutkimustarvetta ilmetessä: Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 21 prosenttia ilmoitti yrityksessään olevan tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa, vastaavasti 9 prosenttia ilmoitti ehkä olevan tietoa ja 68 prosenttia, ettei yrityksessään ole tietoa (Kuvio 10, Taulukko 21). Yrityksistä 2 prosenttia ei vastannut kysymykseen.



Kuvio 10: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksessään tietoa, kehen ottaa yhteyttä, jos ilmenee tarvetta tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, %.

Taulukko 21: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, onko yrityksessään tietoa, kehen ottaa yhteyttä, jos ilmenee tarvetta tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Onko yrityksessänne tietoa, kehen ottaa yhteyttä, jos ilmenee tarvetta tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa", % ¹ , f				Yhteensä % n
	Kyllä	Ehkä	Ei	Ei vastausta	
132 Joutsa	24 7	7 2	69 20		100 29
131 Jyväskylä	23 122	8 44	67 359	2 11	100 536
134 Jämsä	15 7	8 4	77 37		100 48
133 Keuruu	19 7	11 4	68 25	3 1	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	14 15	8 8	75 79	4 4	100 106
135 Äänekoski	19 14	14 10	63 45	4 3	100 72
Kaikki	21 172	9 72	68 565	2 19	100 828

¹Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html) tai <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

Seutukunnan mukaan: Toisaalta niiden yritysten osuudet, jotka ilmoittivat yrityksessään olevan tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa, vaihtelivat seutukunnittain: 14 % - 24 % (Kuvio 10, Taulukko 21). Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (24 %) ja Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti toiseksi eniten (23 %) ilmoitti yrityksessään olevan tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa ja vastaavasti Saarijärvi - Viitasaari -seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (14 %) ja Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti toiseksi vähiten (15 %). Toisaalta niiden yritysten osuudet, jotka ilmoittivat, ettei yrityksessään ole tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa, vaihtelivat seutukunnittain: 63 % - 77 %. Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (77 %) ilmoitti, ettei yrityksessään ole tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä

Jyväskylän yliopiston kanssa, ja vastaavasti Äänekosken seutukunnan yrityksistä vähiten (63 %).

Seutukuntakohtaisesti: Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, ettei yrityksessään ole riittävästi tietoa, kehen ottaa yhteyttä tutkimustarvetta ilmetessä Jyväskylän yliopiston kanssa (Kuvio 10, Taulukko 21).

3.2.3 Yhteydenpito Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnasta sekä vertailua seutukunnittain

Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnan tiedottaminen: Kyselyyn vastanneista yrityksistä 44 prosenttia esitti yhden idean ja 30 prosenttia useita ideoita Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnan tiedottamista koskevaan avokysymykseen (Taulukko 22). Yrityksistä 23 prosenttia ei vastannut kysymykseen ja 2 prosenttia ilmoitti, ettei osaa sanoa tai ettei tiedä. Lisäksi kaksi yritystä ei halunnut vastata ja kahden yrityksen vastaus jäi epäselväksi (viiva tai kysymysmerkki).

Seutukunnan mukaan: Yhden idean tai useita ideoita Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnan tiedottamisesta esittäneiden yritysten osuudet vaihtelivat seutukunnittain: 65 % - 77 % (Taulukko 22). Suhteellisesti eniten (76 % - 77 %) yhden idean tai useita ideoita esittivät seuraavien seutukuntien yritykset: Jyväskylä, Joutsa ja Keuruu ja suhteellisesti vähiten (65 %) Saarijärvi - Viitasaari - seutukunnan yritykset. Niiden yritysten osuudet, jotka eivät vastanneet kysymykseen, vaihtelivat seutukunnittain: 21 % - 30 %. Saarijärvi - Viitasaari - seutukunnan yritykset suhteellisesti eniten eivät vastanneet kysymykseen.

Seutukuntakohtaisesti: Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä esittää ideoita Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjonnan tiedottamisesta (Taulukko 22).

Yritysten esittämät ideat Yritysten esittämistä ideoista Jyväskylän yliopiston koulutus- ja tutkimustarjontaa koskevasta tiedottamisesta muodostui 16 pääluokkaa, jotka nimettiin seuraavasti: 1 Nykyinen tiedotus riittävä ja tarvittaessa yrityksestä otetaan yhteyttä, 2 Kriittisyys hyödyistä, merkityksestä ja osaamisesta, 3 Toimintamalleja, 4 Välittävät tahot, 5 Maakunta-, yritys- ja tutustumiskäynnit, 6 Yliopistoon tutustuminen, tapahtumat ja tilaisuudet, 7 Henkilökohtaiset kontaktit, 8 Kirjeet ja fax, 9 Puhelin, 10 Sähköposti, 11 Internet, 12 Esitteet, 13 Julkaisut, 14 Mediat, 15 Tiedottaminen, esittely ja tietoisuus ja 16 Erilaiset tiedotustavat sopivat.

Taulukko 22: Yritysten vastaukset kotikuntansa seutukunnan mukaan kysymykseen, kuinka Jyväskylän yliopiston tulisi tiedottaa koulutus- ja tutkimustarjonnastaan, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Kuinka Jyväskylän yliopiston tulisi tiedottaa koulutus- ja tutkimustarjonnastaan?", 0-7 ² , %, f								Yhteensä % n
	0	1	2	3	4	5	6	7	
132 Joutsa	21 6			3 1	45 13	24 7	7 2		100 29
131 Jyväskylä	21 115	0 1		2 10	45 241	24 127	6 32	2 10	100 536
134 Jämsä	25 12		2 1	2 1	48 23	17 8	6 3		100 48
133 Keuruu	22 8			3 1	41 15	30 11	3 1	3 1	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	30 32	1 1		4 4	41 43	20 21	5 5		100 106
135 Äänekoski	25 18		1 1		43 31	19 14	10 7	1 1	100 72
Kaikki	23 191	0 2	0 2	2 17	44 366	23 188	6 50	1 12	100 828

¹ Seutukunnat 2009: 132 Joutsa (172 Joutsa, 435 Luhanka), 131 Jyväskylä (077 Hankasalmi, 179 Jyväskylä, 410 Laukaa, 500 Muurame, 592 Petäjävesi, 850 Toivakka, 892 Uurainen) 134 Jämsä (182 Jämsä, 291 Kuhmoinen), 133 Keuruu (249 Keuruu, 495 Multia), 138 Saarijärvi-Viitasaari (216 Kannonkoski, 226 Karstula, 256 Kinnula, 265 Kivijärvi, 312 Kyyjärvi, 601 Pihtipudas, 729 Saarijärvi, 931 Viitasaari), 135 Äänekoski (275 Konnevesi, 992 Äänekoski) Lähde: Tilastokeskus 2009. Seutukunnat 2009. Saatavissa [www-sivulla](http://www.stat.fi) <URL:

<http://www.stat.fi/meta/luokitukset/seutukunta/001-2009/luokitusavain.html>> tai <URL:

http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html>

² Avovastausten luokitus: 0 ei vastausta, 1 viiva tai kysymysmerkki, 2 ei halua vastata, 3 ei osaa sanoa, ei tiedä, 4 yksi maininta, 5 kaksi mainintaa, 6 kolme mainintaa, 7 neljä mainintaa

4. LIITTEET

Liite 1. Koulutus-, kehittämistarve- ja innovaatiotoimintakartoituslomake.

Korppi-järjestelmä

Page 1 of 7

Kyselyiden hallinta -sivulle

Kyselyn esikatselu

Koulutus-, kehittämistarve- ja innovaatiotoimintakartoitus

Arvoisa vastaaja,

tämä kartoitus on osa Jyväskylän yliopiston Agora Centerin toteuttamaa OPM:n rahoittamaa ESR-hanketta, jolla pyritään selvittämään erityisesti Keski-Suomen alueen yritysten tarpeita sekä toiveita koulutuksesta, kehittämis- ja innovaatiotoiminnasta sekä yliopiston kanssa tehtävästä yhteistyöstä. Lisäksi tiedustellaan yrityksenne kiinnostusta DI-koulutuksesta Tampereen teknillisen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä.

Kyselyyn vastaamalla annatte tärkeää tietoa, jonka avulla voidaan parantaa yrityksenne osaamista ja innovaatiotoimintaa. Yritysten yhteystiedot on saatu Suomen Asiakastieto Oy:n tietokannasta.

Kaikki tiedot käsitellään luottamuksellisesti, eikä yksityiskohtaisia tietoja luovuteta kolmansille osapuolille. Lisätietoja Jyväskylän yliopistosta löytyy osoitteesta <http://www.jyu.fi>

Pyydetään vastaamaan mahdollisimman pian.

Lisätietoja antavat:

Pekka Neittaanmäki
Sähköpostiosoite: pn@mit.jyu.fi
puh. 040 550 7005

Antti Hautamäki
Sähköpostiosoite: antti.e.hautamaki@jyu.fi
puh. 050 563 9464

Osa 1 Koulutus- ja kehittämistoiminta

1. Yritys

Yrityksen nimi

Yhteyshenkilö, jos muu kuin yritysrekisteriin kirjattu

Henkilöstön määrä

2. Yhteyshenkilön yhteystiedot

Osoite

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

3. Koulutustarve

Ollaanko yrityksessänne kiinnostuneita henkilöstön koulutuksesta

- Kyllä
 Ei

Millaisesta koulutuksesta yrityksessänne ollaan kiinnostuneita?

- Tutkintoon johtava
 Opintokokonaisuuksia
 Pitkäkestoisia kursseja
 Lyhytkestoisia intensiivikursseja

- Räätelöity koulutus
- Mentorointi
- Muu, mikä?

Sopiiko yrityksellenne koulutuksen toteutus:

- Yrityksessä
- Oppilaitoksessa
- Verkko-opetuksena
- Jotenkin muuten, miten?

Sopiiko yrityksellenne koulutuksen järjestäjäksi:

- Ammattikoulu/-opisto
- Ammattikorkeakoulu
- Yliopisto

Mitkä ovat yrityksenne kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet? Mainitkaa enintään 5.

1

2

3

4

5

Onko yrityksessänne kiinnostusta DI-koulutuksesta Tampereen teknillisen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä

- Yritys on valmis ottamaan DI-koulutuksessa olevia harjoittelijoita, diplomityön tekijöitä
- Henkilökunnassa löytyy kiinnostusta DI-tutkinnon suorittamiseen, arvio kiinnostuneiden määrästä:

Mitkä tekniikan alat kiinnostavat yritystänne DI-koulutuksessa?

1

2

3

4

5

4. Kehittämistarve

Onko yrityksellänne kehitystarpeita?

Kyllä

Ei

Minkä tyyppistä kehittämistarvetta yrityksellänne on? Vastakkaa niihin kohtiin, jotka koskevat yritystänne.

Suunnittelu	<input type="checkbox"/>
Johtaminen	<input type="checkbox"/>
Tuotekehitys (R&D)	<input type="checkbox"/>
Innovaatiot	<input type="checkbox"/>
Tuotanto	<input type="checkbox"/>
Logistiikka, simulointi, optimointi, ICT-ratkaisut	<input type="checkbox"/>
Myynti ja markkinointi	<input type="checkbox"/>
Rahoitus	<input type="checkbox"/>
Asiakassuhteet	<input type="checkbox"/>
Alihankinta	<input type="checkbox"/>
Verkostoituminen	<input type="checkbox"/>
Kansainvälinen toiminta	<input type="checkbox"/>
Muu osa-alue, mikä ja minkä tyyppistä kehittämistarvetta?	<input type="checkbox"/>

5. Yhteistyö

Onko yrityksellänne ollut yhteistyötä

	Kyllä	Ei		Kyllä	Ei	Ehkä
Jyväskylän yliopiston kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jyväskylän ammattikorkeakoulun kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jyväskylän ammattiopiston kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko yrityksessänne kiinnostusta osallistua tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko yrityksessänne riittävästi tietoa Jyväskylän yliopiston tarjoamista tutkimuspalveluista?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko yrityksessänne tietoa, kehen ottaa yhteyttä, jos ilmenee tarvetta tutkimusyhteistyöhön Jyväskylän yliopiston kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Yhteydenpito

Kuinka Jyväskylän yliopiston tulisi tiedottaa koulutus- ja tutkimustarjonnastaan?

Osa 2. Innovaatiotoiminta

Johdanto

Innovaatiolla tarkoitetaan uutta hyödyllistä asiaa, joka on otettu käyttöön. Innovaatio voi koskea tuotteita tai palveluja, tuotantoprosessia, organisaatiota, liiketoimintamalleja tai jopa tuotemerkkiä. Yrityksissä käytetään innovaatiotermin rinnalla tai ohella myös termejä kehittäminen ja tuotekehitys tai puhutaan vain tutkimus- ja kehitystoiminnasta (t&k-toiminta). Tässä kyselyssä termi innovaatio voidaan ymmärtää myös kehittämisenä.

Hyvin usein uudet tuotteet ja palvelut ovat yrityksen keskeisiä innovaatioita. Innovaatiot voivat perustua tutkimustietoon tai käytännön kokemuksiin. Joskus innovaatiot ovat radikaaleja ja luovat uusia markkinoita, mutta hyvin usein innovaatiot ovat parannuksia tuotteissa ja palveluissa sekä tuotannossa. Innovaatioita luodessaan yritykset voivat toimia itse tai olla yhteistyössä muiden yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa. Yhteistyö voi perustua muodollisiin sopimuksiin tai olla enemmän tai vähemmän epämuodollista tietojen vaihtoa.

Tämän kyselyn avulla luodaan pohjaa innovaatiotoiminnan kehittämiseen. Kyselyn perusteella käynnistetään tutkimus alueen innovaatioympäristön toiminnasta ja kehittämistarpeista. Tutkimuksen käytännöllisenä tavoitteena on nostaa esiin ja käynnistää toimenpiteitä, joilla innovaatioympäristöä voidaan olennaisesti parantaa ja tukea alueen yritysten innovaatiotoimintaa.

Lisätietoja kyselystä ja tutkimuksesta antaa tutkimusprofessori Antti Hautamäki, puhelin 050 563 9464.

1. Minkälaista tutkimustietoa käytätte innovaatiotoiminnassanne? Valitkaa yksi seuraavista vaihtoehtoista.

Yritys voi luoda itse uutta tietoa harjoittamalla tutkimus- ja kehittämistoimintaa tai yritys voi soveltaa muulla kehitettyä tietoa. Joskus innovaatiotoiminta perustuu kokemukseen ei niinkään tutkimustietoon.

- Tuotetaan uutta tietoa omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa
- Nojaututaan yrityksessä olemassa olevaan tutkimustietoon
- Turvaututaan teknologian siirtoon tutkimuslaitoksista yritykseen
- Konsultit välittävät innovaatiotoiminnassa tarvittavan tiedon
- Innovaatiotoiminta ei perustu tutkimustietoon

Select & Zoom

Ei vastausta

2. Minkälaisia innovaatioita olette kehittäneet? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.

Innovaatiotoiminta voi koskea tuotteita, palvelua, prosesseja, organisaatiota ja liiketoimintamalleja.

- Tuoteinnovaatioita
 Prosessi-innovaatioita
 Organisaatioinnovaatioita
 Liiketoimintamalli-innovaatioita

3. Minkälaisiin toimintoihin aiotte/haluatte suunnata innovaatiotoimintanne? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.

Yritykset joutuvat jatkuvasti kehittämään toimintaansa. Taloustilanteen ja markkinoiden muutokset vaikuttavat siihen, mihin asioihin kehitystoimintaa suunnataan.

- Alihankintoihin ja raaka-aineen hankintaan
 Suunnitteluun ja johtamiseen
 Tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö, tms)
 Uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen
 Jakeluteiden kehittämiseen
 Liiketoimintamalliin
 Muuhun, mihin?

4. Millä osa-alueella olette vahvimillanne? Valitkaa seuraavista vaihtoehdoista sopivin.

Yrityksen ydinosaaminen voi liittyä teknologiaan ja sen soveltamiseen, palvelukonsepteihin (uusiin palveluihin), muotoiluun tai uudenlaisiin tuote-palvelu - yhdistelmiin.

- Teknologian innovatiivinen soveltaminen
 Uusien palvelukonseptien kehittäminen
 Muotoilu (design) ja brändin luominen
 Tuote-palvelu yhdistelmien rakentaminen
 Ei vastausta

5. Mistä saatte pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.

Ideat ja haasteet innovointiin saadaan yrityksen omasta t&k-toiminnasta, mutta myös muista yrityksen toiminnoista. Hyvin usein ideat ja haasteet tulevat asiakkailta, liiketoimintakumppaneilta, alan järjestöiltä ja konferensseista ja messuilta.

- T&K-yksiköltä (tuotekehitysvastaavat)
 Myynti- ja markkinointiyksiköltä
 Tuotannosta
 Johdolta
 Omistajilta
 Asiakkailta
 Liikekumppaneilta
 Muualta, mistä?

6. Mitkä tahot ovat kumppaneita innovaatiotoiminnassanne? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.

Innovaatiotoiminta tapahtuu joko yrityksen sisällä tai yhteistyössä muiden yritysten ja tutkimuslaitosten sekä erilaisten

- Toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset)
 Julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE-

sidosryhmien kanssa.

keskukset)

- Yliopistot
- Ammattikorkeakoulut
- Muut tutkimuslaitokset (kuten VTT)
- Teollisuusliitot
- Ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt
- Asiakkaat
- Omistajat

7. Kuinka moneen eri tahoon olette olleet yhteydessä innovaatiotoiminnassanne viimeisen 12 kuukauden aikana?

- 0
- 1-2
- 3-5
- 6-10
- yli 10

8. Kuinka usein olette olleet innovaatiotoiminnassanne yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana?

- 0
- 1-2
- 3-5
- 6-10
- yli 10

9. Minkälaisiin suhteisiin innovaatioyhteistyönne perustuu? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.

Innovaatiot luodaan hyvin usein erilaisissa yhteistyöverkostoissa. Verkostot voivat perustua sopimuksiin. Niiden rinnalla esiintyy myös epämuodollista yhteistyötä ja tietojen vaihtoa.

- Sopimus pohjainen tiedonsiirto (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen)
- Sopimus pohjainen yhteistyö (esim. yhteishanke yliopiston kanssa)
- Epämuodollinen tietojen vaihto
- Epämuodollinen yhteistyö

10. Miten yrityksenne innovaatiotoiminta rahoitetaan? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.

Yritys saattaa rahoittaa innovaatiotoimintansa omana rahoituksena tai yritykset voivat yhdessä rahoittaa tuotekehityksen. Ulkopuolista rahoitusta saadaan julkisilta toimijoilta kuten Tekesiltä tai pääomasijoittajilta ja pankeilta.

- Yritysten keskinäinen rahoitus (alliansit)
- Yhdistetty oma ja julkinen rahoitus (esim. Tekesin hankkeet)
- Riskirahoitus (Venture capital)
- Pankkirahoitus (lainat)
- Täysin oma rahoitus

11. Minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittäminen nostaa esiin? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.

Innovaatiotoiminnassa tarvitaan erikoisosaamista. Joskus osaamisen tarve on suurin varsinainen substanssiosaamisen alueella, mutta myös muiden toimintojen

- Substanssiosaaminen (esim. käytetty teknologia)
- Prosessiosaaminen

kehittäminen edellyttää parempaa osaamista.

- Myynti- ja markkinointiosaaminen
- Innovaatioiden johtaminen
- Tietojohtaminen
- Logistiikkaosaaminen
- Muu, mikä?

12. Kuka yrityksessänne vastaa innovaatiotoiminnasta? Valitkaa yksi seuraavista vaihtoehtoista.

Pienemmissä yrityksissä toimitusjohtaja saattaa olla myös suoraan vastuussa innovaatiotoiminnasta. Isommissa yrityksissä on jopa omia t&k-yksiköitä ja nimettyjä tuotekehitysjohtajia/päälliköitä. Tilanne on hyvin kirjava.

- Toimitusjohtaja
- Tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava
- Joku muu henkilö, jonka nimike on

Muistakaa tallentaa vastaukset painamalla alla olevaa "Lähetä"-nappia.

Liite 2. Yrityskyselyyn vastaamispyyntö yrityksille Keski-suomalaisessa 6.4.2009, 11.4.2009, 15.4.2009 ja 20.4.2009


Keski-Suomen yritysten kehittämis-, koulutus- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitus

Yrittäjä - Vastaa ja vaikuta
Keski-Suomen tulevaisuuteen!

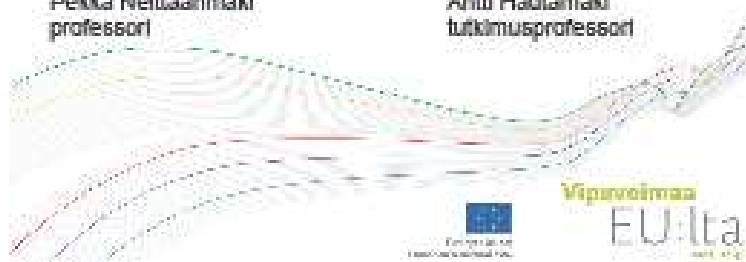
Agora Center on avannut kyselyn Keski-Suomen alueen yritysten kehittämis-, koulutus- ja innovaatiotoiminnan kartoittamiseksi ja kehittämiseksi sekä yritysten ja Jyväskylän yliopiston yhteistyön kehittämiseksi.

Pyydämme Teitä vastaamaan kyselyyn osoitteessa
www.jyu.fi/yrityskysely 21.4.2009 mennessä.

Parhain terveisin


Pekka Niittaanmäki
professori


Antti Hautamäki
tutkimusprofessori



Liite 3.Yrityksen kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet luokiteltuna

Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten avovastaukset (alkuperäiset maininnat) kysymykseen ” Mitkä ovat yrityksenne kannalta keskeisimmät koulutuksen sisältöalueet. Mainitkaa enintään 5” luokiteltuna.

Avovastaukset luokiteltiin käyttäen Tilastokeskuksen Koulutuksen sisältöluokitus 1999 -luokitusta (3-numeroinen luokitus) ja Koulutusluokitus 2008, koulutusala -luokitusta (1-numeroinen luokitus): 0 Yleissivistävä koulutus, 1 Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus, 2 Humanistinen ja taidealan koulutus, 3 Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen koulutus, 4 Luonnontieteellinen koulutus, 5 Tekniikan koulutus, 6 Maa- ja metsätalousalan koulutus, 7 Terveys- ja sosiaali-alan koulutus, 8 Palvelualojen koulutus ja 9 Muu tai tuntematon koulutusala.

Lähteet:

Tilastokeskus. Koulutusluokitus 2008, koulutusala. Saatavissa www-sivulla <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/koulutusala/001-1997/index.html>

Tilastokeskus. Koulutuksen sisältöluokitus 1999. Saatavissa www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kouluks_sisalto/001-1999/index.html>

Koulutusluokitus 2008, koulutusala. Suluissa on mainintojen määrä.

Koulutuksen sisältöluokitus 1999. Suluissa on mainintojen määrä.

0 Yleissivistävä koulutus (22)

090 Henkilökohtaisten taitojen kehittäminen (5)

091 Autokoulu, ajo-opetus (17)

1 Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus (15)

140 Kasvatustiede ja opettajankoulutus (3)

142 Kasvatustiede (10)

146 Opettajankoulutus, ammatilliset aineet (2)

2 Humanistinen ja taidealan koulutus (45)

- 210 Taide ja taitoaineet (3)
- 212 Musiikki ja esittävät taiteet (4)
- 213 Audiovisuaaliset tekniikat, mediatuotanto (10)
- 214 Muotoilu, suunnittelu (design) (3)
- 215 Käsi-, taidetyö (1)
- 222 Vieraat kielet (23)
- 223 Äidinkieli (1)

3 Kaupallinen ja yhteiskuntatieteellinen koulutus (692)

- 310 Yhteiskunta- ja käyttäytymistieteet (9)
- 311 Psykologia (11)
- 312 Sosiologia, kulttuuriopinnot (12)
- 314 Taloustiede (131)
- 321 Journalistiikka, raportointi (huom. sisällytettiin myös viestintä) (11)
- 340 Liiketalous, markkinointi, toimistoala (yleiset ohjelmat) (129)
- 341 Tukku- ja vähittäiskauppa (52)
- 342 Markkinointi, mainonta (82)
- 343 Rahoitus, pankki, vakuutus (3)
- 344 Kirjanpito (13)
- 345 Johtaminen ja hallinnointi (171)
- 346 Sihteer- ja toimistotyö (1)
- 347 Työelämäkoulutus (35)
- 380 Oikeustieteet (32)

4 Luonnontieteellinen koulutus (122)

- 421 Biologia (5)
- 422 Ympäristötieteet (1)
- 440 Luonnontieteet (yleiset ohjelmat) (3)
- 441 Fysiikka (8)
- 442 Kemia (1)
- 443 Geotieteet, maantiede (1)
- 461 Matematiikka (4)
- 462 Tilastotiede (1)
- 481 Tietojenkäsittelytiede (11)
- 482 Tietotekniikan käyttö (87)

5 Tekniikan koulutus (366)

- 520 Tekniikka, tuotanto ja rakentaminen (24)
- 521 Kone-, metallitekniikka (43)
- 522 Sähkö-, energiatekniikka (42)
- 523 Elektroniikka, tietotekniikka (65)
- 524 Kemia-, prosessitekniikka (7)
- 525 Auto- ja kuljetusvälinetekniikka (35)
- 540 Tuotantotekniikka (yleinen) (13)
- 541 Elintarviketuotanto (8)
- 542 Tekstiili- ja vaateteollisuus (4)
- 543 Puu-, paperi-, muovi- ja lasiteollisuus (17)
- 581 Arkkitehtuuri, kaupunkisuunnittelu (3)
- 582 Rakennus- ja maanmittaustekniikka (105)

6 Maa- ja metsätalousalan koulutus (4)

- 621 Maanviljely, kotieläintalous (1)
- 623 Metsätalous (2)
- 641 Eläinlääketiede (1)

7 Terveys- ja sosiaalialan koulutus (113)

- 720 Terveys, sosiaaliala ja hyvinvointi (36)
- 721 Lääketiede (10)
- 723 Terveystieteiden, sairaudenhoito (33)
- 724 Hammashoito (1)
- 725 Lääketieteen diagnostiikka, teknologia (4)
- 726 Terapia, kuntoutus (15)
- 727 Farmasia (3)
- 761 Lastenhoito ja, -kasvatus (3)
- 762 Sosiaalihuolto, ohjaus (8)

8 Palvelualojen koulutus (143)

- 810 Palvelut, harrastukset (2)
- 811 Hotelli, ravintola, ravitsemuspalvelut (15)
- 812 Hotelli, matkailu, vapaa-aika (4)
- 813 Urheilu ja liikunta (4)

- 815 Hiusten, kauneudenhoito (1)
- 840 Liikenne-, kuljetuspalvelut (22)
- 850 Ympäristönsuojelu (yleiset ohjelmat) (2)
- 851 Ympäristönsuojelu, teknologia (7)
- 852 Luonto ja ympäristö (1)
- 853 Puhtaanapitopalvelut (13)
- 860 Turvallisuusala (yleiset ohjelmat) (2)
- 861 Turvallisuusala (3)
- 862 Työsuojelu, työturvallisuus (67)

- 9 Muu tai tuntematon koulutusala (5)

- 900 Tuntematon (5)

Liite 4. Yritystä kiinnostavat tekniikan alat luokiteltuna

Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten avovastaukset kysymykseen ”Mitkä tekniikan alat kiinnostavat yritystänne DI-koulutuksessa?” luokiteltuna.

Avovastaukset luokiteltiin käyttäen Tilastokeskuksen Koulutusluokitus 2008.

Lähde: Tilastokeskus. Koulutusluokitus 2008. Saatavissa www-sivulla
<URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/koulutus/001-2008/koko_luokitus.html>

Pääluokat - Koulutusluokitus 2008. Suluissa on mainintojen määrä.
Koulutusluokitus 2008. Suluissa on mainintojen määrä.

751 Diplomi-insinööri (218)

7511 Diplomi-insinööri, konetekniikka ja energiatekniikka

751101 Dipl.ins., konetekniikka (12)

751102 Dipl.ins., energiatekniikka (12)

7512 Diplomi-insinööri, sähkötekniikka ja automaatiotekniikka (6)

751201 Dipl.ins., sähkötekniikka (11)

751202 Dipl.ins., automaatiotekniikka (15)

751203 Dipl.ins., teknillinen fysiikka (6)

751204 Dipl.ins., teknis-luonnontieteellinen koulutus (1)

7513 Diplomi-insinööri, tietotekniikka ja tietoliikennetekniikka (4)

751301 Dipl.ins., tietotekniikka (44)

751302 Dipl.ins., tietoliikennetekniikka (9)

7514 Diplomi-insinööri, prosessitekniikka ja materiaalitekniikka (1)

751401 Dipl.ins., kemian tekniikka (2)

751402 Dipl.ins., prosessitekniikka (7)

751403 Dipl.ins., ympäristötekniikka (6)

751404 Dipl.ins., puunjalostustekniikka (2)

751408 Dipl.ins., materiaalitekniikka, kalliotekniikka (8)

751409 Dipl.ins., biotekniikka (1)

7515 Diplomi-insinööri, rakennustekniikka ja maanmittaustekniikka (1)

751501 Dipl.ins., rakennustekniikka, yhdyskuntatekniikka (44)

751502 Dipl.ins., maanmittaustekniikka (2)

7516 Diplomi-insinööri, tuotantotalous (21)

7519 Diplomi-insinööri, muu tekniikka

751999 Dipl.ins., muu tai tuntematon tekniikka (3)

754 Arkkitehti (2)

7541 Arkkitehti

754101 Arkkitehti (2)

Liite 5. Yrityksen toiminnan osa-alueiden kehittämistarvetta koskevat vastaukset luokiteltuna

Kehittämistarvetta kartoittava kysymys oli ”Minkä tyyppistä kehittämistarvetta yrityksellänne on? Vastatkaa niihin kohtiin, jotka koskevat yritystänne”. Vastausta pyydettiin seuraaviin luettelossa olleisiin kohtiin: ”Suunnittelu. Johtaminen. Tuotekehitys (R&D). Innovaatiot. Tuotanto. Logistiikka, simulointi, optimointi, ICT-ratkaisut. Myynti ja markkinointi. Rahoitus. Asiakassuhteet. Alihankinta. Verkostoituminen. Kansainvälinen toiminta. Muu osa-alue, mikä ja minkä tyyppistä kehittämistarvetta?”

Yritysten kehittämistarvetta koskevat vastaukset luokiteltiin käyttäen lähtökohtana kysymyksessä olleita 12 yrityksen toimintaa koskevaa osa-aluetta ja niitä täydentävää muu osa-alue-kysymystä. Jokaiselle osa-alueelle tulleet yritysten vastaukset luokiteltiin ja nimettiin sisällön mukaan. Vastausten pääluokiksi tuli 0 Ei osaa sanoa, 1 Ei kehittämistarvetta ja 2 On kehittämistarvetta. Jos yrityksen toiminnan osa-alueella ei ollut vastausmerkintää, nimettiin luokaksi ”Ei ilmennyt kehittämistarvetta” ja jos yritys ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta, luokaksi tuli ”Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta”. Yritykset, joilla kehittämistarvetta oli, mutta jotka ilmoittivat pelkästään sen, sijoitettiin luokkaan ”Ilmoitti kehittämistarvetta olevan”. Niiden yritysten vastauksista, joilla oli kehittämistarvetta ja jotka mainitsivat kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita, muodostettiin luokka ”Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita” ja siihen luettavat luokat sisällön mukaan nimettynä.

Seuraavasta luettelosta ilmenee yrityskyselyyn vastanneiden yritysten (n = 828) toiminnan osa-alueiden kehittämistarvetta koskevat vastaukset luokiteltuna:

Luettelon kehittämistarveluokitus ja suluisia olevat luvut:

0 Ei osaa sanoa (Niiden yritysten määrä, jotka eivät osanneet sanoa)

1 Ei kehittämistarvetta (Niiden yritysten määrä, joilla ei ilmennyt kehittämistarvetta ja yritysten, jotka ilmoittivat, ettei ole kehittämistarvetta)

1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (Niiden yritysten määrä, joilla ei ilmennyt kehittämistarvetta)

1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (Niiden yritysten määrä, jotka ilmoittivat, ettei ole kehittämistarvetta)

- 2 On kehittämistarvetta (Olevien ja mainittujen kehittämistarpeiden määrä)
- 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (Niiden yritysten määrä, jotka ilmoittivat olevan kehittämistarvetta)
- 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (Mainittujen kehittämistarpeiden määrä)
- Luokat (Mainintojen määrä)

Luettelo:

Osa-alue 1. Suunnittelu

- 1 Ei kehittämistarvetta (682)
 - 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (677)
 - 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (5)
- 2 On kehittämistarvetta (137)
 - 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (45)
 - 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (92)
- 1 Toiminnan suunnittelu ja kehittäminen, laatujärjestelmä ja liiketoiminta (38)
- 2 Järjestelmät, tuotteet, menetelmät ja laitteet (29)
- 3 Sukupolvenvaihdos ja yrityksen myynti (14)
- 4 Koulutus, osaaminen ja asiakas (10)
- 5 Ulkoistaminen (1)

Osa-alue 2. Johtaminen

- 1 Ei kehittämistarvetta (654)
 - 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (649)
 - 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (5)
- 2 On kehittämistarvetta (188)
 - 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (56)
 - 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (132)
- 1 Henkilöstöjohtaminen ja rekrytointi (21)
- 2 Johtamiskoulutus (20)

- 3 Talouden ja liiketoiminnan johtaminen (15)
- 4 Organisaation johtaminen ja strateginen johtaminen (12)
- 5 Muutosjohtaminen (12)
- 6 Esimies (11)
- 7 Johtamistaitojen ja johtamisen kehittäminen (8)
- 8 Tuotanto- ja innovaatiojohtaminen (7)
- 9 Yrityksen johtaminen (6)
- 10 Yleisjohtaminen (6)
- 11 Projektijohtaminen (5)
- 12 Itsensä johtaminen (3)
- 13 Asiantuntijaorganisaation johtaminen (3)
- 14 Verkostojohtaminen (1)
- 15 Työkalut, -välineet ja järjestelmät (1)
- 16 Kriisijohtaminen (1)

Osa-alue 3. Tuotekehitys (R&D)

- 1 Ei kehittämistarvetta (651)
 - 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (644)
 - 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (7)
- 2 On kehittämistarvetta (178)
 - 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (73)
 - 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (105)
 - 1 Tuotteen kehittäminen (33)
 - 2 Palvelun kehittäminen (14)
 - 3 Tuotteistaminen (13)
 - 4 Valmistusmenetelmien kehittäminen (12)
 - 5 Tuotekehitysprosessin kehittäminen (8)
 - 6 Työkalujen- / tuotantolaitteiden kehittäminen (6)
 - 7 Osaaminen, ammattitaito (5)
 - 8 Raaka-aineiden kehittäminen / valinta (4)
 - 9 Tuotekehityksen hallinta / johtaminen (4)
 - 10 Laaduntarkkailun- / mittausmenetelmien kehittäminen (3)
 - 11 Tuotteen käyttötapojen tai -soveltamisen kehittäminen (3)

Osa-alue 4. Innovaatiot

0 Ei osaa sanoa (1)

1 Ei kehittämistarvetta (719)

1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (711)

1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (8)

2 On kehittämistarvetta (118)

2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (52)

2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (66)

1 Prosessi- /tuotantoinnovaatio (14)

2 Tuoteinnovaatiot (14)

3 Kaupallistaminen / tuotteistus (8)

4 Innovaatioprosessi (7)

5 Uusien innovaatioiden seuranta (4)

6 Organisaatioinnovaatiot (4)

7 Innovaatioiden hallinta (4)

8 Innovaatiojärjestelmän kehitys / käyttöönotto (3)

9 Rahoitus (2)

10 Innovaatioverkosto (2)

11 Palveluinnovaatiot (2)

12 Mittaus (1)

13 Asiakkuusinnovaatio (1)

Osa-alue 5. Tuotanto

1 Ei kehittämistarvetta (583)

1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (556)

1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (27)

2 On kehittämistarvetta (264)

2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (71)

2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (193)

1 Työmenetelmät (46)

2 Osaaminen (28)

- 3 Laajentuminen (27)
- 4 Tuotannon ohjaus (22)
- 5 Tuottavuus (20)
- 6 Talous (19)
- 7 Laatu (10)
- 8 Tuotannon suunnittelu (9)
- 9 Henkilöstö (6)
- 10 Laatujärjestelmät (3)
- 11 Työvälineet (3)

Osa-alue 6. Logistiikka, simulointi, optimointi, ICT-ratkaisut

- 1 Ei kehittämistarvetta (722)
 - 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (699)
 - 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (23)

- 2 On kehittämistarvetta (117)
 - 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (30)
 - 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (87)
 - 1 ICT-järjestelmien kehittäminen (38)
 - 2 Prosessin kehittäminen (12)
 - 3 Logistiikka (12)
 - 4 Osaaminen (6)
 - 5 Koulutus (4)
 - 6 Kuljetusten optimointi (3)
 - 7 Järjestelmäintegraatio (3)
 - 8 Kansainvälinen toiminta (3)
 - 9 Tuotannon simulointi (2)
 - 10 Verkoston kehittäminen (1)
 - 11 Prosessin simulointi (1)
 - 12 Tuotesimulaatiot (1)
 - 13 Optimointi (1)

Osa-alue 7. Myynti ja markkinointi

1 Ei kehittämistarvetta (575)

1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (549)

1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (26)

2 On kehittämistarvetta (284)

2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (120)

2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (164)

1 Prosessin kehittäminen (48)

2 Yrityksen tai tuotteen julkisuuskuvan kehittäminen (30)

3 Koulutustarve (19)

4 Strategian kehittäminen (13)

5 Markkinointimateriaalin kehittäminen (12)

6 Kansainvälinen markkinointi (11)

7 Asiakassuhteet (11)

8 Verkostot (9)

9 Henkilöstön asenne (3)

10 Organisaation kehittäminen (3)

11 Uudet ideat (3)

12 Henkilöstöressurit (2)

Osa-alue 8. Rahoitus

1 Ei kehittämistarvetta (749)

1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (735)

1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (14)

2 On kehittämistarvetta (84)

2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (38)

2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (46)

1 Investoinnit (10)

2 Tuet ja avustukset (8)

3 Rahoituksen suunnittelu (7)

4 Taloushallinto (6)

5 Osaaminen, koulutus (4)

6 Sijoittajat (4)

- 7 Luotot (3)
- 8 Verotus (2)
- 9 Kilpailutus (1)
- 10 Ajoitus (1)

Osa-alue 9. Asiakassuhteet

- 1 Ei kehittämistarvetta (700)
 - 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (684)
 - 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (16)

- 2 On kehittämistarvetta (140)
 - 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (62)
 - 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (78)

- 1 Asiakashankinta (19)
- 2 Asiakassuhteen hoito (13)
- 3 Osaaminen, koulutus (10)
- 4 Asiakaspalvelu (6)
- 5 Yhteistyö (6)
- 6 Palaute (6)
- 7 Myynti ja markkinointi (5)
- 8 Yritys-, tuotokuva (3)
- 9 Laaturyö (3)
- 10 Asenteet (2)
- 11 Kansainvälisyys, kielitaito (2)
- 12 Tiedonkulku (1)
- 13 Sähköinen palvelu (1)
- 14 Asiakkuusstrategia (1)

Osa-alue 10. Alihankinta

- 1 Ei kehittämistarvetta (782)
 - 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (768)
 - 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (14)

- 2 On kehittämistarvetta (45)
- 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (33)
- 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (12)

- 1 Verkostoituminen (4)
- 2 Kansainvälisyys (2)
- 3 Kumppanin valinta (2)
- 4 Ostotoiminta (2)
- 5 Sopimukset (1)
- 6 Toimitusketjun hallinta (1)

Osa-alue 11. Verkostoituminen

- 1 Ei kehittämistarvetta (710)
- 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (691)
- 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (19)

- 2 On kehittämistarvetta (122)
- 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (79)
- 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (43)

- 1 Verkoston luonti (15)
- 2 Kumppanin valinta (9)
- 3 Menetelmät (8)
- 4 Toimitusketjun hallinta (5)
- 5 Kansainvälisyys (4)
- 6 Kommunikaatio (1)
- 7 Sopimukset (1)

Osa-alue 12. Kansainvälinen toiminta

- 1 Ei kehittämistarvetta (727)
- 1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (687)
- 1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (40)

- 2 On kehittämistarvetta (112)
- 2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (56)
- 2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (56)

- 1 Vienti ja/tai tuonti (11)
- 2 Kielitaito (10)
- 3 Monikulttuurisuus (10)
- 4 Myynti ja markkinointi (9)
- 5 Verkostoituminen (8)
- 6 Verkoston hallinta (4)
- 7 Toiminnan laajentaminen (2)
- 8 Kansainväliset laki- ja verokysymykset (1)
- 9 Laadun hallinta (1)

Osa-alue 13. Jokin muu

0 Ei osaa sanoa (1)

1 Ei kehittämistarvetta (709)

1.1 Ei ilmennyt kehittämistarvetta (678)

1.2 Ilmoitti, ettei ole kehittämistarvetta (31)

2 On kehittämistarvetta (128)

2.1 Ilmoitti olevan kehittämistarvetta (29)

2.2 Mainitsi kehittämistarpeen tai kehittämistarpeita (99)

- 1 Koulutus, osaaminen (16)
- 2 Toiminnan jatkuvuus (13)
- 3 Prosessin hallinta (13)
- 4 Henkilöstö (13)
- 5 Koulutusyhteistyö (8)
- 6 Laajentuminen, investoinnit (6)
- 7 Laadun hallinta (6)
- 8 Tietyn innovaation kehittäminen (5)
- 9 Yrittäjyys (4)
- 10 Talous (4)
- 11 Asiakaspalvelu (4)
- 12 Yritys- ja tuotokuva (3)
- 13 Luvat, hyväksynnät yms. (2)
- 14 Sertifiointit (2)