

Liisa Neittaanmäki ja Kari Perttula

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

Osa C. Yrityskyselyn toteutus ja yritysten innovaatiotoiminnan
tarvekartoituksen tuloksia toimialoittain ja seutukunnittain

Agora Center
Jyväskylän yliopisto
Jyväskylä
2010

SISÄLLYS

SISÄLLYS	2
ESIPUHE.....	4
YHTEENVETO.....	7
1. TAUSTA.....	17
1.1 Tarkoitus	17
1.2 Tehtävä ja tavoitteet.....	17
2. YRITYSKYSELYN TOTEUTUS.....	19
2.1 Yritysten valinta, tutkimusjoukko, kato ja vastanneet yritykset.....	19
2.2 Vastanneet yritykset toimialoittain ja seutukunnittain.....	20
2.3 Tiedonkeruu ja analyysi	22
2.4 Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten edustavuus ja tulosten luotettavuus toimialoittain ja seutukunnittain	23
3. TULOKSET	27
3.1 Yritysten toimialaa ja kotikunnan seutukuntaa koskeva tausta	27
3.2 Yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoitus toimialoittain	29
3.2.1 Innovaatiotoiminta ja vertailua toimialoittain.....	29
3.2.1.1 Tutkimustiedon käyttö innovaatiotoiminnassa	31
3.2.1.2 Kehitetyt innovaatiot.....	34
3.2.1.3 Innovaatiotoiminnan suuntaaminen.....	36
3.2.1.4 Vahvin osa-alue	39
3.2.1.5 Impulssit ja haasteet innovaatioihin	42
3.2.2 Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistoiminta ja vertailua toimialoittain ..	45
3.2.2.1 Kumppanit	45
3.2.2.2 Innovaatiotoiminnan yhteystahojen määrä.....	48
3.2.2.3 Innovaatiotoiminnan yhteyskerrat muihin tahoihin.....	51
3.2.2.4 Innovaatioyhteistyön perustana olevat suhteet	54
3.2.3 Innovaatiotoiminnan rahoitus ja vertailua toimialoittain.....	56
3.2.4 Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet ja vertailua toimialoittain	59
3.2.5 Innovaatiotoiminnasta vastaava ja vertailua toimialoittain.....	61
3.3 Yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoitus seutukunnittain	62
3.3.1 Innovaatiotoiminta ja vertailua seutukunnittain.....	62
3.3.1.1 Tutkimustiedon käyttö innovaatiotoiminnassa	62
3.3.1.2 Kehitetyt innovaatiot.....	66
3.3.1.3 Innovaatiotoiminnan suuntaaminen.....	68
3.3.1.4 Vahvin osa-alue	70

3.3.1.5 Impulssien ja haasteiden saaminen innovaatioihin.....	72
3.3.2 Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistoiminta ja vertailua seutukunnittain	
.....	75
3.3.2.1 Kumppanit	75
3.3.2.2 Innovaatiotoiminnan yhteystahojen määrä.....	77
3.3.2.3 Innovaatiotoiminnan yhteyskerrat muihin tahoihin	79
3.3.2.4 Innovaatioyhteistyön perustana olevat suhteet	81
3.3.3 Innovaatiotoiminnan rahoitus ja vertailua seutukunnittain.....	83
3.3.4 Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet ja	
vertailua seutukunnittain	85
3.3.5 Innovaatiotoiminnasta vastaava ja vertailua seutukunnittain	88
4. LIITTEET.....	91
Liite 1. Koulutus-, kehittämistarve- ja innovaatiotoimintakartoitus-lomake	91
Liite 2. Yrityskyselyyn vastaamispyyntö yrityksille Keski-suomalaisessa	
6.4.2009, 11.4.2009, 15.4.2009 ja 20.4.2009	98
Liite 3. Luokitellut avovastaukset mihin muuhun toimintaan yritys aikoo	
ja/tai haluaa suunnata innovaatiotoiminnan.....	99
Liite 4. Luokitellut avovastaukset mistä muualta yritys saa pääasiassa	
impulssit ja haasteet innovaatioihin.....	100
Liite 5. Luokitellut avovastaukset minkä muun osaamistarpeen	
innovaatiotoiminnan kehittäminen nostaa esiin.....	102
Liite 6. Luokitellut avovastaukset, kun joku muu henkilö yrityksessä vastaa	
innovaatiotoiminnasta.....	104

ESIPUHE

Jyväskylän yliopiston Agora Centerin toteuttaman ja OPMn rahoittaman ESR-projektin ”Keski-Suomen yritysten koulutus- ja kehittämistarvekartoitus ja innovatiivisen toimintaympäristön suunnittelu” puitteissa on kartoitettu Keski-Suomessa toimivien yritysten koulutus- ja kehittämistarpeita sekä innovaatiotoimintaa. Kysely toteutettiin keväällä 2009. Siihen vastasi 828 yritystä, joka on 48 prosenttia Keski-Suomen silloisesta yrityskannasta. Kyselyssä oli kaksi osaa, toinen koski koulutus- ja kehittämistarpeita ja toinen yritysten innovaatiotoimintaa ja sen kehittämisuuntia.

Koulutustarpeita koskevassa kyselyssä erityisen kiinnostavia tuloksia saatiin kysyttäessä yhteistyöstä yliopiston, ammattikorkeakoulun ja ammattiopiston kanssa. Yrityksillä on selvästi enemmän yhteistyötä ammattikorkeakoulun ja ammattiopiston kuin yliopiston kanssa. Yrityksillä ei ole kyselyn mukaan riittävästi tietoa yliopiston tutkimuspalveluista. Koulutustarpeita koskeva kysely ja sen tulokset on esitetty kaksiosaisessa raportissa Keski-Suomen yritysten koulutus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitus, jonka ovat kirjoittaneet Liisa Neittaanmäki ja Kari Perttula (2009). Osassa A tulokset on analysoitu toimialoittain ja Osassa B seutukunnittain. Innovaatiotoimintaa koskeva kyselyn osa esitetään nyt käsillä olevassa raportissa, jonka ovat kirjoittaneet Liisa Neittaanmäki ja Kari Perttula. Myös tässä raportissa vastaukset on eritelty toimialoittain ja seutukunnittain.

Innovaatiotoimintaa koskevan kyselyn lähtökohtana oli innovaatiotoiminnan muuttunut luonne. Innovaatiot syntyvät yhä useammin avoimissa verkostoissa, eri tahojen välisessä yhteistyössä. Innovaatiot perustuvat joskus uuteen tieteelliseen tietoon, mutta valtaosa innovaatioista perustuu kokemukseen ja asiakkailta oppimiseen. Nämä olivat tutkimuksen lähtöhypoteeseja. Kysymykset muotoiltin siten, että niillä voitaisiin selvittää miten laajasti yrityksissä harjoitetaan ns. hajautettua innovaatiotoimintaa ja verkotutaan muiden yritysten, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen kanssa. Muilla kysymyksillä haluttiin selvittää, mistä impulssit innovaatioihin tulevat ja minkälaista tietoa niissä hyödynnetään. Tutkimuksen tulokset vastaavat alustavia hypoteeseja.

Tutkittujen yritysten innovaatiotoiminta suuntautuu ennen kaikkea tuoteinnovaatioihin, erityisesti teollisuuden piirissä (yli puolet vastanneista). Noin kolmannes yrityksistä tekee myös prosessi-innovaatioita. Runsaalla puolella yrityksistä on tavoitteena suunnata tulevaisuudessa innovaatiotoimintansa tuote-

ja palveluinnovaatioihin. Lisäksi lähes puolet yrityksistä pitää tuote-palveluyhdistelmien kehittämistä vahvimpana innovaatiotoiminnan alueenaan.

Innovaatiotoiminta perustui noin 40 prosentilla kokemukseen ja vain neljänneksellä olemassa olevaan tietoon. Yrityksistä 60 prosenttia sai impulssit ja haasteet innovaatioihin pääasiassa asiakkailta. Toiseksi merkittävin impulssien lähde oli liikekumppanit (14 prosenttia). Yliopiston kannalta tulokset ovat haastavia: yritykset eivät käytä tutkimustietoa innovaatiotoiminnassaan eikä yliopisto ole muutenkaan innovaatioiden lähde yrityksille.

Noin puolella yrityksistä innovaatioyhteistyö perustuu epämuodolliseen yhteistyöhön ja tietojen vaihtoon. Yritykset ovat innovaatiotoiminnassaan tyypillisesti yhteydessä 3-5 tahoon vuoden sisällä. Tietyillä toimialoilla kuten tieteellinen ja tekninen toiminta, terveys- ja sosiaaliala ja informaatio ja viestintä oltiin oltu yhteydessä jopa yli 10 tahoon. Lisäksi yhteyksien frekvenssi oli tyypillisesti yli 10 kertaa vuodessa.

Innovaatiotoiminnan rahoitus perustuu valtaosalla yrityksistä omaan rahoitukseen. Tieto- ja viestintäala käyttivät suhteellisesti eniten yhdistettyä omaa ja julkista rahoitusta (esim. Tekesin rahoitusta). Vain 1 prosentti yrityksistä oli saanut riskirahoitusta.

Tämä kyselytutkimus tarjoaa hyvän pohjan jatkotutkimuksille. Aineisto tullaan vielä tilastollisesti analysoimaan ja etsimään ilmiöiden välisiä korrelaatioita. Alustavat hypoteesit ovat vahvistuneet ja osoittavat että Keski-Suomessa ollaan menossa kohti verkostomaista innovaatiotoimintaa. Aineisto on kattava ja sen tuloksilla on senkin takia painoarvoa. Tutkimuksen tuloksia tullaan myös hyödyntämään kun Jyväskylän seutua kehitetään globaalin tason innovaatiokeskittymäksi.

ESR-projektin innovaatiotoimintaosan vastuullisena johtajana haluan kiittää filosofian tohtori Liisa Neittaanmäkeä erinomaisen huolellisesta työstä aineiston kokoamisessa ja esittämisessä ja filosofian maisteri Kari Perttula graafisten esitysten laatimisesta. Projektitutkija Juho Heikkilä on oivaltavasti tukenut kyselyn laatimisessa ja tulosten analysoinnissa. Omasta puolestani uskon, että raportti on hyödyllistä luettavaa kaikille Keski-Suomen yritysten kehittämisestä kiinnostuneille.

Jyväskylässä 29.1.2010

Antti Hautamäki
Johtaja
Agora Center

YHTEENVETO

Liisa Neittaanmäki ja Kari Perttula

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

Osa C. Yrityskyselyn toteutus ja yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoituksen
tuloksia toimialoittain ja seutukunnittain

Agora Center. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä, 2010.

Tässä raportissa vertailtiin toimialoittain ja seutukunnittain Keski-Suomen alueen yritysten innovaatiotoimintaa, innovaatiotoimintaan liittyvää yhteistoimintaa, innovaatiotoiminnan rahoitusta, innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamia osaamistarpeita ja innovaatiotoiminnasta vastaamista yrityksessä. Raportti tehtiin jatkoanalyysina Jyväskylän yliopiston Agora Centerissä ja liittyi Keski-Suomen yritysten koulutus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitukseen, jonka Jyväskylän yliopiston Agora Center toteutti maaliskuu-, huhti- ja toukokuussa 2009 OPM:n rahoittaman ESR -hankkeen osana. Aikaisemmat jatkoanalyysiin perustuvat raportit koskivat yritysten koulutus- ja kehittämistarvekartoituksen tuloksia toimialoittain (Osa A) ja seutukunnittain (Osa B).

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 muodostivat 895 yritystä, joista 448 yritystä jäi tavoittamatta tiedonkeruun aikana, 233 yrityksestä kieltäytyttiin vastaamasta kyselyyn ja 214 yrityksestä sovittiin puhelinhaastattelijan kanssa vastattavan itse, mutta vastaaminen on jäänyt. Yrityskyselyyn vastasi 828 yritystä. **Vastausprosentti** oli 48.

Yrityskyselyn vastausprosentti vaihteli yritysten **toimialan mukaan** 20 prosentista 91 prosenttiin. Niin hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan kuin koulutus -toimialan yrityksistä suhteellisesti eniten (91 %) vastasi kyselyyn ja kuljetus- ja varastointi -toimialan yrityksistä suhteellisesti vähiten (20 %). Muista yrityksistä yli

puolet vastasi kyselyyn seuraavilla toimialoilla: terveys- ja sosiaalipalvelut (65 %), informaatio ja viestintä (61 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (57 %) ja rakentaminen (56 %) ja vastaavasti alle puolet yrityksistä vastasi kyselyyn seuraavilla toimialoilla: majoitus- ja ravitsemustoiminta (49 %), teollisuus (47 %), tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (40 %), maatalous, metsätalous ja kalatalous (33 %) ja kiinteistöalan toiminta (25 %).

Vastausprosentti vaihteli yritysten kotikunnan **seutukunnan mukaan** 34 prosentista 55 prosenttiin. Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (55 %) vastasi kyselyyn ja Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (34 %). Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 50 prosenttia, Saarijärvi - Viitasaari - seutukunnan yrityksistä ja Äänekosken seutukunnan yrityksistä 48 prosenttia ja Keuruun seutukunnan yrityksistä 45 prosenttia vastasi kyselyyn.

Tiedonkeruu tehtiin Jyväskylän yliopiston Korppi-järjestelmässä toteutetulla Internet-pohjaisella kyselylomakkeella. Toisaalta yritykset itse vastasivat Jyväskylän yliopiston www-sivulla olleeseen kyselylomakkeeseen, jonka osoite oli saatavilla sekä alueen sanomalehdessä Keski-suomalaisessa neljä kertaa ajalla 6.4.2009 - 20.4.2009 olleessa yrityksille suunnatussa pyynnössä vastata yrityskyselyyn ja myös Radio Keski-Suomen aihetta koskevassa ohjelmassa, sekä yrityksen yhteyshenkilöön yhteydessä olleelta puhelinhaastattelijalta. Toisaalta puhelinhaastattelijalla otti yhteyttä yrityksen yhteyshenkilöön ja täytti lomakkeen haastattelemaan yhteyshenkilöä tai sopi yhteyshenkilön kanssa yrityksen itse vastaavan lomakkeeseen ja lähetti sähköpostitse yrityskyselyn osoitteen. Puhelinhaastattelut tehtiin huhtikuussa ja toukokuussa 2009.

Tietojen **analysoinnissa** ja **esittämisessä** käytettiin Excel- taulukkolaskentaohjelmaa ja Word-tekstinkäsittelyohjelmaa. Tulosten esittäminen perustui frekvenssi- ja prosenttijakaumiin ja moodiin eli tyyppiin. Avovastaukset luokiteltiin.

Jos toimialan n oli pienempi kuin 20, yritysten taustan kuvausta koskevissa taulukoissa ja innovaatiotoiminnan tarvekartoituksen kuvioissa käytettäessä prosenttilukuja tunnuslukuina toimialat yhdistettiin: A, B, D ja E -toimialat (A maatalous, metsätalous ja kalatalous, B kaivostoiminta ja louhintaa, D sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta ja E vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja K, L, P, R ja S -toimialat (K rahoitus ja vakuutus toiminta, L kiinteistöalan toiminta, P koulutus, R taiteet, viihde ja virkistys ja S muu palvelutoiminta).

Aineiston **edustavuudesta toimialoittain** havaittiin, että alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneisiin yrityksiin verrattuna hallinto- ja tukipalvelutoiminta ja rakentaminen -toimialojen yrityskyselyyn vastanneet yritykset ovat suhteellisesti eniten (3 prosenttiyksikköä) yliedustettuina ja vastaavasti kuljetus ja varastointi -toimialan yritykset eniten aliedustettuina (5 prosenttiyksikköä). Tulosten **luotettavuutta** heikensi kysymyksiin vastaamatta jättäminen erityisesti kuljetus ja varastointi -toimialalla. Aineiston **edustavuudesta seutukunnittain** havaittiin, että alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneisiin yrityksiin verrattuna Jyväskylän seutukunnan yrityskyselyyn vastanneet yritykset olivat suhteellisesti eniten (3 prosenttiyksikköä) yliedustettuina ja vastaavasti Jämsän seutukunnan yritykset aliedustettuina (2 - 3 prosenttiyksikköä).

Yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoitusta koskevaan **tehtävään** sisältyi viisi tavoitetta. Ensimmäinen tavoite oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoimintaa: tutkimustiedon käyttöä innovaatiotoiminnassa, kehitettyjä innovaatioita, innovaatiotoiminnan suuntaamista, vahvinta osa-aluetta ja impulssien ja haasteiden saamista innovaatioihin. Toinen tavoite oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoimintaan liittyvää yhteistoimintaa: kumppaneita, yhteystahojen määrää, yhteyskertoja muihin tahoihin ja yhteistyön perustana olevia suhteita innovaatiotoiminnassa. Kolmas tavoite oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoiminnan rahoitusta. Neljäs tavoite oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamia osaamistarpeita. Viides tavoite oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoiminnasta vastaamista.

Mitä tuli **toimialaa ja seutukuntaa koskevaan taustaan** kyselyyn vastanneita yrityksiä oli suhteellisesti eniten kahdella toimialalla: teollisuus (18 %) ja rakentaminen (18 %) ja suhteellisesti seuraavaksi eniten toimialoilla: tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (15 %) ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (14 %). Teollisuus -toimiala oli tyypillistä Keuruun seutukunnan ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksille ja vastaavasti rakentaminen -toimiala Joutsan ja Äänekosken -seutukuntien yrityksille, kun taas rakentaminen ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialat olivat yhtä tyypillisiä sekä Jämsän että Jyväskylän seutukuntien yrityksille. Kotikunnan seutukunta oli Jyväskylä 65 prosentilla yrityksistä ja suhteellisesti eniten informaatio ja viestintä -toimialan yrityksillä (84 %).

Yrityskyselyyn perustuvan Keski-Suomen yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoituksen eli yritysten innovaatiotoimintaa, innovaatiotoiminnan yhteistoimintaa, rahoitusta, kehittämisen esiin nostamia osaamistarpeita ja innovaatiotoiminnasta vastaamista koskevat **tulokset toimialoittain (I)** ja **seutukunnittain (II)** ilmenevät seuraavasta **yhteenvedosta**:

I Tulokset toimialoittain

Tulokset on tiivistetty kymmeneen päätulokseen. **Viisi päätulosta (1-5) liittyi yrityksen innovaatiotoimintaan** koskien tutkimustiedon käyttöä innovaatiotoiminnassa (1), kehitettyjä innovaatioita (2), innovaatiotoiminnan suuntaamista (3), vahvinta osa-aluetta (4) ja impulssien ja haasteiden saamista innovaatioihin (5). **Kaksi päätulosta (6-7) liittyi innovaatiotoimintaan liittyvään yhteistoimintaan** koskien kumppaneita innovaatiotoiminnassa (6) ja yhteistyön perustana olevia suhteita, yhteistahojen määrää ja yhteyskertoja muihin tahoihin innovaatiotoiminnassa (7). **Kolme päätulosta (8-10) liittyi rahoitukseen (8), osaamistarpeisiin (9) ja innovaatiotoiminnasta vastaamiseen (10).**

Yrityksen innovaatiotoiminta

- 1. Innovaatiotoiminta ei perustunut tutkimustietoon**, vaan enemmänkin kokemukseen noin 40 prosentissa yrityksistä ja suhteellisesti eniten majoitus- ja ravitsemustoiminta ja rakentaminen -toimialojen yrityksissä. Olemassa olevaan tietoon innovaatiotoiminnassa nojaututtiin joka neljännessä yrityksessä ja suhteellisesti eniten terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä.
- 2. Yli puolessa yrityksistä oli kehitetty tuoteinnovaatioita** ja suhteellisesti eniten teollisuus -toimialan yrityksissä. Tuoteinnovaatioiden kehittäminen oli tyypillistä muiden toimialojen yrityksille paitsi rakentaminen -toimialan yrityksille, joille oli yhtä tyypillistä tuoteinnovaatioiden ja prosessi-innovaatioiden kehittäminen, ja kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksille, joille oli tyypillistä kehittää liiketoimintamalli-innovaatioita.
- 3. Runsaassa puolessa yrityksistä oli aikomus ja/tai halu suunnata innovaatiotoimintaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen** ja suhteellisesti eniten terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä ja yli puolessa seuraavien toimialojen yrityksissä: majoitus- ja ravitsemustoiminta,

informaatio ja viestintä, teollisuus, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta.

4. Tuote-palvelu -yhdistelmien rakentaminen oli vahvin osa-alue 45 prosentissa yrityksistä ja suhteellisesti eniten seuraavien toimialojen yrityksissä: majoitus- ja ravitsemustoiminta, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus, rakentaminen, K, L, P, R, S, teollisuus, hallinto- ja tukipalvelutoiminta ja terveys- ja sosiaalipalvelut.

5. Yrityksistä 60 prosentissa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta. Impulssien ja/tai haasteiden saaminen asiakkailta oli tyypillistä muiden toimialojen yrityksissä **paitsi rakentaminen -toimialan yrityksissä**, joissa impulsseina ja/tai haasteina oli tyypillisesti oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia. Yli puolessa majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksistä impulssit ja haasteet saatiin omistajilta ja johdolta ja yli puolessa terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksistä omistajilta.

Innovaatiotoimintaa liittyvä yhteistoiminta

6. Julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE- keskuskeskukset) innovaatiotoiminnassa kumppaneina oli tyypillistä terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksille ja **asiakkaat** kumppaneina oli tyypillistä seuraavien toimialojen yrityksille: informaatio ja viestintä, teollisuus, majoitus- ja ravitsemustoiminta ja kuljetus ja varastointi. **Toiset yritykset** (alihankkijat, asiakasyritykset) innovaatiotoiminnassa kumppaneina oli tyypillistä seuraavien toimialojen yrityksille: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, hallinto- ja tukipalvelutoiminta, rakentaminen ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus.

7. Runsaalla puolella yrityksistä innovaatioyhteistyö perustui **epämuodolliseen yhteistyöhön** ja vastaavasti **puolella epämuodolliseen tietojen vaihtoon.** **Sopimus pohjaiseen yhteistyöhön** (esim. yhteishanke yliopiston kanssa) perustuvaa innovaatioyhteistyötä tehtiin suhteellisesti eniten seuraavien toimialojen yrityksissä: terveys- ja sosiaalipalvelut ja informaatio ja viestintä. **Sopimus pohjaiseen tiedonsiirtoon** (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen) perustuvaa innovaatioyhteistyötä oli seuraavien kolmen toimialan yrityksissä: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, informaatio ja viestintä ja teollisuus.

Yrityksille oli tyypillistä olla yhteydessä innovaatiotoiminnassa **3 - 5 tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana.** Yli **10 tahoon** yhteydessä olleita yrityksiä oli

suhteellisesti eniten toimialoilla: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, terveys- ja sosiaalipalvelut, informaatio ja viestintä ja teollisuus. Yhteenkään tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana **ei ollut oltu yhteydessä** yrityksistä suhteellisesti eniten seuraavilla kolmella toimialalla: majoitus- ja ravitsemustoiminta, rakentaminen ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus.

Yrityksille oli tyypillistä olla yhteydessä innovaatiotoiminnassaan **muihin tahoihin yli 10 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana. Yli 10 kertaa** muihin tahoihin yhteydessä olleita oli suhteellisesti eniten ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta ja terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialojen yrityksissä. **Ei yhtään kertaa** yhteydessä olleita oli majoitus- ja ravitsemustoiminta ja rakentaminen -toimialojen yrityksissä suhteellisesti eniten.

Innovaatiotoiminnan rahoitus

8. **Valtaosassa yrityksistä innovaatiotoimintaa rahoitettiin täysin omalla rahoituksella**, omarahoitus oli **tyypillistä jokaisen toimialan yrityksille**. Informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä käytettiin suhteellisesti eniten **yhdistettyä omaa ja julkista rahoitusta** (esim. Tekesin hankkeet) ja **riskirahoitusta** (Venture capital) innovaatiotoiminnassa ja vastaavasti ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialan yrityksissä käytettiin **yritysten keskinäistä rahoitusta** (allianssit) ja teollisuus -toimialan yrityksissä **pankkirahoitusta** (lainat).

Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet

9. Yritysten innovaatiotoiminnan kehittämisessä ilmeni **myynti- ja markkinointiosaamisen tarpeita** tyypillisesti seuraavien toimialojen yrityksissä: teollisuus, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus ja majoitus- ja ravitsemustoiminta, vastaavasti **myynti- ja markkinointiosaamisen ja logistiikkaosaamisen tarpeita** kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä, vastaavasti **myynti- ja markkinointiosaamisen ja substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita** informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä, **substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita** seuraavien toimialojen yrityksissä: hallinto- ja tukkipalvelutoiminta, rakentaminen ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta ja **prosessiosaamisen tarpeita** terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä.

Innovaatiotoiminnasta vastaaminen

10. **Valtaosassa yrityksistä innovaatiotoiminnasta vastaaminen** kuului **toimitusjohtajalle**. Toimitusjohtajan vastaaminen innovaatiotoiminnasta oli tyypillistä muiden toimialojen yrityksille, **paitsi terveys- ja sosiaalipalvelut ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialojen yrityksille**, joille oli tyypillistä joku muu innovaatiotoiminnasta vastaava, kuten yrittäjäpari, kaikki yrityksen työntekijät tai johtoryhmään kuuluvat. Toimitusjohtajan vastaaminen innovaatiotoiminnasta ei myöskään ollut tyypillistä **kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksille**, joissa oli tyypillistä jättää vastaamatta kysymyksen. Informaatio ja viestintä -toimialan yrityksistä 22 prosentissa tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava oli innovaatiotoiminnasta vastaavana.

II Tulokset seutukunnittain

Tulokset on tiivistetty kymmeneen päätulokseen. **Viisi päätulosta (1-5) liittyi yrityksen innovaatiotoimintaan** koskien tutkimustiedon käyttöä innovaatiotoiminnassa (1), kehitettyjä innovaatioita (2), innovaatiotoiminnan suuntaamista (3), vahvinta osa-aluetta (4) ja impulssien ja haasteiden saamista innovaatioihin (5). **Kaksi päätulosta (6-7) liittyi innovaatiotoimintaan liittyvään yhteistoimintaan** koskien kumppaneita innovaatiotoiminnassa (6) ja yhteistyön perustana olevia suhteita, yhteistahojen määrää ja yhteyskertoja muihin tahoihin innovaatiotoiminnassa (7). **Kolme päätulosta (8-10) liittyi rahoitukseen (8), osaamistarpeisiin (9) ja innovaatiotoiminnasta vastaamiseen (10).**

Yrityksen innovaatiotoiminta

1. **Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että innovaatiotoiminta ei perustu tutkimustietoon.** Jämsän seutukunnan yrityksistä yli puolet (54 %) ilmoitti, ettei innovaatiotoiminta perustu tutkimustietoon. Joutsan seutukunnan yrityksistä 31 prosenttia nojautui innovaatiotoiminnassa olemassa olevaan tutkimustietoon eikä yksikään yritys käyttänyt konsulttien välittämää tietoa. Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 16 prosenttia tuotti uutta tutkimustietoa omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa.

2. **Tuoteinnovaatioiden kehittäminen oli tyypillistä jokaisen seutukunnan yrityksille.** Äänekosken ja Jyväskylän, Jämsän ja Keuruun seutukuntien yrityksistä yli puolet oli kehittänyt tuoteinnovaatioita. Muita innovaatioita oli kehitetty suhteellisesti eniten seuraavasti: Keuruun seutukunnan yrityksistä 43 prosenttia oli

kehittänyt prosessi-innovaatioita ja 14 prosenttia organisaatioinnovaatioita ja Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 26 prosenttia liiketoimintamalli-innovaatioita.

3. **Aikomus ja/tai halu suunnata innovaatiotoimintaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen oli tyypillistä jokaisen seutukunnan yrityksille.** Jyväskylän, Keuruun, Jämsän ja Äänekosken seutukuntien yrityksistä vähintään puolessa oli aikomus ja/tai halu suunnata innovaatiotoimintaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen.

4. **Tuote-palvelu -yhdistelmien rakentaminen oli vahvin osa-alue tyypillisesti jokaisen seutukunnan yrityksissä.** Joutsan ja Jämsän seutukuntien yrityksistä vähintään puolessa arvioitiin vahvimmillaan olevan tuote-palvelu -yhdistelmien rakentamisessa. Muut osa-alueet olivat vahvimpia suhteellisesti eniten seuraavasti: Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 21 prosentissa arvioitiin vahvimaksi osa-alueeksi **teknologian innovatiivinen soveltaminen** ja vastaavasti 15 prosentissa **uusien palvelukonseptien kehittäminen** ja Äänekosken seutukunnan yrityksistä 17 prosentissa **muotoilu (design) ja brändin luominen.**

5. **Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niissä impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta** ja vastaavasti vähintään puolessa yrityksistä ne saatiin pääasiassa asiakkailta. Muilta impulsseja ja haasteita saatiin suhteellisesti eniten seuraavasti: Keuruun seutukunnan yrityksistä 41 prosentissa **liikekumppaneilta** ja 19 prosentissa **myynti- ja markkinointiyksiköltä**, Joutsan seutukunnan yrityksistä 25 prosentissa **omistajilta** ja 18 prosentissa **tuotannosta**, Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksistä 20 prosentissa **johdolta** ja Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 12 prosentissa **T & K -yksiköltä** (tuotekehitysvastaavat). Äänekosken seutukunnan yrityksistä 44 prosentissa ilmaistiin avovastauksessa impulssit ja haasteet saatavan muualta, mihin kuului esimerkiksi **oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia.**

Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistoiminta

6. Jokaisen muun seutukunnan yrityksille oli tyypillistä **toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) kumppaneina innovaatiotoiminnassa, paitsi Jämsän seutukunnan ja Äänekosken seutukunnan yrityksille**, joille oli yhtä tyypillistä toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) ja asiakkaat. Toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) olivat kumppaneina vähintään puolella seuraavien seutukuntien yrityksistä: Keuruu, Jyväskylä, Saarijärvi-Viitasaari ja

Äänekoski ja vastaavasti asiakkaat vähintään puolella Jyväskylän ja Äänekosken seutukuntien yrityksistä. Seutukuntien yrityksillä oli muita kumppaneita innovaatiotoiminnassa suhteellisesti eniten seuraavasti: Keuruun seutukunnan yrityksistä 24 prosentilla sekä **omistajat** että **julkisen hallinnon yksiköt** (kuten TE-keskukset), Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 11 prosentilla sekä **ammattikorkeakoulut** että **yliopistot** ja vastaavasti 10 prosentilla **muut tutkimuslaitokset** (kuten VTT), Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksistä 8 prosentilla **ammattilliset yhdistykset ja yhteisöt** ja Äänekosken seutukunnan yrityksistä 3 prosentilla teollisuusliitot.

7. **Epämuodollinen yhteistyö innovaatioyhteistyön perustana** oli tyypillistä seuraavien seutukuntien yrityksille: Joutsa, Jyväskylä, Saarijärvi-Viitasaari ja Äänekoski ja vastaavasti **epämuodollinen tietojen vaihto** Jämsän ja Keuruun seutukuntien yrityksille. Epämuodollinen yhteistyö innovaatioyhteistyön perustana oli yli puolella Äänekosken, Joutsan, Jyväskylän ja Keuruun seutukuntien yrityksistä ja vastaavasti epämuodollinen tietojen vaihto yli puolella Keuruun, Äänekosken ja Jyväskylän seutukuntien yrityksistä. **Sopimus pohjaista yhteistyötä** (esim. yhteishanke yliopiston kanssa) oli suhteellisesti eniten Keuruun seutukunnan yrityksillä (41 %) ja **sopimus pohjaista tiedonsiirtoa** (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen) Jyväskylän seutukunnan yrityksillä (16 %).

Jyväskylän seutukunnan ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa 3-5 tahoön viimeisen 12 kuukauden aikana, kun taas Keuruun seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu yhteydessä yhtäläillä 3-5 tahoön ja 1-2 tahoön. Jämsän ja Äänekosken seutukuntien yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa 1-2 tahoön ja lähes yhtä tyypillistä 3-5 tahoön. Joutsan seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niistä ei ollut oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa yhteenkään tahoön viimeisen 12 kuukauden aikana. **Innovaatiotoiminnassa yli 10 tahoön viimeisen 12 kuukauden aikana yhteydessä olleita oli suhteellisesti eniten Keuruun seutukunnan yrityksissä (19 %) ja vastaavasti ei yhteenkään tahoön yhteydessä olleita Joutsan seutukunnan yrityksissä (36 %).**

Jokaisen muun seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu innovaatiotoiminnassa yhteydessä muihin tahoihin yli 10 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana paitsi Joutsan seutukunnan yrityksille, joille oli tyypillistä, ettei niistä ollut oltu yhtään kertaa yhteydessä muihin tahoihin. **Innovaatiotoiminnassa muihin tahoihin yli 10 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana yhteydessä olleita**

oli suhteellisesti eniten Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä (33 %) ja vastaavasti ei yhtään kertaa yhteydessä olleita Joutsan seutukunnan yrityksissä (36 %).

Innovaatiotoiminnan rahoitus

8. Valtaosassa jokaisen seutukunnan yrityksistä innovaatiotoimintaa rahoitettiin täysin omalla rahoituksella, se oli tyypillistä jokaisen seutukunnan yrityksille. Keuruun seutukunnan yrityksistä 30 prosentissa käytettiin yhdistettyä omaa ja julkista rahoitusta (esim. Tekesin hankkeet) ja vastaavasti 11 prosentissa pankkirahoitusta (lainat) ja vastaavasti Äänekosken seutukunnan yrityksistä 11 prosentissa yritysten keskinäistä rahoitusta (allianssit). Riskirahoitusta (Venture capital) käytettiin 1-3 prosentissa seuraavien seutukuntien yrityksistä: Jyväskylä, Saarijärvi-Viitasaari ja Keuruu.

Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet

9. Innovaatiotoiminnan kehittämisessä ilmeni tarvetta prosessiosaamiseen tyypillisesti Keuruun ja Äänekosken seutukuntien yrityksissä ja substanssiosaamiseen (esim. käytetty teknologia) tyypillisesti Jämsän seutukunnan yrityksissä sekä myynti- ja markkinointiosaamiseen tyypillisesti seuraavien seutukuntien yrityksissä: Joutsa, Jyväskylä ja Saarijärvi-Viitasaari.

Innovaatiotoiminnasta vastaaminen

10. Yrityksen innovaatiotoiminnasta vastaavana oli toimitusjohtaja valtaosassa jokaisen seutukunnan yrityksistä. Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 9 prosentissa tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava oli innovaatiotoiminnasta vastaavana ja 27 prosentissa joku muu, avovastauksessa ilmaistu, vastaavana, kuten yrittäjäpari, kaikki yrityksen työntekijät tai johtoryhmään kuuluvat.

1. TAUSTA

1.1 Tarkoitus

Tämä yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoitusta koskeva jatkoanalyysi tehtiin Jyväskylän yliopiston Agora Centerissä ja liittyi Keski-Suomen yritysten koulutus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoitukseen, jonka Jyväskylän yliopiston Agora Center toteutti maaliskuis-, huhtikuun- ja toukokuun 2009 OPM:n rahoittaman ESR-hankkeen osana. Yrityskyselyn toteutuksen vastuullisina johtajina toimivat professori Pekka Neittaanmäki ja tutkimusprofessori Antti Hautamäki ja koordinoijana toimi projektitutkija Juho Heikkinen Agora Centeristä. Tämän osan editoinnista vastasivat YTM Sari-Minna Havimäki ja Ville Leppänen Agora Centeristä.

Tarkoitus oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain Keski-Suomen alueen yritysten innovaatiotoimintaa, innovaatiotoimintaan liittyvää yhteistoimintaa, innovaatiotoiminnan rahoitusta, innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamia osaamistarpeita ja innovaatiotoiminnasta vastaamista yrityksessä. Tämä raportti Osa C perustui vastaavaan jatkoanalyysiin kuin aikaisemmin julkaistut raportit, jotka käsittelivät yritysten koulutus- ja kehittämistarvekartoituksen tuloksia toimialoittain (Osa A) ja seutukunnittain (Osa B).

Osa A on saatavissa www-muodossa <http://www.keskisuomi.fi/filebank/10823-tarvekartoitus_osaA_final.pdf> ja Osa B on saatavissa www-muodossa <http://www.keskisuomi.fi/filebank/10824-tarvekartoitus_osaB.pdf>.

1.2 Tehtävä ja tavoitteet

Tehtävänä oli vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoimintaa, innovaatiotoimintaan liittyvää yhteistoimintaa, innovaatiotoiminnan rahoitusta, innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamia osaamistarpeita ja innovaatiotoiminnasta vastaamista yrityksessä.

Tehtävään sisältyvät tavoitteet olivat seuraavat:

Tavoite 1: Vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoimintaa: tutkimustiedon käyttöä innovaatiotoiminnassa, kehitettyjä innovaatioita, innovaatiotoiminnan suuntaamista, vahvinta osa-aluetta ja impulssien ja haasteiden saamista innovaatioihin

Tavoite 2: Vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoimintaan liittyvää yhteistoimintaa: kumppaneita, yhteystahojen määrää, yhteyskertoja muihin tahoihin ja yhteistyön perustana olevia suhteita innovaatiotoiminnassa

Tavoite 3: Vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoiminnan rahoitusta

Tavoite 4: Vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamia osaamistarpeita

Tavoite 5: Vertailla toimialoittain ja seutukunnittain yritysten innovaatiotoiminnasta vastaamista

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, joista vastattiin oma-aloitteisesti kyselyyn tai joiden yhteystiedot saatiin muista lähteistä. Tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuului 1723 yritystä.

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 Yrityksestä vastattiin oma-aloitteisesti kyselyyn tai yrityksen yhteystiedot saatiin muista lähteistä.

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 yrityksestä (12 %) sovittiin puhelinhaastattelijan kanssa vastattavan itse, mutta vastaaminen on jäänyt.

Vastausprosentti oli 48 %. Yrityskyselyyn vastattiin 828 yrityksestä. Puhelinhaastattelijan haastattelemana vastattiin 706 yrityksestä (41 %) ja itse vastaamalla 122 yrityksestä (7 %). Itse vastanneissa oli 55 (3 %) yritystä, joista oli sovittu puhelinhaastattelijan kanssa vastaamisesta itse ja 67 yritystä (4 %), joista vastattiin oma-aloitteisesti.

2.2 Vastanneet yritykset toimialoittain ja seutukunnittain

Toimialoittain

Vastausprosentti vaihteli yritysten toimialan mukaan seuraavasti: 20 % - 91 % (Taulukko 2). Hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan ja koulutus -toimialan yrityksistä suhteellisesti eniten (91 %) vastattiin kyselyyn ja kuljetus- ja varastointi -toimialan yrityksistä suhteellisesti vähiten (20 %). Muista yrityksistä yli puolesta yrityksistä vastattiin seuraavilla toimialoilla: terveys- ja sosiaalipalvelut (65 %), informaatio ja viestintä (61 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (57 %) ja rakentaminen (56 %) ja vastaavasti alle puolesta yrityksistä seuraavilla toimialoilla: majoitus- ja ravitsemustoiminta (49 %), teollisuus (47 %), tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (40 %), maatalous, metsätalous ja kalatalous (33 %) ja kiinteistöalan toiminta (25 %).

Seutukunnittain

Vastausprosentti vaihteli yritysten kotikunnan seutukunnan mukaan seuraavasti: 34 % - 55 % (Taulukko 3). Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (55 %) vastattiin kyselyyn ja Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (34 %). Jyväskylän seutukunnan yrityksistä 50 prosentista vastattiin, Saarijärvi - Viitasaari - seutukunnan ja Äänekosken seutukunnan yrityksistä 48 prosentista ja Keuruun seutukunnan yrityksistä 45 prosentista vastattiin kyselyyn.

Taulukko 2. Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden yritysten määrä sekä vastanneiden yritysten määrä ja vastausprosentti toimialan mukaan.

Toimiala ¹	Alkuperäinen tutkimusjoukko ²	Tarkistettu tutkimusjoukko ³	Vastanneet yritykset ⁴	
	Määrä	Määrä	Määrä	%
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	39	40	13	32.5
B Kaivostoiminta ja louhinta	8	8	1	
C Teollisuus	310	310	146	47.1
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	10	10	4	
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	12	13	3	
F Rakentaminen	285	271	153	56.5
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	319	312	126	40.4
H Kuljetus ja varastointi	156	158	32	20.3
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	79	76	37	48.7
J Informaatio ja viestintä	73	82	50	61.0
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta	14	15	5	
L Kiinteistöalan toiminta	27	28	7	25.0
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	215	210	120	57.1
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	53	54	49	90.7
P Koulutus	22	21	19	90.5
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	87	84	55	65.5
R Taiteet, viihde ja virkistys	17	17	6	
S Muu palvelutoiminta	13	14	2	
Kaikki	1739	1723	828	48.1

¹ Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa www-sivulla <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.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, jos siihen kuuluneiden yritysten määrä vähintään 20.

Taulukko 3. 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	28	54.9
131 Jyväskylä	1077	1071	537	50.1
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 <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 yrityksistä vastattiin itse Jyväskylän yliopiston www-sivulla olleeseen kyselylomakkeeseen, jonka osoite oli saatavilla sekä alueen sanomalehti Keskisuomalaisessa olleessa yrityksille suunnatussa pyynnössä 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 yrityksestä itse vastattavan lomakkeeseen ja lähetti sähköpostitse yrityskyselyn www-osoitteen.

Puhelinhaastattelut tehtiin huhtikuussa ja toukokuussa 2009. Yrityksiä informoitiin Keski-Suomen yritysten kehittämis-, koulutus- ja innovaatiotoiminnan tarvekartoituksesta ja siihen liittyvästä yritys-kyselystä Radio Keski-Suomessa ja alueen sanomalehti Keski-suomalaisessa; Yritysmaakunta -sivulla maanantaina 6.4.2009, Talous -sivulla lauantaina 11.4.2009 ja keskiviikkona 15.4.2009 ja Yritysmaakunta -sivulla maanantaina 20.4.2009 oli vetoamus yrityksille yritys-kyselyyn vastaamisesta (Liite 2). Lehtitiedossa pyydettiin vastaamaan 21.4.2009 mennessä Jyväskylän yliopiston internet-sivuilla olleeseen yritys-kyselyyn (Liite 1). Vastausajan mentyä umpeen uusi vastausaika merkittiin kyselylomakkeen etusivulle ja myös puhelinhaastattelujen yhteydessä yrityksiä, joiden kanssa sovittiin yrityksestä itse vastattavan kyselyyn, kehoitettiin vastaamaan mahdollisimman pian.

Tietojen analysoinnissa ja esittämisessä käytettiin Excel-tilukkolaskentaohjelmaa ja Word-tekstinkäsittelyohjelmaa. Tulosten esittäminen perustui frekvenssi- ja prosenttijakaumiin ja moodiin eli tyyppi-arvoon. Avovastaukset luokiteltiin.

Jos toimialan n oli pienempi kuin 20, yritysten taustan kuvausta koskevissa taulukoissa ja innovaatiotoiminnan tarvekartoituksen kuvioissa käytettäessä prosenttilukuja tunnuslukuina toimialat yhdistettiin: A, B, D ja E -toimialat (A maatalous, metsätalous ja kalatalous, B kaivostoiminta ja louhinta, D sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta ja E vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja K, L, P, R ja S -toimialat (K rahoitus ja vakuutus-toiminta, L kiinteistöalan toiminta, P koulutus, R taiteet, viihde ja virkistys ja S muu palvelutoiminta).

2.4 Yritys-kyselyyn vastanneiden yritysten edustavuus ja tulosten luotettavuus toimialoittain ja seutukunnittain

Toimialoittain

Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneisiin yrityksiin verrattuna yritykset, joista vastattiin yritys-kyselyyn, olivat suhteellisesti eniten (2-3 prosenttiyksikköä) yliedustettuina seuraavilla toimialoilla: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, hallinto- ja tukipalvelutoiminta, terveys- ja sosiaalipalvelut, rakentaminen ja vastaavasti eniten aliedustettuina seuraavilla toimialoilla: kuljetus ja varastointi (5 prosenttiyksikköä), tukku- ja

vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (3 prosenttiyksikköä) (Taulukko 4). Alkuperäiseen ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden yritysten osuuksiin vaihtelu verrattuna kyselyyn vastanneiden yritysten osuuksiin toimialoittain ilmenee seuraavasta asetelmasta:

Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimiala, 3 prosenttiyksikköä suurempi

Hallinto ja tukipalvelutoiminta -toimiala, 3 prosenttiyksikköä suurempi

Rakentaminen -toimiala, 3 prosenttiyksikköä suurempi

Terveys- ja sosiaalipalvelut -toimiala, 2 prosenttiyksikköä suurempi

Informaatio ja viestintä -toimiala, 1-2 prosenttiyksikköä suurempi

Kuljetus ja varastointi -toimiala, 5 prosenttiyksikköä pienempi

Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus -toimiala, 3 prosenttiyksikköä pienempi

Teollisuus -toimiala, yhtä suuri

Tulosten luotettavuutta heikensi kysymyksiin vastaamatta jättäminen erityisesti kuljetus ja varastointi -toimialalla.

Seutukunnittain

Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneisiin yrityksiin verrattuna Jyväskylän seutukunnan yrityskyselyyn vastanneet yritykset ovat suhteellisesti eniten (3 prosenttiyksikköä) yliedustettu ja vastaavasti Jämsän seutukunnan yritykset aliedustettu (2 - 3 prosenttiyksikköä) (Taulukko 5). Alkuperäiseen ja tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden yritysten osuuksiin vaihtelu verrattuna kyselyyn vastanneiden yritysten osuuksiin seutukunnittain ilmenee seuraavasta asetelmasta:

Jyväskylän seutukunta, 3 prosenttiyksikköä suurempi

Joutsan seutukunta, 1 prosenttiyksikköä suurempi

Keuruun seutukunta, 1 prosenttiyksikköä pienempi

Jämsän seutukunta, 2-3 prosenttiyksikköä pienempi

Saarijärvi - Viitasaari -seutukunta, yhtä suuri

Äänekosken seutukunta, yhtä suuri

Taulukko 4. Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon kuuluneiden, tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden ja vastanneiden yritysten toimiala, määrä ja %.

Toimiala ¹	Alkuperäinen tutkimusjoukko ²		Tarkistettu tutkimusjoukko ³		Vastanneet yritykset	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	39	2.2	40	2.3	13	1.6
B Kaivostoiminta ja louhinta	8	0.5	8	0.5	1	0.1
C Teollisuus	310	17.8	310	18.0	146	17.6
D Sähkö-, kaasui- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	10	0.6	10	0.6	4	0.5
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	12	0.7	13	0.8	3	0.4
F Rakentaminen	285	16.4	271	15.7	153	18.5
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	319	18.3	312	18.1	126	15.2
H Kuljetus ja varastointi	156	9.0	158	9.2	32	3.9
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	79	4.5	76	4.4	37	4.5
J Informaatio ja viestintä	73	4.2	82	4.8	50	6.0
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta	14	0.8	15	0.9	5	0.6
L Kiinteistöalan toiminta	27	1.6	28	1.6	7	0.8
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	215	12.4	210	12.2	120	14.5
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	53	3.0	54	3.1	49	5.9
P Koulutus	22	1.3	21	1.2	19	2.3
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	87	5.0	84	4.9	55	6.6
R Taiteet, viihde ja virkistys	17	1.0	17	1.0	6	0.7
S Muu palvelutoiminta	13	0.7	14	0.8	2	0.2
Kaikki	1739	100	1723	100	828	100

¹ Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.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

Taulukko 5. Alkuperäiseen tutkimusjoukkoon kuuluneiden, tarkistettuun tutkimusjoukkoon kuuluneiden ja vastanneiden yritysten kotikunnan seutukunta, määrä ja %.

Kotikunnan seutukunta ¹	Alkuperäinen tutkimusjoukko ²		Tarkistettu tutkimusjoukko ³		Vastanneet yritykset	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
132 Joutsa	53	3.0	51	3.0	28	3.4
131 Jyväskylä	1077	61.9	1071	62.2	537	64.9
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 Yritysten toimialaa ja kotikunnan seutukuntaa koskeva tausta

Yritysten toimiala

Kyselyyn vastanneita yrityksiä oli suhteellisesti eniten kahdella toimialalla: rakentaminen (18 %) ja teollisuus (18 %) ja vastaavasti seuraavaksi eniten toimialoilla: tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (15 %) ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (14 %) (Taulukko 6). Muiden toimialojen yrityksiä oli seuraavasti: terveys- ja sosiaalipalvelut (7 %), informaatio ja viestintä (6 %), hallinto- ja tukipalvelutoiminta (6 %), K, L, P, R ja S -toimialat (K rahoitus ja vakuutustoiminta, L kiinteistöalan toiminta, P koulutus, R taiteet, viihde ja virkistys ja S muu palvelutoiminta) (5 %), majoitus- ja ravitsemustoiminta (4 %) ja A, B, D ja E -toimialat (A maatalous, metsätalous ja kalatalous, B kaivostoiminta ja louhinta, D sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta ja E vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) (3 %).

Seutukunnan mukaan

Yritysten toimialat vaihtelivat seutukunnan mukaan (Taulukko 6). Muihin seutukuntiin verrattuna Keuruun seutukunnan yrityksiä oli suhteellisesti eniten seuraavilla toimialoilla: teollisuus (30 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta (14 %), A, B, D ja E -toimialat (8 %) ja K, L, P, R ja S -toimialat (8 %) ja lisäksi terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialalla (11 %), kuten Äänekosken seutukunnan yrityksiäkin. Muihin seutukuntiin nähden suhteellisesti eniten Joutsan seutukunnan yrityksiä oli seuraavilla toimialoilla: rakentaminen (36 %) ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (18 %), vastaavasti Jämsän seutukunnan yrityksiä oli ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialalla (23 %) ja Jyväskylän seutukunnan yrityksiä informaatio ja viestintä -toimialalla (8 %).

Seutukuntakohtaisesti

Teollisuus -toimiala oli tyypillistä seuraavien seutukuntien yrityksille: Keuruu ja Saarijärvi-Viitasaari (Taulukko 6). Rakentaminen -toimiala oli tyypillistä Joutsan ja Äänekosken -seutukuntien yrityksille, kun taas rakentaminen sekä ammatillinen,

Taulukko 6. Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten toimiala kotikunnan seutukunnan mukaan, %, n.

Toimiala	Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten kotikunnan seutukunta ¹ , %						
	132 Joutsa	131 Jyväskylä	134 Jämsä	133 Keuruu	138 Saarijärvi- Viitasaari	135 Äänekoski	Kaikki
C Teollisuus	18	16	17	30	24	17	18
F Rakentaminen	36	17	23	8	22	21	18
G Tukku- ja vähittäis- kauppa; moottoriajo- neuvojen ja moottori- pyörien korjaus	18	16	15	11	15	10	15
H Kuljetus ja varastointi		4	4	5	5	3	4
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	7	4	6		2	10	4
J Informaatio ja viestintä	7	8		3	3	3	6
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta		17	23	3	7	13	14
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	4	6	8	14	5	6	6
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	7	6	4	11	8	11	7
A, B, D ja E ²	4	1		8	7	3	3
K, L, P, R ja S ²		5		8	4	4	5
Yhteensä %	100	100	100	100	100	100	100
n	28	537	48	37	106	72	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. 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 jos n on pienempi kuin 20 yritys-kyselyyn vastanneella toimialalla, yhdistettiin toimialat A, B, D ja E (A Maatalous, metsätalous ja kalatalous, B Kaivostoiminta ja louhinta, D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja toimialat K, L, P, R ja S (K Rahoitus- ja vakuutustoiminta, L Kiinteistöalan toiminta, P Koulutus, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta).

Lähde: Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa [www-sivulla](http://www.stat.fi) <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>>.

tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialat olivat yhtä tyypillisiä Jämsän seutukunnan sekä Jyväskylän seutukunnan yrityksille.

Yritysten kotikunnan seutukunta

Kyselyyn vastanneista yrityksistä 65 prosentilla kotikunnan seutukunta oli Jyväskylä ja suhteellisesti seuraavaksi eniten seutukunnat: Saarijärvi-Viitasaari (13 %), Äänekoski (9 %), Jämsä (6 %), Keuruu (4 %) ja Joutsa (3 %) (Taulukko 7).

Toimialan mukaan

Kotikunnan seutukunta oli Jyväskylä muiden toimialojen yrityksistä valtaosalla (55 % - 84 %) paitsi A, B, D ja E -toimialojen yrityksistä kolmasosalla se oli joko Jyväskylä tai Saarijärvi-Viitasaari (Taulukko 7). Kotikunnan seutukunta oli Jyväskylä muihin toimialoihin nähden suhteellisesti eniten seuraavien toimialojen yrityksillä: informaatio ja viestintä (84 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (77 %), K, L, P, R ja S -toimialat (74 %) ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (69 %).

Toimialakohtaisesti

Jokaisen muun toimialan yritysten kotikunnan seutukunta oli tyypillisesti Jyväskylä paitsi A, B, D ja E-toimialoilla se oli yhtä tyypillisesti Jyväskylä kuin Saarijärvi-Viitasaari (Taulukko 7).

3.2 Yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoitus toimialoittain

3.2.1 Innovaatiotoiminta ja vertailua toimialoittain

Yritysten innovaatiotoiminnan vertailuun sisältyivät tutkimustiedon käyttö innovaatiotoiminnassa, kehitetyt innovaatiot, innovaatiotoiminnan suuntaaminen, vahvin osa-alue ja impulssien ja haasteiden saaminen innovaatioihin.

Taulukko 7. Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten kotikunnan seutukunta toimialan mukaan, %, n.

Toimiala	Yrityskyselyyn vastanneiden yritysten kotikunnan seutukunta ¹ , %						Yhteensä % n
	132 Joutsa	131 Jyväskylä	134 Jämsä	133 Keuruu	138 Saarijärvi- Viitasaari	135 Äänekoski	
C Teollisuus	3	58	5	8	17	8	100 146
F Rakentaminen	7	59	7	2	15	10	100 153
G Tukku- ja vähittäis- kauppa; moottoriajo- neuvojen ja moottori- pyörien korjaus	4	69	5	3	13	6	100 126
H Kuljetus ja varastointi		65	6	6	16	6	100 32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	5	62	8		5	19	100 37
J Informaatio ja viestintä	4	84		2	6	4	100 50
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta		77	9	1	6	8	100 120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	2	61	8	10	10	8	100 49
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	4	55	4	7	16	15	100 55
A, B, D ja E ²	5	33		14	33	14	100 21
K, L, P, R ja S ²		74		8	10	8	100 39
Kaikki	3	65	6	4	13	9	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>

² jos n on pienempi kuin 20 yritys-kyselyyn vastanneella toimialalla, yhdistettiin toimialat A, B, D ja E (A Maatalous, metsätalous ja kalatalous, B Kaivostoiminta ja louhinta, D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja toimialat K, L, P, R ja S (K Rahoitus- ja vakuutustoiminta, L Kiinteistöalan toiminta, P Koulutus, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta).

Lähde: Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa www-sivulla <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>>

3.2.1.1 Tutkimustiedon käyttö innovaatiotoiminnassa

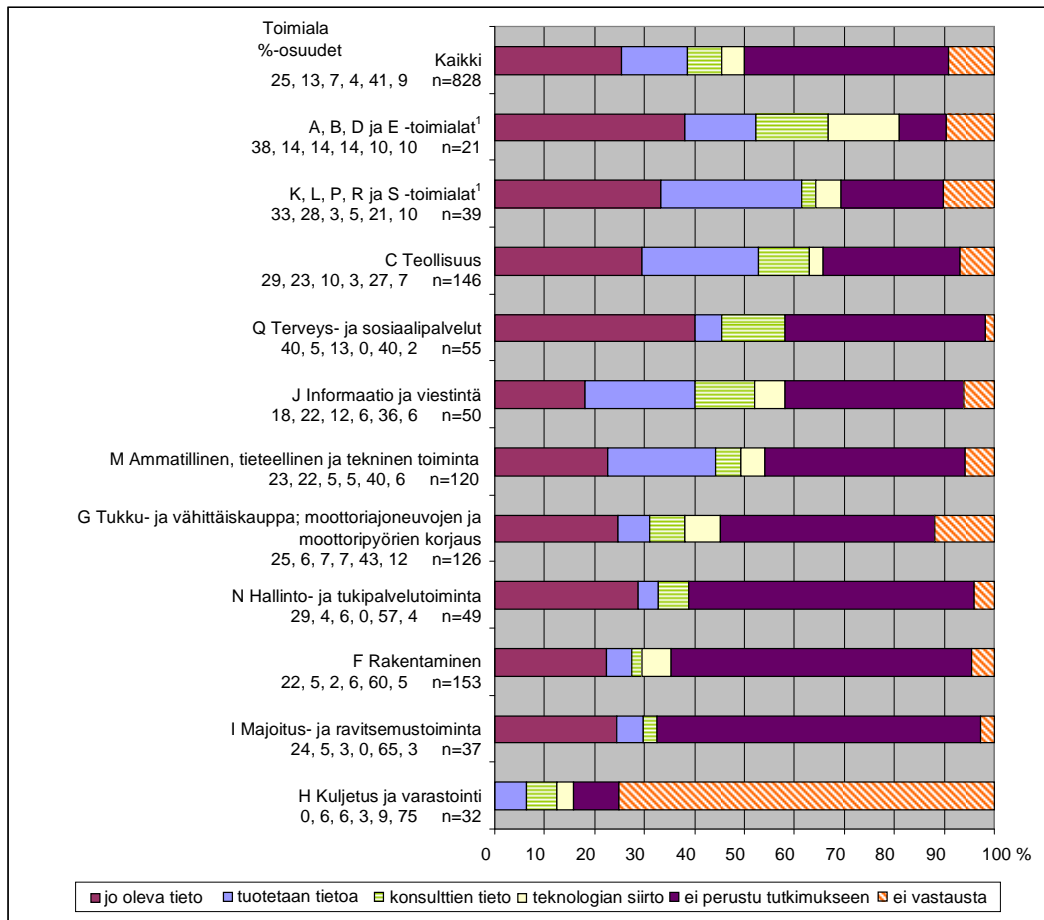
Yrityksissä, joista vastattiin yrityskyselyyn, suhteellisesti eniten (41 %) innovaatiotoiminta ei perustunut tutkimustietoon (Kuvio 1, Taulukko 8). Yrityksistä 25 prosentissa innovaatiotoiminnassa nojaututtiin olemassa olevaan tutkimustietoon. Yrityksistä 13 prosentissa innovaatiotoiminta perustui uuden tiedon tuottamiseen omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, vastaavasti 7 prosentissa konsultit välittivät innovaatiotoiminnassa tarvittavan tiedon ja 4 prosentissa turvaututtiin teknologian siirtoon tutkimuslaitoksista yritykseen. Kyselyyn vastanneista yrityksistä 9 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Toimialan mukaan

Kyselyyn vastanneiden yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, että minkälaista tutkimustietoa niissä käytettiin innovaatiotoiminnassa (Kuvio 1, Taulukko 8). Majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (65 %), kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (9 %) ja A, B, D ja E -toimialojen yrityksissä seuraavaksi vähiten (10 %) innovaatiotoiminta ei perustunut tutkimustietoon. Terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (40 %), kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä vähiten (0 %) ja informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä seuraavaksi vähiten (18 %) innovaatiotoiminnassa nojaututtiin olemassa olevaan tutkimustietoon. K, L, P, R ja S -toimialojen yrityksissä suhteellisesti eniten (28 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (4 %) tuotettiin uutta tietoa omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa. A, B, D ja E -toimialojen yrityksissä suhteellisesti eniten (14 %) ja rakentamisen toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (2 %) konsultit välittivät innovaatiotoiminnassa tarvittavan tiedon. A, B, D ja E -toimialojen yrityksissä suhteellisesti eniten (14 %) ja teollisuus sekä kuljetus ja varastointi -toimialojen yrityksissä vähiten (3 %) turvaututtiin teknologian siirtoon tutkimuslaitoksista yritykseen. Kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksistä 75 prosentista ja muiden toimialojen yrityksistä 2 prosentista 12 prosenttiin ei vastattu kysymykseen.

Toimialakohtaisesti

Terveys- ja sosiaalipalvelut -yrityksille oli yhtä tyypillistä, sekä se että yrityksen innovaatiotoiminta nojautui olemassa olevaan tutkimustietoon ja että se ei



¹Jos n on pienempi kuin 20 yrityskyselyyn vastanneella toimialalla, yhdistettiin toimialat A, B, D ja E (A Maatalous, metsätalous ja kalatalous, B Kaivostoiminta ja louhinta, D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja toimialat K, L, P, R ja S (K Rahoitus- ja vakuutus toiminta, L Kiinteistöalan toiminta, P Koulutus, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta). Lähde: Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa www-sivulla <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>>

Kuvio 1. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen minkäläistä tutkimustietoa käyttävät innovaatiotoiminnassaan, %.

Taulukko 8. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen minkälaista tutkimustietoa käyttävät innovaatiotoiminnassaan, %, f.

Toimiala	Yritysten vastaukset ¹ kysymykseen "Minkälaista tutkimustietoa käytätte innovaatiotoiminnassanne?", %, f						Yhteensä % n
	1	2	3	4	5	6	
A Maatalous, metsä-talous ja kalatalous	2	6	1	1	2	1	13
B Kaivostoiminta ja louhinta		1					1
C Teollisuus	23 34	29 43	3 4	10 15	27 40	7 10	100 146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	1		2	1			4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito		1		1		1	3
F Rakentaminen	5 8	22 34	6 9	2 3	60 92	5 7	100 153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottori- pyörien korjaus	6 8	25 31	7 9	7 9	43 54	12 15	100 126
H Kuljetus ja varastointi	6 2		3 1	6 2	9 3	75 24	100 32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	5 2	24 9		3 1	65 24	3 1	100 37
J Informaatio ja viestintä	22 11	18 9	6 3	12 6	36 18	6 3	100 50
K Rahoitus- ja vakuutus toiminta	1				1	3	5
L Kiinteistöalan toiminta	2	1			4		7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	22 26	23 27	5 6	5 6	40 48	6 7	100 120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	4 2	29 14		6 3	57 28	4 2	100 49
P Koulutus	6	10	1		1	1	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	5 3	40 22		13 7	40 22	2 1	100 55
R Taiteet, viihde ja virkistys	1	2	1	1	1		6
S Muu palvelutoiminta	1				1		2
Kaikki	13 110	25 210	4 37	7 56	41 339	9 76	100 828

¹Vaihtoehdot: 1 Tuotetaan uutta tietoa omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, 2 Nojaututaan yrityksessä olemassa olevaan tutkimustietoon, 3 Turvaututaan teknologian siirtoon tutkimuslaitoksista yritykseen, 4 Konsultit välittävät innovaatiotoiminnassa tarvittavan tiedon tai 5 Innovaatiotoiminta ei perustu tutkimustietoon ja 6 Ei vastausta.

² %, jos n on vähintään 20.

perustunut tutkimustietoon (Kuvio 1, Taulukko 8). A, B, D ja E -toimialojen, K, L, P, R ja S -toimialojen ja teollisuus -toimialan yrityksille oli tyypillistä, että yrityksen innovaatiotoiminnassa nojaututtiin olemassa olevaan tutkimustietoon. Kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksille oli tyypillistä, että kysymykseen jätettiin vastaamatta. Jokaisen muun toimialan yrityksille oli tyypillistä, että innovaatiotoiminta ei perustunut tutkimustietoon.

3.2.1.2 Kehitetyt innovaatiot

Runsaassa puolessa (54 %) yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä oli kehitetty tuoteinnovaatioita (tuote- tai palveluinnovaatioita), runsaassa kolmasosassa (36 %) prosessi-innovaatioita, vajaassa neljäsosassa (23 %) liiketoimintamalli-innovaatioita ja kymmenesosassa (10 %) organisaatio-innovaatioita (Taulukko 9).

Toimialan mukaan

Kyselyyn vastanneiden yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, minkälaisia innovaatioita niissä oli kehitetty (Taulukko 9). Yritysten, joissa oli kehitetty erilaisia innovaatioita, prosenttiosuuksien vaihtelut toimialan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Tuoteinnovaatioita 13 % - 66 %

Prosessi-innovaatioita 9 % - 50 %

Liiketoimintamalli-innovaatioita 11 % - 36 %

Organisaatioinnovaatioita 5 % - 27 %

Tuoteinnovaatioita oli kehitetty teollisuus -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (66 %) ja seuraavaksi eniten eli vähintään puolessa yrityksistä seuraavilla toimialoilla: majoitus- ja ravitsemustoiminta, hallinto- ja tukipalvelutoiminta, informaatio ja viestintä, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, kun taas niitä oli kehitetty kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (13 %). Prosessi-innovaatioita oli kehitetty informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (50 %) ja kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä vähiten (9 %). Liiketoimintamalli-innovaatioita oli kehitetty informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (36 %) ja seuraavaksi eniten yrityksissä kolmella eri toimialalla: terveys- ja sosiaalipalvelut (35 %), tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (34 %) ja

Taulukko 9. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen minkälaisia innovaatioita ovat kehittäneet, %, f.

Toimiala	Yritykset, joissa oli kehitetty innovaatioita 1-4 ¹ , % ² , f				n
	1	2	3	4	
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	4	6	3	3	13
B Kaivostoiminta ja louhinta			1	1	1
C Teollisuus	66 96	42 61	6 9	13 19	146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	1	2			4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	1	2			3
F Rakentaminen	42 64	43 66	5 8	11 17	153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	60 75	23 29	10 12	34 43	126
H Kuljetus ja varastointi	13 4	9 3	6 2	16 5	32
I Majointus- ja ravitsemustoiminta	65 24	14 5	5 2	16 6	37
J Informaatio ja viestintä	62 31	50 25	8 4	36 18	50
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta	1	2	2	1	5
L Kiinteistöalan toiminta	4	2	1	2	7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	58 69	36 43	10 12	24 29	120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	63 31	41 20	20 10	33 16	49
P Koulutus	15	9	4	6	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	49 27	38 21	27 15	35 19	55
R Taiteet, viihde ja virkistys	4	1	1	4	6
S Muu palvelutoiminta		1		2	2
Kaikki	54 451	36 298	10 86	23 191	828

¹ Tuoteinnovaatioita, 2 Prosessi-innovaatioita, 3 Organisaatioinnovaatioita ja 4 Liiketoimintamalli-innovaatioita. Kysymys oli "Minkälaisia innovaatioita olette kehittäneet?"

² %, jos n on vähintään 20.

hallinto- ja tukipalvelutoiminta (33 %). Liiketoimintamalli-innovaatioita oli kehitetty rakentaminen -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (11 %). Organisaatioinnovaatioita oli kehitetty terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (27 %) ja rakentaminen sekä majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialojen yrityksissä suhteellisesti vähiten (5 %).

Toimialakohtaisesti

Tuoteinnovaatioiden kehittäminen oli tyypillistä jokaisen toimialan yrityksille lukuun ottamatta rakentaminen ja kuljetus ja varastointi -toimialojen yrityksiä (Taulukko 9). Prosessi-innovaatioiden ja tuoteinnovaatioiden kehittäminen oli tyypillistä rakentaminen -toimialan yrityksille ja liiketoimintamalli-innovaatioiden kehittäminen kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksille.

3.2.1.3 Innovaatiotoiminnan suuntaaminen

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä runsaassa puolessa (53 %) oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen ja vastaavasti noin kolmasosassa (34 %) tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) ja noin viidesosassa suunnitteluun ja johtamiseen (21 %), liiketoimintamalliin (18 %) ja avovastauksessa ilmaistuun toimintaan (22 %) (Taulukko 10, Liite 3). Suunnilleen joka kymmenennessä kyselyyn vastanneessa yrityksessä oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa alihankintoihin ja raaka-aineiden hankintaan (12 %) ja jakeluteiden kehittämiseen (9 %).

Toimialan mukaan

Kyselyyn vastanneiden yritysten välillä oli toimialan mukaan eroja siinä, että mihin toimintoihin niissä oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa (Taulukko 10, Liite 3). Yritysten, joissa oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa eri toimintoihin, prosentiosuuksien vaihtelut toimialan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen 9 % - 69 %

Tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) 15 % - 53 %

Liiketoimintamalliin 8 % - 42 %

Suunnitteluun ja johtamiseen 11 % - 31 %

Alihankintoihin ja raaka-aineiden hankintaan 6 % - 29 %

Jakeluteiden kehittämiseen 2 % - 15 %

Muuhun avovastauksessa ilmaistuun toimintaan 4 % - 45 %

Taulukko 10. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen minkälaisiin toimintoihin aikovat/haluavat suunnata innovaatiotoiminnan, %, f.

Toimiala	Yritykset, joissa oli aikomusta/halua suunnata innovaatiotoimintaa toimintoihin 1-7 ¹ , % ² , f							n
	1	2	3	4	5	6	7	
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	5	1	3	6	3	4		13
B Kaivostoiminta ja louhinta		1		1		1		1
C Teollisuus	29 43	26 38	45 66	60 88	11 16	19 28	4 6	146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta		1	3				1	4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	1	1	2	2	1	1		3
F Rakentaminen	12 18	15 23	36 55	35 54	2 3	8 13	45 69	153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottori- pyörien korjaus	6 7	11 14	15 19	60 76	15 19	11 14	17 22	126
H Kuljetus ja varastointi		16 5	16 5	9 3	13 4	9 3		32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	11 4	14 5	19 7	65 24	3 1	8 3	14 5	37
J Informaatio ja viestintä	6 3	30 15	40 20	64 32	6 3	42 21	12 6	50
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta	1	2	1	2	1	2		5
L Kiinteistöalan toiminta	1	3	2	3	1	1	2	7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	10 12	29 35	30 36	58 70	13 15	29 35	24 29	120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	6 3	16 8	53 26	49 24		10 5	37 18	49
P Koulutus	1	3	8	13	2	5	4	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut		31 17	53 29	69 38	2 1	18 10	35 19	55
R Taiteet, viihde ja virkistys				2	4	2	3	6
S Muu palvelutoiminta		1	1	1		2		2
Kaikki	12 99	21 173	34 285	53 441	9 72	18 151	22 181	828

¹ 1 Alihankintoihin ja raaka-aineen hankintaan, 2 Suunnitteluun ja johtamiseen, 3 Tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.), 4 Uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen, 5 Jakeluteiden kehittämiseen, 6 Liiketoimintamalliin ja 7 Muuhun, mihin? (Avovastaustila). Kysymys oli "Minkälaisiin toimintoihin aiotte/haluatte suunnata innovaatiotoimintanne?".

² %, jos n on vähintään 20.

Aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen oli terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (69 %) ja seuraavien toimialojen yrityksissä yli puolessa: majoitus- ja ravitsemustoiminta, informaatio ja viestintä, teollisuus, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, kun taas siihen suuntaamista oli kuljetus- ja varastointi -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (9 %). Innovaatiotoiminnan suuntaamista tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) oli hallinto- ja tukipalvelutoiminta sekä terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialojen yrityksissä suhteellisesti eniten (53 %) ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus -toimialan ja kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (15 %, 16 %).

Innovaatiotoiminnan suuntaamista liiketoimintamalliin oli informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (42 %) ja rakentaminen -toimialan yrityksissä vähiten (8 %). Innovaatiotoiminnan suuntaamista suunnitteluun ja johtamiseen oli terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (31 %) ja seuraavien toimialojen yrityksissä: informaatio ja viestintä (30 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (29 %) ja teollisuus (26 %) seuraavaksi eniten, kun taas siihen suuntaamista oli tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (11 %).

Aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa alihankintoihin ja raaka-aineiden hankintaan oli teollisuus -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (29 %) ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus, informaatio ja viestintä ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialojen yrityksissä suhteellisesti vähiten (6 %). Innovaatiotoiminnan suuntaamista jakeluteiden kehittämiseen oli tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus, kuljetus ja varastointi, ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta ja teollisuus -toimialojen yrityksissä suhteellisesti eniten (11 % – 15 %) ja vastaavasti rakentaminen, terveys- ja sosiaalipalvelut ja majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialojen yrityksissä vähiten (2 % - 3 %).

Aikomusta ja/tai halua innovaatiotoiminnan suuntaamiseen johonkin avovastauksessa ilmaistuun toimintaan, kuten olevan toiminnan ylläpitämiseen (Liite 3), oli rakentaminen (45 %), hallinto- ja tukipalvelutoiminta (37 %), terveys- ja sosiaalipalvelut (35 %) ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (24 %) -toimialojen yrityksissä suhteellisesti eniten.

Toimialakohtaisesti

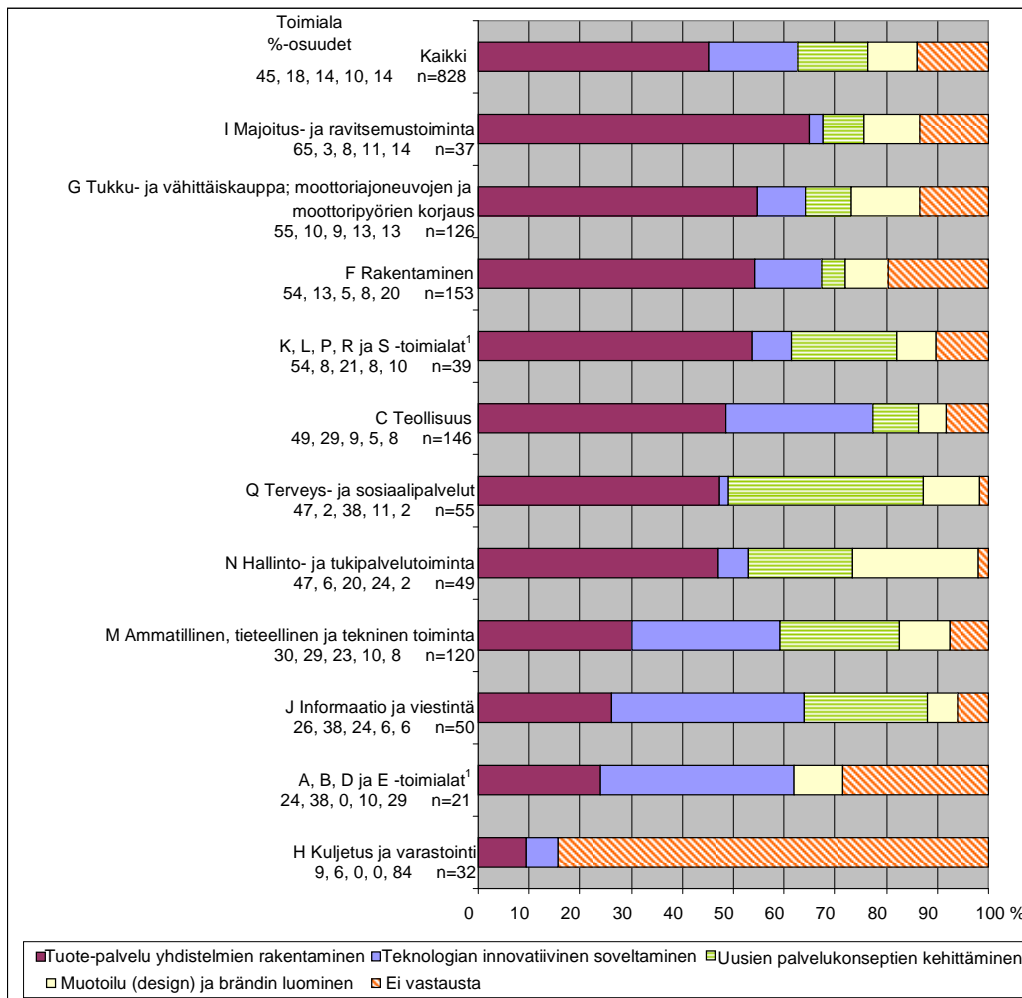
Innovaatiotoiminnan suuntaaminen uusien tuotteiden tai palvelujen kehittämiseen oli tyypillistä seuraavien toimialojen yrityksille: terveys- ja sosiaalipalvelut, majoitus- ja ravitsemustoiminta, informaatio ja viestintä, teollisuus, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (Taulukko 10). Innovaatiotoiminnan suuntaaminen tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) oli tyypillistä hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan yrityksille ja vastaavasti innovaatiotoiminnan suuntaaminen sekä suunnitteluun ja johtamiseen että tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) oli tyypillistä kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksille. Innovaatiotoiminnan suuntaaminen avovastauksessa ilmaistuun toimintaan, kuten olevan toiminnan ylläpitämiseen, oli tyypillistä rakentaminen -toimialan yrityksille (Liite 3).

3.2.1.4 Vahvin osa-alue

Yrityksistä, joista vastattiin yrityskyselyyn, 45 prosentissa arvioitiin vahvimaksi osa-alueeksi tuote-palvelu -yhdistelmien rakentaminen ja vastaavasti 18 prosentissa teknologian innovatiivinen soveltaminen, 14 prosentissa uusien palvelukonseptien kehittäminen ja 10 prosentissa muotoilu (design) ja brändin luominen (Kuvio 2, Taulukko 11). Yrityksistä 14 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, että millä osa-alueella niissä arvioitiin olevan vahvimallaan (Kuvio 2, Taulukko 11). Tuote-palvelu -yhdistelmien rakentamisen vahvimaksi osa-alueekseen arvioineita yrityksiä oli suhteellisesti eniten seuraavilla toimialoilla: majoitus- ja ravitsemustoiminta (65 %), tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (55 %), rakentaminen (54 %), K, L, P, R, S -toimialat (54 %), teollisuus (49 %), terveys- ja sosiaalipalvelut (47 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta (47 %) ja suhteellisesti vähiten kuljetus ja varastointi -toimialalla (9 %). Teknologian innovatiivisen soveltamisen vahvimaksi osa-alueekseen arvioineita yrityksiä oli suhteellisesti eniten seuraavilla toimialueilla: A, B, D ja E -toimialat (38 %), informaatio ja viestintä (38 %), teollisuus (29 %) ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (29 %) ja suhteellisesti vähiten terveys- ja sosiaalipalvelut ja



¹Jos n on pienempi kuin 20 yrityskyselyyn vastanneella toimialalla, yhdistettiin toimialat A, B, D ja E (A Maatalous, metsätalous ja kalatalous, B Kaivostoiminta ja louhinta, D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja toimialat K, L, P, R ja S (K Rahoitus- ja vakuutustoiminta, L Kiinteistöalan toiminta, P Koulutus, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta). Lähde: Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html)

Kuvio 2. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen millä osa-alueella ovat vahvimmillaan, %.

Taulukko 11. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen millä osa-alueella ovat vahvimmillaan, %, f.

Toimiala	Yritysten vastaukset ¹ kysymykseen "Millä osa-alueella olette vahvimmillanne?", %, f.					Yhteensä % n
	1	2	3	4	5	
A Maatalous, metsä-talous ja kalatalous	5		2	3	3	13
B Kaivostoiminta ja louhinta	1					1
C Teollisuus	29 42	9 13	5 8	49 71	8 12	100 146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	2			1	1	4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito				1	2	3
F Rakentaminen	13 20	5 7	8 13	54 83	20 30	100 153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottori-pyörien korjaus	10 12	9 11	13 17	55 69	13 17	100 126
H Kuljetus ja varastointi	6 2			9 3	84 27	100 32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	3 1	8 3	11 4	65 24	14 5	100 37
J Informaatio ja viestintä	38 19	24 12	6 3	26 13	6 3	100 50
K Rahoitus- ja vakuutus toiminta				2	3	5
L Kiinteistöalan toiminta		2	1	4		7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	29 35	23 28	10 12	30 36	8 9	100 120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	6 3	20 10	24 12	47 23	2 1	100 49
P Koulutus	3	4	2	9	1	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	2 1	38 21	11 6	47 26	2 1	100 55
R Taiteet, viihde ja virkistys		2		4		6
S Muu palvelutoiminta				2		2
Kaikki	18 146	14 113	10 80	45 374	14 115	100 828

¹Vaihtoehdot: 1 Teknologian innovatiivinen soveltaminen, 2 Uusien palvelukonseptien kehittäminen, 3 Muotoilu (design) ja brändin luominen, 4 Tuote-palvelu -yhdistelmien rakentaminen tai 5 Ei vastausta.

² %, jos n on vähintään 20.

majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialoilla (2 %, 3 %). Uusien palvelukonseptien kehittämisen vahvimaksi osa-alueeseen arvioineita yrityksiä oli suhteellisesti eniten seuraavilla toimialoilla: terveys- ja sosiaalipalvelut (38 %), informaatio ja viestintä (24 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (23 %), K, L, P, R ja S -toimialat (21 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta (20 %) ja vastaavasti ei lainkaan kuljetus- ja varastointi ja A, B, D ja E -toimialoilla. Muotoilun (design) ja brändin luomisen vahvimaksi osa-alueeseen arvioineita yrityksiä oli suhteellisesti eniten hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialalla (24 %), kun taas ei lainkaan kuljetus ja varastointia -toimialalla ja suhteellisesti vähiten sekä teollisuus että informaatio ja viestintä -toimialoilla (5 %, 6 %). Kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksistä valtaosasta (84 %) ei vastattu kysymykseen.

Toimialakohtaisesti

Jokaisen toimialan yrityksille oli tyypillistä, että niissä arvioitiin vahvimaksi osa-alueeksi tuote-palvelu -yhdistelmien rakentaminen lukuun ottamatta sekä A, B, D ja E -toimialojen että informaatio ja viestintä ja kuljetus ja varastointi -toimialojen yrityksiä (Kuvio 2, Taulukko 11). A, B, D ja E -toimialojen ja informaatio ja viestintä -toimialan yrityksille oli tyypillistä, että niissä arvioitiin vahvimaksi osa-alueeksi teknologian innovatiivinen soveltaminen, joka myös ammatillinen, tieteellinen ja tekninen -toimialan yrityksissä arvioitiin tyypillisesti vahvimaksi osa-alueeksi tuote-palvelu -yhdistelmien rakentamisen lisäksi. Kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksille oli tyypillistä, että kysymykseen jätettiin vastaamatta.

3.2.1.5 Impulssit ja haasteet innovaatioihin

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 60 prosentissa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta ja vastaavasti seuraavaksi eniten (28 %) kysymyksen avovastauksessa ilmaistiin ne saatavan muualta, mihin kuului esimerkiksi oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia (Taulukko 12, Liite 4). Yrityksistä neljäsosassa (25 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin liikekumppaneilta ja yrityksistä lähes yhtä suuressa osassa sekä omistajilta (20 %) että johdolta (19 %) ja vastaavasti sekä tuotannosta (15 %) että myynti- ja markkinointiyksiköltä (14 %). Yrityksistä noin kymmenesosassa (11 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa T & K-yksiköltä (tuotekehitysvastaavat).

Taulukko 12. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen mistä saavat pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin, %, f.

Toimiala	Yritykset, joissa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa 1-8 ¹ , % ² , f								n
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	1	2	3	7	1	8	2		13
B Kaivostoiminta ja louhinta			1						1
C Teollisuus	23 33	30 44	19 28	22 32	14 20	74 108	25 37	4 6	146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta						2		2	4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito			2	1					3
F Rakentaminen	4 6	4 6	13 20	9 14	9 14	42 65	22 34	55 84	153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	11 14	13 16	5 6	24 30	31 39	57 72	19 24	29 37	126
H Kuljetus ja varastointi	6 2	3 1	6 2	6 2	3 1	22 7	16 5	3 1	32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta		5 2	14 5	51 19	59 22	62 23	35 13	27 10	37
J Informaatio ja viestintä	10 5	24 12	14 7	24 12	20 10	76 38	30 15	16 8	50
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta	1	1	1	2	2	2	1	1	5
L Kiinteistöalan toiminta		1			2	6	2	2	7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	13 15	15 18	9 11	14 17	12 14	71 85	27 32	28 33	120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	14 7	18 9	29 14	12 6	8 4	57 28	35 17	37 18	49
P Koulutus	1	1	6	2	4	9	5	7	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	5 3	4 2	27 15	15 8	51 28	65 36	24 13	45 25	55
R Taiteet, viihde ja virkistys	2	2	1	2	3	5	5	1	6
S Muu palvelutoiminta			1			2	1		2
Kaikki	11 90	14 117	15 123	19 154	20 164	60 496	25 206	28 235	828

¹1T & K-yksiköltä (tuotekehitys vastaavat), 2 Myynti- ja markkinointiyksiköltä, 3 Tuotannosta, 4 Johdolta, 5 Omistajilta, 6 Asiakkailta, 7 Liikekumppaneilta ja 8 Muualta, mistä? (Avovastaustila). Kysymys oli "Mistä saatte pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin?".

²%, jos n on vähintään 20.

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, mistä niissä pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin (Taulukko 12, Liite 4). Yritysten, joissa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa eri tahoilta, prosentiosuuksien vaihtelut toimialan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Asiakkailta 22 % - 76 %

Omistajilta 3 % - 59 %

Johdolta 6 % - 51 %

Liikekumppaneilta 16 % - 35 %

Myynti- ja markkinointiyksiköltä 3 % - 30 %

Tuotannosta 5 % - 29 %

T & K -yksiköltä (tuotekehitysvastaavat) 4 % - 23 %

Muualta, mihin kuului esimerkiksi oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia 3 % - 55 %

Informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (76 %) ja seuraavien toimialojen yrityksistä yli puolessa: teollisuus (74 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (71 %), terveys- ja sosiaalipalvelut (65 %), majoitus- ja ravitsemustoiminta (62 %), tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (57 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta (57 %) sekä kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten (22 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta.

Majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksistä yli puolessa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa omistajilta (59 %) ja johdolta (51 %) sekä samoin kuin hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten liikekumppaneilta (35 %), kun taas kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä suhteellisesti vähiten impulssit ja haasteet saatiin omistajilta (5 %), johdolta (6 %) ja liikekumppaneilta (16 %). Myös terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä yli puolessa (51 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin omistajilta.

Teollisuus -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (30 %), kuljetus ja varastointi, rakentaminen, terveys- ja sosiaalipalvelut ja majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialojen yrityksissä suhteellisesti vähiten (3 % - 5 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin myynti- ja markkinointiyksiköltä. Hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (29 %) ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus -toimialan

y yrityksissä suhteellisesti vähiten (5 %) impulssit ja haasteet saatiin tuotannosta. Teollisuus -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (23 %), rakentaminen ja terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialojen yrityksissä vähiten (4 %, 5 %) impulssit ja haasteet saatiin T & K-yksiköltä (tuotekehitysvastaavat). Rakentaminen -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (55 %) ja terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä seuraavaksi eniten (45 %) avovastauksessa ilmaistiin impulssit ja haasteet innovaatioihin saatavan muualta, mihin kuului esimerkiksi oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia (Liite 4).

Toimialakohtaisesti

Jokaisen toimialan yrityksille oli tyypillistä, että niissä impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta lukuun ottamatta rakentaminen -toimialan yrityksiä, joille oli tyypillistä, että niissä impulssit ja haasteet innovaatioihin ilmaistiin avovastauksessa saatavan muualta, mihin kuului esimerkiksi yrityksen oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia (Taulukko 12, Liite 4).

3.2.2 Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistoiminta ja vertailua toimialoittain

Yritysten innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistoiminta koski kumppaneita, yhteystahojen määrää, yhteyskertoja muihin tahoihin ja yhteistyön perustana olevia suhteita innovaatiotoiminnassa.

3.2.2.1 Kumppanit

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä hiukan yli puolella (52 %) kumppaneina innovaatiotoiminnassa olivat toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) ja hiukan alle puolella (48 %) asiakkaat (Taulukko 13). Noin viidesosalla yrityksistä kumppaneina innovaatiotoiminnassa olivat omistajat (21 %) ja julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) (18 %) ja vastaavasti noin kymmenesosalla yrityksistä ammattikorkeakoulut (10 %), yliopistot (9 %) ja muut tutkimuslaitokset (kuten VTT) (8 %). Yrityksistä 6 prosentilla oli kumppaneina innovaatiotoiminnassa ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt ja yrityksistä 2 prosentilla teollisuusliitot.

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, mitkä tahot niillä oli kumppaneina innovaatiotoiminnassa (Taulukko 13).

Taulukko 13. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen mitkä tahot ovat kumppaneita innovaatiotoiminnassa, %, f.

Toimiala	Yritykset, joilla oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina tahot 1-9 ¹ , % ² , f									n	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
A Maatalous, metsä-talous ja kalatalous	7	3		1	1	1	1	5	2	13	
B Kaivostoiminta ja louhinta								1		1	
C Teollisuus	49 72	19 28	12 18	9 13	11 16	1 2	1 2	59 86	23 34	146	
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	1		1	1	2	1		1		4	
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	2	1	1	1	1					3	
F Rakentaminen	58 89	8 13	1 2	4 6	3 4	3 4	5 7	33 50	10 15	153	
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottori- pyörien korjaus	51 64	6 8	5 6	6 8	3 4		3 4	27 34	13 16	126	
H Kuljetus ja varastointi	22 7	6 2	3 1				3 1	6 2	31 10	3 1	32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	27 10	5 2		11 4				43 16	32 12	37	
J Informaatio ja viestintä	60 30	18 9	18 9	10 5	10 5	4 2	2 1	66 33	20 10	50	
K Rahoitus- ja vakuutus toiminta	1		1	1				2	2	5	
L Kiinteistöalan toiminta	3	2	1	1	1		2	5	3	7	
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	65 78	26 31	20 24	17 20	22 26	3 3	3 4	62 74	26 31	120	
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	63 31	22 11	6 3	8 4	4 2		2 1	57 28	22 11	49	
P Koulutus	10	4	1	3			4	9	7	19	
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	40 22	67 37	11 6	24 13	5 3		35 19	60 33	53 29	55	
R Taiteet, viihde ja virkistys	3			1	1		1	5	4	6	
S Muu palvelutoiminta	2							2		2	
Kaikki	52 432	18 151	9 74	10 82	8 66	2 14	6 48	48 394	21 177	828	

¹ Toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset), 2 Julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset), 3 Yliopistot, 4 Ammattikorkeakoulut, 5 Muut tutkimuslaitokset (kuten VTT), 6 Teollisuusliitot, 7 Ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt, 8 Asiakkaat ja 9 Omistajat. Kysymys oli "Mitkä tahot ovat kumppaneita innovaatiotoiminnassanne?".

² %, jos n on vähintään 20.

Yritysten, joilla oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina eri tahoja, prosenttiosuuksien vaihtelut toimialan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) 5 % - 67 %

Asiakkaat 27 % - 66 %

Toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) 22 % - 65 %

Omistajat 3 % - 53 %

Ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt 1 % - 35 %

Ammattikorkeakoulut 4 % - 24 %

Muut tutkimuslaitokset (kuten VTT) 3 % - 22 %

Yliopistot 1 % - 20 %

Teollisuusliitot 1 % - 4 %

Terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksillä suhteellisesti eniten oli julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) (67 %), omistajat (53 %), ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt (35 %) sekä ammattikorkeakoulut (24 %) kumppaneina innovaatiotoiminnassa ja vastaavasti majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksillä vähiten (5 %) julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset), kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksillä vähiten (3 %) omistajat, teollisuus -toimialan yrityksillä vähiten (1 %) ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt ja rakentaminen -toimialan yrityksillä vähiten (4 %) ammattikorkeakoulut.

Informaatio ja viestintä -toimialan yrityksillä suhteellisesti eniten (66 %) ja yli puolella seuraavien toimialojen yrityksistä: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (62 %), terveys- ja sosiaalipalvelut (60 %), teollisuus (59 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta (57 %) sekä tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus -toimialan yrityksillä suhteellisesti vähiten (27 %) oli asiakkaat kumppaneina innovaatiotoiminnassa. Informaatio ja viestintä -toimialan yrityksistä 4 prosentilla oli teollisuusliitot kumppaneina innovaatiotoiminnassa. Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialan yrityksillä suhteellisesti eniten (65 %) ja seuraavaksi eniten yrityksillä toimialoilla: hallinto- ja tukipalvelutoiminta (63 %), rakentaminen (58 %), informaatio ja viestintä (60 %), tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (51 %) ja teollisuus (49 %) sekä kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksillä vähiten (22 %) oli toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) kumppaneina innovaatiotoiminnassa. Lisäksi ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialan yrityksillä suhteellisesti eniten oli sekä muut tutkimuslaitokset (kuten VTT) (22 %) että yliopistot (20 %) kumppaneina innovaatiotoiminnassa ja vastaavasti rakentaminen ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja

moottoripyörien korjaus -toimialojen yrityksillä vähiten (3 %, 3 %) muut tutkimuslaitokset (kuten VTT) sekä rakentaminen -toimialan yrityksillä vähiten (1 %) yliopistot kumppaneina.

Toimialakohtaisesti

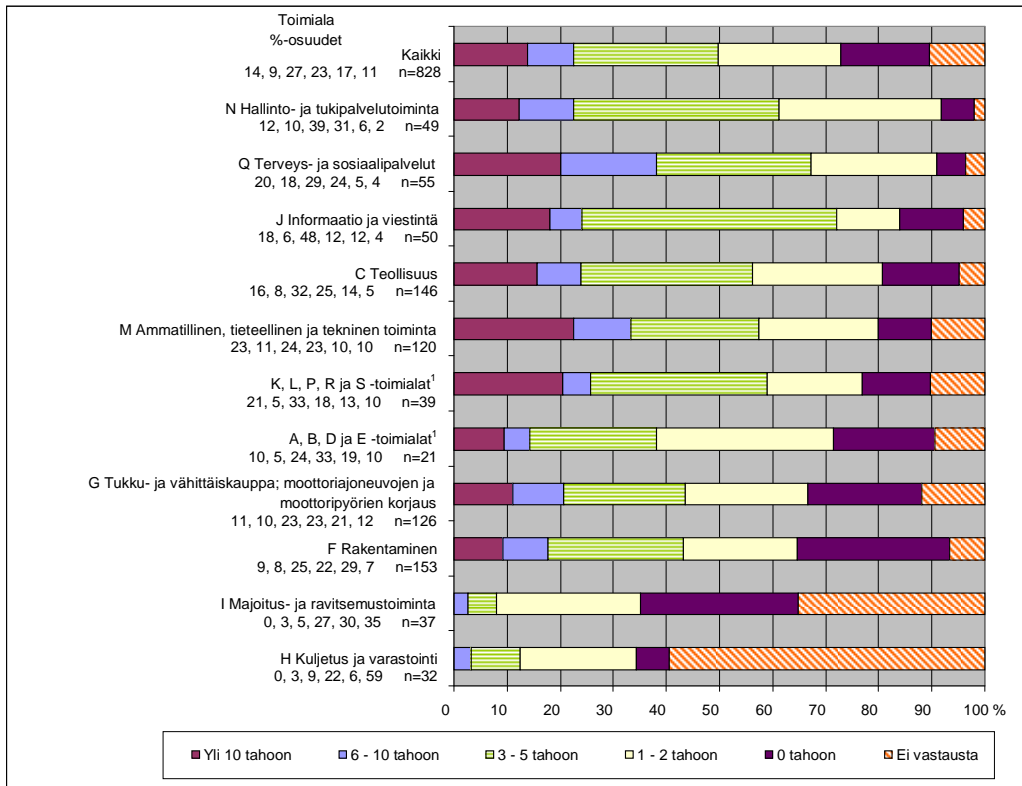
Julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) innovaatiotoiminnassa kumppaneina oli tyypillistä terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksille (Taulukko 13). Asiakkaat innovaatiotoiminnassa kumppaneina oli tyypillistä seuraavien toimialojen yrityksille: informaatio ja viestintä, teollisuus, majoitus- ja ravitsemustoiminta ja kuljetus ja varastointi. Toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) innovaatiotoiminnassa kumppaneina oli tyypillistä seuraavien toimialojen yrityksille: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, hallinto- ja tukipalvelutoiminta, rakentaminen ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus.

3.2.2.2 Innovaatiotoiminnan yhteystahojen määrä

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä suhteellisesti eniten eli 27 prosentista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa 3-5 tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana ja vastaavasti seuraavaksi eniten eli 23 prosentista oli oltu yhteydessä 1-2 tahoon, 14 prosentista yli 10 tahoon ja vähiten eli 9 prosentista 6-10 tahoon (Kuvio 3, Taulukko 14). Yrityksistä 17 prosentista ei ollut oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa yhteenkään tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana. Yrityksistä 11 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, kuinka moneen eri tahoon niistä oli oltu innovaatiotoiminnassa yhteydessä viimeisen 12 kuukauden aikana (Kuvio 3, Taulukko 14). Innovaatiotoiminnassa yhteenkään tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana ei ollut oltu yhteydessä yrityksistä suhteellisesti eniten seuraavilla kolmella toimialalla: majoitus- ja ravitsemustoiminta (30 %), rakentaminen (29 %) ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (21 %). Yrityksiä, joista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa 1-2 tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana, oli suhteellisesti eniten hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialalla (31 %). Vastaavasti niitä yrityksiä, joista oli oltu yhteydessä 3-5 tahoon, oli informaatio ja viestintä ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialoilla (48 %, 39 %) ja niitä, joista oli oltu yhteydessä 6-10 tahoon, oli terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialalla (18 %). Yrityksiä, joista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa yli 10 tahoon viimeisen 12



¹jos n on pienempi kuin 20 yrityskyselyyn vastanneella toimialalla, yhdistettiin toimialat A, B, D ja E (A Maatalous, metsätalous ja kalatalous, B Kaivostoiminta ja louhinta, D Sähkö-, kaasua ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätahuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja toimialat K, L, P, R ja S (K Rahoitus- ja vakuutus toiminta, L Kiinteistöalan toiminta, P Koulutus, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta). Lähde: Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa [www-sivulla <URL: http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html)

Kuvio 3. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen kuinka moneen eri tahoön ovat olleet yhteydessä innovaatiotoiminnassaan viimeisen 12 kuukauden aikana, %.

Taulukko 14. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen kuinka moneen eri tahoon ovat olleet yhteydessä innovaatiotoiminnassa viimeisen 12 kuukauden aikana, %, f.

Toimiala	Yritysten vastaukset kysymykseen "Kuinka moneen eri tahoon olette olleet yhteydessä innovaatiotoiminnassanne viimeisen 12 kuukauden aikana?", % ¹ , f						Yhteensä % n
	0 tahoon	1-2 tahoon	3-5 tahoon	6-10 tahoon	Yli 10 tahoon	Ei vastausta	
A Maatalous, metsä-talous ja kalatalous	3	4	4		1	1	13
B Kaivostoiminta ja louhinta	1						1
C Teollisuus	14 21	25 36	32 47	8 12	16 23	5 7	100 146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta		2		1	1		4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito		1	1			1	3
F Rakentaminen	29 44	22 33	25 39	8 13	9 14	7 10	100 153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottori- pyörien korjaus	21 27	23 29	23 29	10 12	11 14	12 15	100 126
H Kuljetus ja varastointi	6 2	22 7	9 3	3 1		59 19	100 32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	30 11	27 10	5 2	3 1		35 13	100 37
J Informaatio ja viestintä	12 6	12 6	48 24	6 3	18 9	4 2	100 50
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta			1		1	3	5
L Kiinteistöalan toiminta	2	1	4				7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	10 12	23 27	24 29	11 13	23 27	10 12	100 120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	6 3	31 15	39 19	10 5	12 6	2 1	100 49
P Koulutus	2	4	5	2	5	1	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	5 3	24 13	29 16	18 10	20 11	4 2	100 55
R Taiteet, viihde ja virkistys	1	2	1		2		6
S Muu palvelutoiminta			2				2
Kaikki	17 138	23 190	27 226	9 73	14 114	11 87	100 828

¹ %, jos n on vähintään 20.

kuukauden aikana, oli suhteellisesti eniten seuraavilla toimialoilla: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (23 %), terveys- ja sosiaalipalvelut (20 %), informaatio ja viestintä (18 %) ja teollisuus (16 %). Kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksistä 59 prosentista ja majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksistä 35 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Toimialakohtaisesti

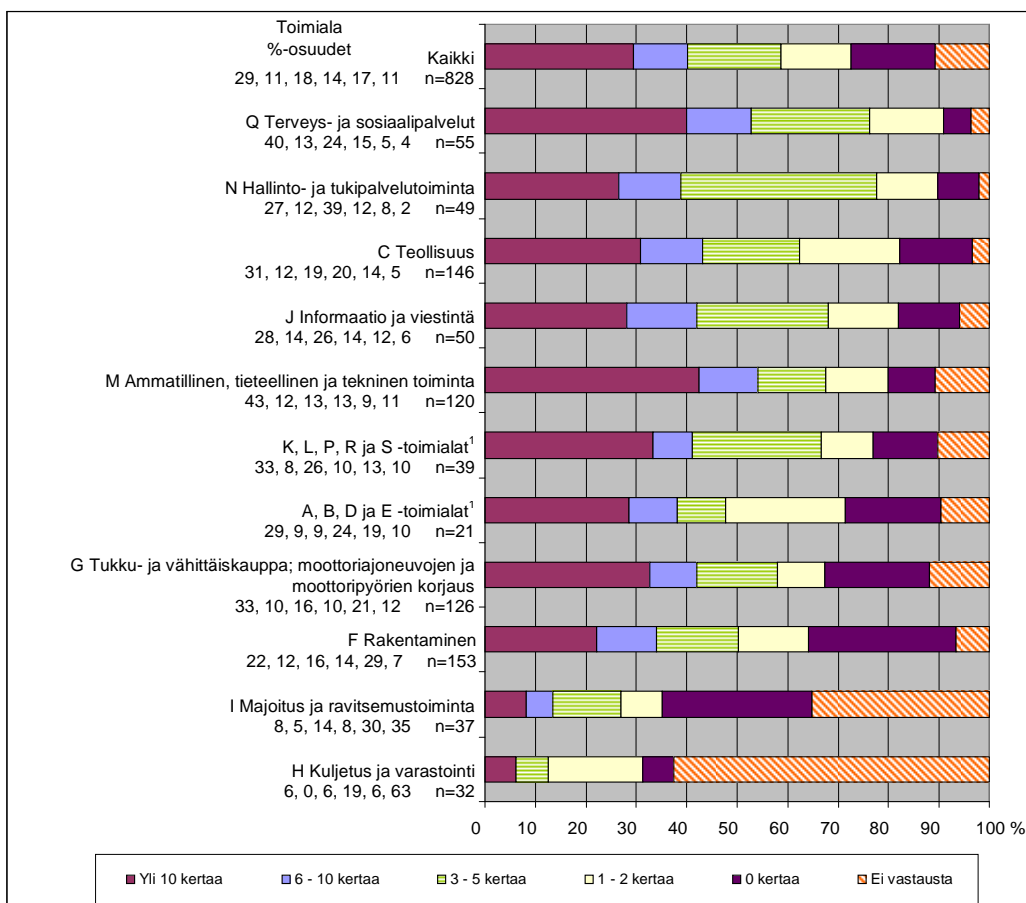
Rakentaminen -toimialan yrityksille oli tyypillistä, ettei niistä ollut yhteydessä innovaatiotoiminnassa yhteenkään tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana (Kuvio 3, Taulukko 14). Innovaatiotoiminnassa 3-5 tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana oli oltu yhteydessä tyypillisesti seuraavien kuuden toimialan yrityksistä: informaatio- ja viestintä, hallinto- ja tukipalvelutoiminta, K, L, P, R ja S -toimialat, teollisuus, terveys- ja sosiaalipalvelut ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta. Yritykset, joista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa yhtäläillä 1-2 tahoon ja 3-5 tahoon, olivat tyypillisiä tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus -toimialalle, kun taas yritykset, joista oli oltu yhteydessä 1-2 tahoon, olivat tyypillisiä A, B, D ja E -toimialoille. Kuljetus ja varastointi ja majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialojen yrityksille oli tyypillistä, että kysymykseen jätettiin vastaamatta.

3.2.2.3 Innovaatiotoiminnan yhteyskerrat muihin tahoihin

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä eniten eli 29 prosentista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa muihin tahoihin yli 10 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana ja vastaavasti seuraavaksi eniten eli 18 prosentista 3-5 kertaa, 14 prosentista 1-2 kertaa ja vähiten eli 11 prosentista 6-10 kertaa (Kuvio 4, Taulukko 15). Yrityksistä 17 prosentista ei ollut oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa muihin tahoihin yhtään kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana. Yrityksistä 11 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, kuinka usein/montako kertaa niistä oli oltu innovaatiotoiminnassa yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana (Kuvio 4, Taulukko 15) Yrityksiä, joista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana yli 10 kertaa, oli suhteellisesti eniten toimialoilla: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (43 %) ja terveys- ja sosiaalipalvelut (40 %), vastaavasti yrityksiä, joista oli oltu yhteydessä 6-10 kertaa, oli informaatio ja viestintä -toimialalla (14 %).



1jos n on pienempi kuin 20 yrityskyselyyn vastanneella toimialalla, yhdistettiin toimialat A, B, D ja E (A Maatalous, metsätalous ja kalatalous, B Kaivostoiminta ja louhinta, D Sähkö-, kaas- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja toimialat K, L, P, R ja S (K Rahoitus- ja vakuutustoiminta, L Kiinteistöalan toiminta, P Koulutus, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta). Lähde: Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa www-sivulla <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>>

Kuvio 4. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen kuinka usein/montako kertaa ovat olleet innovaatiotoiminnassa yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana, %.

Taulukko 15. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen kuinka usein/montako kertaa ovat olleet innovaatiotoiminnassaan yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana, %, f.

Toimiala	Yritysten vastaukset kysymykseen "Kuinka usein/montako kertaa olette olleet innovaatiotoiminnassanne yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana?", % ¹ , f						Yhteensä % N
	0 kertaa	1-2 kertaa	3-5 kertaa	6-10 kertaa	Yli 10 kertaa	Ei vastausta	
A Maatalous, metsä-talous ja kalatalous	3	2	2	1	4	1	13
B Kaivostoiminta ja louhinta	1						1
C Teollisuus	14 21	20 29	19 28	12 18	31 45	5 5	100 146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta		2		1	1		4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito		1			1	1	3
F Rakentaminen	29 45	14 21	16 25	12 18	22 34	7 10	100 153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottori- pyörien korjaus	21 26	10 12	16 20	10 12	33 41	12 15	100 126
H Kuljetus ja varastointi	6 2	19 6	6 2		6 2	63 20	100 32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	30 11	8 3	14 5	5 2	8 3	35 13	100 37
J Informaatio ja viestintä	12 6	14 7	26 13	14 7	28 14	6 3	100 50
K Rahoitus- ja vakuutus toiminta			1		1	3	5
L Kiinteistöalan toiminta	2		2	1	2		7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	9 11	13 15	13 16	12 14	43 51	11 13	100 120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	8 4	12 6	39 19	12 6	27 13	2 1	100 49
P Koulutus	2	2	3	2	9	1	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	5 3	15 8	24 13	13 7	40 22	4 2	100 55
R Taiteet, viihde ja virkistys	1	1	3		1		6
S Muu palvelutoiminta		1	1				2
Kaikki	17 138	14 116	18 153	11 89	29 244	11 88	100 828

¹ %, jos n on vähintään 20.

Yrityksiä, joista oli oltu yhteydessä 3-5 kertaa, oli hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialalla (39 %), 1-2 kertaa oli A, B, D ja E -toimialoilla (24 %) ja yrityksiä, joista ei ollut oltu yhtään kertaa yhteydessä, oli toimialoilla majoitus- ja ravitsemustoiminta (30 %) ja rakentaminen (29 %). Kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksistä 63 prosentista ja majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksistä 35 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Toimialakohtaisesti

Innovaatiotoiminnassa yli 10 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana oli oltu yhteydessä muihin tahoihin tyypillisesti seuraavien toimialojen yrityksistä: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, terveys- ja sosiaalipalvelut, K, L, P, R ja S -toimialat, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus, A, B, D ja E -toimialat, teollisuus ja informaatio- ja viestintä (Kuvio 4, Taulukko 15). Hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialojen yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu yhteydessä muihin tahoihin innovaatiotoiminnassa 3-5 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana, ja rakentaminen -toimialan yrityksille oli tyypillistä, ettei niistä ollut oltu yhtään kertaa yhteydessä muihin tahoihin. Kuljetus ja varastointi ja majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialojen yrityksille oli tyypillistä jättää vastaamatta kysymykseen.

3.2.2.4 Innovaatioyhteistyön perustana olevat suhteet

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä runsaalla puolella (54 %) innovaatioyhteistyö perustui epämuodolliseen yhteistyöhön ja vastaavasti puolella (50 %) epämuodolliseen tietojen vaihtoon (Taulukko 16). Yrityksistä 35 prosentilla innovaatioyhteistyö perustui sopimus pohjaiseen yhteistyöhön ja vastaavasti 14 prosentista sopimus pohjaiseen tiedonsiirtoon.

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, että millaisiin suhteisiin innovaatioyhteistyö perustui (Taulukko 16). Yritysten, joilla eri suhteet oli innovaatiotoimintayhteistyön perustana, prosenttiosuuksien vaihtelut toimialan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Epämuodollinen yhteistyö 22 % - 71 %

Epämuodollinen tietojen vaihto 11 % - 69 %

Sopimus pohjainen yhteistyö (esim. yhteishanke yliopiston kanssa) 6 % - 60 %

Sopimus pohjainen tiedonsiirto (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen) 9 % - 24 %

Taulukko 16. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen minkälaisiin suhteisiin innovaatioyhteistyö perustuu, %, f.

Toimiala	Yritykset, joilla innovaatioyhteistyö perustui suhteisiin 1-4 ¹ , % ² , f				n
	1	2	3	4	
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	1	2	7	8	13
B Kaivostoiminta ja louhinta				1	1
C Teollisuus	19 28	38 55	42 62	55 81	146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	1		3	4	4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	1	1	1	2	3
F Rakentaminen	12 18	27 42	58 89	54 83	153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	13 16	25 32	41 52	44 56	126
H Kuljetus ja varastointi		6 2	16 5	22 7	32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta		11 4	11 4	30 11	37
J Informaatio ja viestintä	20 10	50 25	56 28	54 27	50
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta	1	2	2	1	5
L Kiinteistöalan toiminta	1	2	5	6	7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	24 29	44 53	61 73	63 76	120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	12 6	53 26	55 27	63 31	49
P Koulutus	3	6	16	15	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	9 5	60 33	69 38	71 39	55
R Taiteet, viihde ja virkistys		1	5	5	6
S Muu palvelutoiminta			1	2	2
Kaikki	14 120	35 286	50 418	55 455	828

¹ Sopimus pohjainen tiedonsiirto (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen), ² Sopimus pohjainen yhteistyö (esim. yhteishanke yliopiston kanssa), ³ Epämuodollinen tietojen vaihto ja ⁴ Epämuodollinen yhteistyö. Kysymys oli "Minkälaisiin suhteisiin innovaatioyhteistyönne perustuu?".

² %, jos n on vähintään 20.

Innovaatioyhteistyö perustui epämuodolliseen yhteistyöhön yrityksillä suhteellisesti eniten seuraavilla toimialoilla: terveys- ja sosiaalipalvelut (71 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (63 %), hallinto- ja tukipalvelutoiminta (63 %), teollisuus (55 %), rakentaminen (54 %) ja informaatio ja viestintä (54 %) ja vastaavasti yrityksillä suhteellisesti vähiten toimialoilla: kuljetus ja varastointi (22 %) ja majoitus- ja ravitsemustoiminta (30 %). Innovaatioyhteistyö oli epämuodollista tietojen vaihtoa seuraavien toimialojen yrityksillä suhteellisesti eniten: terveys- ja sosiaalipalvelut (69 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (61 %), rakentaminen (58 %), informaatio ja viestintä (56 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta (55 %) ja seuraavien toimialojen yrityksillä suhteellisesti vähiten: majoitus- ja ravitsemustoiminta (11 %) ja kuljetus ja varastointi (16 %).

Sopimus pohjaista yhteistyötä (esim. yhteishanke yliopiston kanssa) innovaatioyhteistyön perustana oli suhteellisesti eniten seuraavien kahden toimialan yrityksillä: sosiaali- ja terveyspalvelut (60 %) ja informaatio ja viestintä (50 %) ja suhteellisesti vähiten seuraavien toimialojen yrityksillä: kuljetus ja varastointi (6 %) ja majoitus- ja ravitsemustoiminta (11 %). Sopimus pohjainen tiedonsiirtoa innovaatioyhteistyön perustana oli suhteellisesti eniten seuraavien kolmen toimialan yrityksillä: ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (24 %), informaatio ja viestintä (20 %) ja teollisuus (19 %) ja vähiten terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksillä (9 %).

Toimialakohtaisesti

Epämuodollinen yhteistyö innovaatioyhteistyön perustana oli tyypillistä seuraavien toimialojen yrityksille: hallinto- ja tukipalvelutoiminta, teollisuus, majoitus- ja ravitsemustoiminta ja kuljetus ja varastointi (Taulukko 16). Epämuodollinen yhteistyö innovaatioyhteistyön perustana oli tyypillistä ja epämuodollinen tietojen vaihto lähes yhtä tyypillistä seuraavien toimialojen yrityksille: terveys- ja sosiaalipalvelut, ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus. Epämuodollinen tietojen vaihto innovaatioyhteistyön perustana oli tyypillistä rakentaminen -toimialan yrityksille ja informaatio ja viestintä -toimialan yrityksille, joille oli lisäksi lähes yhtä tyypillistä epämuodollinen yhteistyö.

3.2.3 Innovaatiotoiminnan rahoitus ja vertailua toimialoittain

Innovaatiotoiminnan rahoitus

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä valtaosassa (71 %) innovaatiotoimintaa rahoitettiin täysin omalla rahoituksella (Taulukko 17). Yrityksistä 23 prosentissa

Taulukko 17. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen miten yrityksen innovaatiotoiminta rahoitetaan, %, f.

Toimiala	Yritykset, joissa yrityksen innovaatiotoimintaa rahoitettiin tavoilla 1-5 ¹ , % ² , f					n
	1	2	3	4	5	
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	3	2			11	13
B Kaivostoiminta ja louhinta					1	1
C Teollisuus	6 9	34 49	3 4	14 20	77 113	146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta		1			4	4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	1	1	1	1	2	3
F Rakentaminen	8 12	8 13		3 5	89 136	153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	8 10	13 17	1 1	7 9	68 86	126
H Kuljetus ja varastointi	9 3	16 5		3 1	31 10	32
I Majointus- ja ravitsemustoiminta	5 2	3 1		8 3	43 16	37
J Informaatio ja viestintä	14 7	50 25	4 2	2 1	74 37	50
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta					2	5
L Kiinteistöalan toiminta	1	2			6	7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	16 19	36 43	3 3	5 6	60 72	120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	8 4	18 9		10 5	80 39	49
P Koulutus	1	3		1	14	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	2 1	33 18		5 3	69 38	55
R Taiteet, viihde ja virkistys	1			2	4	6
S Muu palvelutoiminta				1	1	2
Kaikki	9 74	23 189	1 11	7 58	71 592	828

¹ 1 Yritysten keskinäinen rahoitus (allianssit), 2 Yhdistetty oma ja julkinen rahoitus (esim. Tekesin hankkeet), 3 Riskirahoitus (Venture capital), 4 Pankkirahoitus (lainat) ja 5 Täysin oma rahoitus.

Kysymys oli "Miten yrityksenne innovaatiotoiminta rahoitetaan?".

² %, jos n on vähintään 20.

innovaatiotoiminnan rahoitus perustui omaan ja julkiseen rahoitukseen (esim. Tekesin hankkeet). Yrityksistä 9 prosentissa innovaatiotoiminnan rahoitus perustui yritysten keskinäiseen rahoitukseen (allianssit), 7 prosentissa pankkirahoitukseen (lainat) ja 1 prosentissa riskirahoitukseen (Venture capital).

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, miten yrityksen innovaatiotoimintaa rahoitettiin (Taulukko 17). Yritysten, joissa innovaatiotoiminnan rahoitustapoja käytettiin, prosenttiosuuksien vaihtelut toimialan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Täysin oma rahoitus 31 % - 89 %

Yhdistetty oma ja julkinen rahoitus (esim. Tekesin hankkeet) 3 % - 50 %

Yritysten keskinäinen rahoitus (allianssit) 2 % - 16 %

Pankkirahoitus (lainat) 2 % - 14 %

Riskirahoitus (Venture capital) 0 % - 4 %

Rakentaminen -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (89 %) ja muiden toimialojen yrityksistäkin valtaosassa (60 % - 80 %) rahoitettiin innovaatiotoimintaa täysin omalla rahoituksella, paitsi majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksissä (43 %) ja kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksissä (31 %). Informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (52 %) ja majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksissä vähiten (2 %) käytettiin innovaatiotoiminnan rahoitukseen yhdistettyä omaa ja julkista rahoitusta (esim. Tekesin hankkeet). Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialan yrityksissä suhteellisesti eniten (16 %) ja terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä vähiten (2 %) käytettiin innovaatiotoiminnan rahoitukseen yritysten keskinäistä rahoitusta (allianssit). Teollisuus -toimialan yrityksissä eniten (14 %) ja informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä vähiten (2 %) rahoitettiin innovaatiotoimintaa pankkirahoituksella (lainat). Informaatio ja viestintä -toimialan yrityksistä 4 prosentissa innovaatiotoimintaa rahoitettiin riskirahoituksella (Venture capital).

Toimialakohtaisesti

Jokaisen toimialan yrityksille oli tyypillistä, että innovaatiotoimintaa rahoitettiin täysin omalla rahoituksella (Taulukko 17).

3.2.4 Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet ja vertailua toimialoittain

Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet

Innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin yrityskyselyyn vastanneissa yrityksissä myynti- ja markkinointiosaamisen tarpeita suhteellisesti eniten (40 %) ja seuraavaksi eniten substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita (37 %) ja prosessiosaamisen tarpeita (32 %) (Taulukko 18, Liite 5). Yrityksistä 18 prosentista ilmaistiin innovaatiotoiminnan kehittämistarpeen esiin nostama osaamistarve avovastauksessa. Yrityksistä 15 prosentissa innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti osaamistarpeeksi innovaatioiden johtamisen, 12 prosentissa tietojohtamisen ja 6 prosentissa logistiikkaosaamisen.

Toimialan mukaan

Yritysten välillä ilmeni toimialan mukaan eroja siinä, minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin (Taulukko 18, Liite 5). Yritysten, joissa innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin osaamistarpeita, prosentiosuuksien vaihtelut toimialan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Myynti- ja markkinointiosaaminen 19 % - 55 %

Prosessiosaaminen 5 % - 55 %

Substanssiosaaminen (esim. käytetty teknologia) 5 % - 53 %

Innovaatioiden johtaminen - 31 %

Tietojohtaminen - 20 %

Logistiikkajohtaminen 2 % - 19 %

Muu avovastauksessa ilmaistu osaaminen 3 % - 36 %

Myynti- ja markkinointiosaamisen tarpeita oli innovaatiotoiminnan kehittämisessä suhteellisesti eniten seuraavien toimialojen yrityksissä: teollisuus (55 %), tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (50 %) ja informaatio ja viestintä (50 %) ja suhteellisesti vähiten kuljetus ja varastointia ja rakentaminen -toimialojen yrityksissä (19 %, 20 %). Prosessiosaamisen tarpeita oli innovaatiotoiminnan kehittämisessä suhteellisesti eniten seuraavien toimialojen yrityksissä: terveys- ja sosiaalipalvelut (55 %), hallinto- ja tukipalvelutoiminta (47 %) ja teollisuus (46 %) ja vastaavasti vähiten sekä majoitus- ja ravitsemustoiminta että kuljetus ja varastointi -toimialojen yrityksissä (5 %, 6 %). Substanssiosaamisen

Taulukko 18. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittäminen nostaa esiin, %, f.

Toimiala	Yritykset, joissa innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin osaamistarpeita 1-7 ¹ , % ² , f							n
	1	2	3	4	5	6	7	
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	2	5	2	1		1		13
B Kaivostoiminta ja louhinta		1						1
C Teollisuus	30 44	46 67	55 81	16 23	12 18	14 20	3 5	146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	2	3		1	1			4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	2	2						3
F Rakentaminen	45 69	34 52	20 30	15 23	13 20	8 13	31 48	153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	29 36	9 11	50 63	3 4	2 2	11 14	16 20	126
H Kuljetus ja varastointi	13 4	6 2	19 6	3 1	9 3	19 6		32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	5 2	5 2	30 11			3 1	8 3	37
J Informaatio ja viestintä	50 25	40 20	50 25	22 11	14 7	4 2	14 7	50
K Rahoitus- ja vakuutus toiminta	1	2	1	2	2			5
L Kiinteistöalan toiminta	3	2	3		1	1	2	7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	43 51	30 36	39 47	31 37	20 24	10 12	23 27	120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	53 26	47 23	43 21	6 3		2 1	27 13	49
P Koulutus	9	5	11	4	4	1	7	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	49 27	55 30	47 26	20 11	20 11	7 4	36 20	55
R Taiteet, viihde ja virkistys	3	2	4	2	2	1		6
S Muu palvelutoiminta		1	1	1	1			2
Kaikki	37 306	32 266	40 332	15 124	12 96	9 77	18 152	828

¹1 Substanssiosaaminen, 2 Prosessiosaaminen, 3 Myynti- ja markkinointiosaaminen, 4 Innovaatioiden johtaminen, 5 Tietojohtaminen, 6 Logistiikkaosaaminen ja 7 Muu, mikä? (Avovastaustila). Kysymys oli "Minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittäminen nostaa esiin?".

²%, jos n on vähintään 20.

(esim. käytetty teknologia) tarpeita ilmeni innovaatiotoiminnan kehittämisessä suhteellisesti eniten seuraavien toimialojen yrityksissä: hallinto- ja tukipalvelutoiminta (53 %), informaatio ja viestintä (50 %), terveys- ja sosiaalipalvelut (49 %) ja rakentaminen (45 %) ja vastaavasti vähiten majoitus- ja ravitsemustoiminta -toimialan yrityksissä (5 %). Innovaatioiden johtamisen tarpeita ilmeni suhteellisesti eniten ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialan yrityksissä (31 %) ja vastaavasti myös tietojohdamisen tarpeita suhteellisesti eniten ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta ja terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialojen yrityksissä (20 %, 20 %). Logistiikkajohtamisen tarpeita oli innovaatiotoiminnan kehittämisessä suhteellisesti eniten kuljetus ja varastointi ja teollisuus -toimialojen yrityksissä (19 %, 14 %) ja vastaavasti vähiten hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan yrityksissä (2 %). Avovastauksessa (Liite 5) ilmaistu osaamistarve, kuten olla aikaansa edellä, ilmeni innovaatiotoiminnan kehittämisessä suhteellisesti eniten terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä (36 %) ja rakentaminen -toimialan yrityksissä (31 %) ja vastaavasti vähiten teollisuus -toimialan yrityksissä (3 %).

Toimialakohtaisesti

Innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin myynti- ja markkinointiosaamisen tarpeita tyypillisesti seuraavien toimialojen yrityksissä: teollisuus, tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus ja majoitus- ja ravitsemustoiminta (Taulukko 18). Innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin myynti- ja markkinointiosaamisen ja logistiikkaosaamisen tarpeita yhtä tyypillisesti varastointi ja kuljetus -toimialan yrityksissä ja vastaavasti myynti- ja markkinointiosaamisen ja substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita yhtä tyypillisesti informaatio- ja viestintä -toimialan yrityksissä. Innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita tyypillisesti seuraavien toimialojen yrityksissä: hallinto- ja tukipalvelutoiminta, rakentaminen ja ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta ja vastaavasti prosessiosaamisen tarpeita terveys- ja sosiaalialan yrityksissä.

3.2.5 Innovaatiotoiminnasta vastaava ja vertailua toimialoittain

Innovaatiotoiminnasta vastaava

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä eniten eli 61 prosentissa toimitusjohtaja vastasi yrityksen innovaatiotoiminnasta, 7 prosentissa tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava ja 25 prosentissa joku muu

avovastauksessa ilmaistu innovaatiotoiminnasta vastaava (Kuvio 5, Taulukko 19, Liite 6). Joku muu innovaatiotoiminnasta vastaava oli esimerkiksi yrittäjäpari, kaikki yrityksen työntekijät tai johtoryhmään kuuluvat.

Toimialan mukaan

Toimitusjohtaja vastasi innovaatiotoiminnasta suhteellisesti eniten seuraavien toimialojen yrityksissä: A, B, D ja E -toimialat (76 %), rakentaminen (75 %), teollisuus (69 %), majoitus- ja ravitsemustoiminta (65 %), ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (63 %) ja tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus (60 %) ja suhteellisesti vähiten sekä kuljetus ja varastointi että hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialojen yrityksissä (41 %, 43 %) (Kuvio 5, Taulukko 19, Liite 6). Tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava oli innovaatiotoiminnasta vastaavana suhteellisesti eniten informaatio ja viestintä -toimialan yrityksissä (22 %). Avovastauksessa ilmaistu joku muu innovaatiotoiminnasta vastaava, kuten yrittäjäpari, kaikki yrityksen työntekijät tai johtoryhmään kuuluvat, oli suhteellisesti eniten terveys- ja sosiaalipalvelut -toimialan yrityksissä (51 %) ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialan yrityksissä (47 %).

Toimialakohtaisesti

Toimitusjohtaja yrityksen innovaatiotoiminnan vastaavana oli tyypillistä muiden toimialojen yrityksille paitsi toisaalta terveys- ja sosiaalipalvelut ja hallinto- ja tukipalvelutoiminta -toimialojen yrityksille, joille oli tyypillistä joku muu innovaatiotoiminnasta vastaava, kuten yrittäjäpari, kaikki yrityksen työntekijät tai johtoryhmään kuuluvat ja toisaalta kuljetus ja varastointi -toimialan yrityksille, joille oli tyypillistä jättää vastaamatta kysymykseen (Kuvio 5, Taulukko 19, Liite 6).

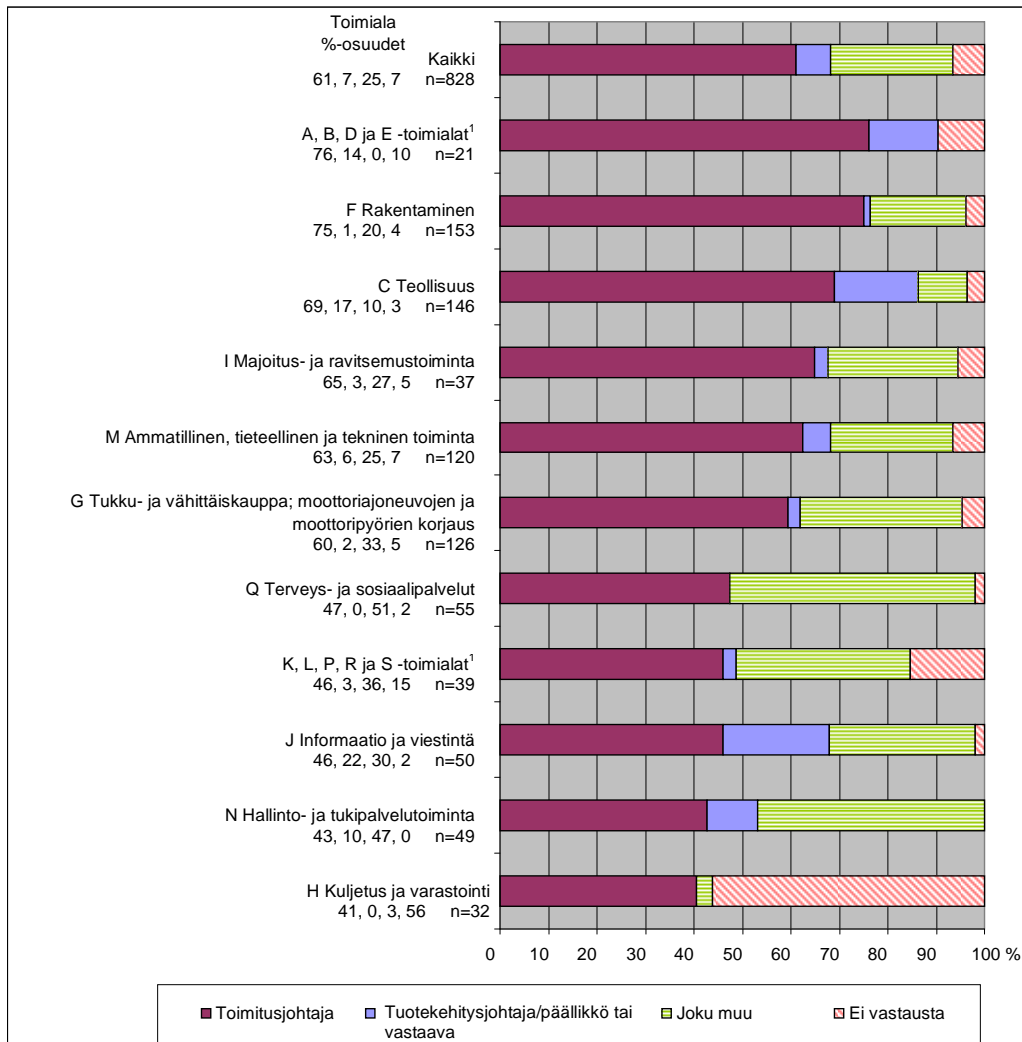
3.3 Yritysten innovaatiotoiminnan tarvekartoitus seutukunnittain

3.3.1 Innovaatiotoiminta ja vertailua seutukunnittain

Yritysten innovaatiotoiminnan vertailuun sisältyivät tutkimustiedon käyttö innovaatiotoiminnassa, kehitetyt innovaatiot, innovaatiotoiminnan suuntaaminen, vahvin osa-alue ja impulssien ja haasteiden saaminen innovaatioihin.

3.3.1.1 Tutkimustiedon käyttö innovaatiotoiminnassa

Yrityksissä, joista vastattiin yrityskyselyyn, suhteellisesti eniten (41 %) innovaatiotoiminta ei perustunut tutkimustietoon (Kuvio 6, Taulukko 20). Yrityksistä 25 prosentissa innovaatiotoiminnassa nojaututtiin olemassa olevaan



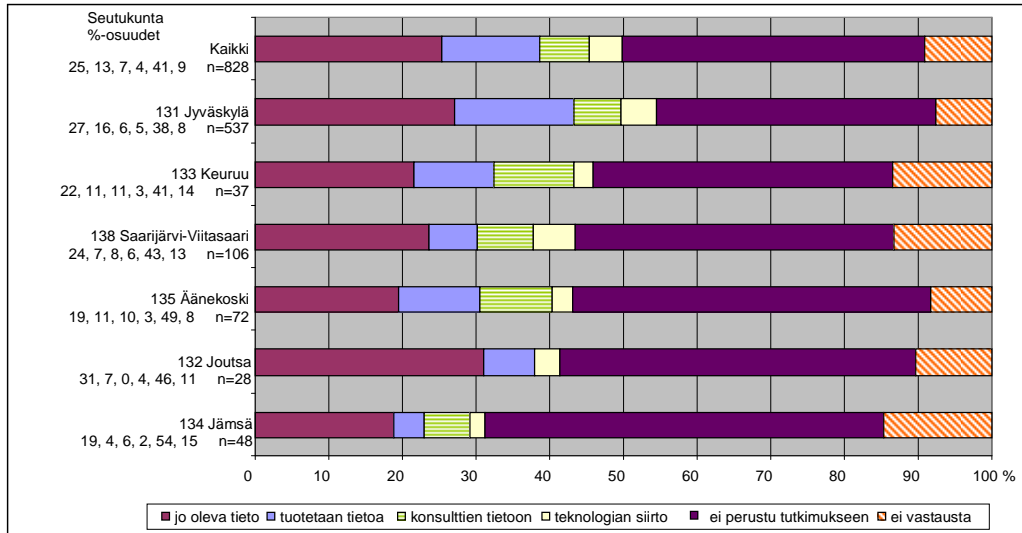
¹Jos n on pienempi kuin 20 yrityskyselyyn vastanneella toimialalla, yhdistettiin toimialat A, B, D ja E (A Maatalous, metsätalous ja kalatalous, B Kaivostoiminta ja louhinta, D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta, E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito) ja toimialat K, L, P, R ja S (K Rahoitus- ja vakuutus toiminta, L Kiinteistöalan toiminta, P Koulutus, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta). Lähde: Tilastokeskus. Toimialaluokitus 2008 (käytössä vuodesta 2009 alkaen). Saatavissa www-sivulla <URL: <http://www.stat.fi/meta/luokitukset/toimiala/001-2008/index.html>>

Kuvio 5. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen kuka yrityksessä vastaa innovaatiotoiminnasta, %.

Taulukko 19. Yritysten vastaukset, toimialan mukaan, kysymykseen kuka yrityksessä vastaa innovaatiotoiminnasta, %, f.

Toimiala	Yritysten vastaukset ¹ kysymykseen "Kuka yrityksessänne vastaa innovaatiotoiminnasta", % ² , f				Yhteensä % n
	1	2	3	Ei vastausta	
A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	10	2		1	13
B Kaivostoiminta ja louhinta	1				1
C Teollisuus	69 101	17 25	10 15	3 5	100 146
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	3	1			4
E Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	2			1	3
F Rakentaminen	75 115	1 2	20 30	4 6	100 153
G Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	60 75	2 3	33 42	5 6	100 126
H Kuljetus ja varastointi	41 13		3 1	56 18	100 32
I Majoitus- ja ravitsemustoiminta	65 24	3 1	27 10	5 2	100 37
J Informaatio ja viestintä	46 23	22 11	30 15	2 1	100 50
K Rahoitus- ja vakuutustoiminta		1	1	3	5
L Kiinteistöalan toiminta	3		4		7
M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	63 75	6 7	25 30	7 8	100 120
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	43 21	10 5	47 23		100 49
P Koulutus	11		7	1	19
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	47 26		51 28	2 1	100 55
R Taiteet, viihde ja virkistys	3		2	1	6
S Muu palvelutoiminta	1			1	2
Kaikki	61 507	7 58	25 208	7 55	100 828

¹ Vaihtoehdot: 1 Toimitusjohtaja, 2 Tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava tai 3 Joku muu (Avovastaustila). Kysymys oli "Kuka yrityksessänne vastaa innovaatiotoiminnasta?".
²%, jos n on vähintään 20.



Kuvio 6. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen minkäläistä tutkimustietoa käyttävät innovaatiotoiminnassa, %.

Taulukko 20. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen minkäläistä tutkimustietoa käyttävät innovaatiotoiminnassa, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset ² kysymykseen "Minkäläistä tutkimustietoa käytätte innovaatiotoiminnassanne?", %, f						Yhteensä % n
	1	2	3	4	5	6	
132 Joutsa	7	31	4		46	11	100
	2	9	1		13	3	28
131 Jyväskylä	16	27	5	6	38	8	100
	87	145	26	34	204	41	537
134 Jämsä	4	19	2	6	54	15	100
	2	9	1	3	26	7	48
133 Keuruu	11	22	3	11	41	14	100
	4	8	1	4	15	5	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	7	24	6	8	43	13	100
	7	25	6	8	46	14	106
135 Äänekoski	11	19	3	10	49	8	100
	8	14	2	7	35	6	72
Kaikki	13	25	4	7	41	9	100
	110	210	37	56	339	76	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 Vaihtoehdot: 1 Tuotetaan uutta tietoa omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, 2 Nojaututaan yrityksessä olemassa olevaan tutkimustietoon, 3 Turvaututaan teknologian siirtoon tutkimuslaitoksista yritykseen, 4 Konsultit välittävät innovaatiotoiminnassa tarvittavan tiedon tai 5 Innovaatiotoiminta ei perustu tutkimustietoon ja 6 Ei vastausta.

tutkimustietoon. Yrityksistä 13 prosentissa innovaatiotoiminta perustui uuden tiedon tuottamiseen omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, vastaavasti 7 prosentissa konsultit välittivät innovaatiotoiminnassa tarvittavan tiedon ja 4 prosentissa turvaututtiin teknologian siirtoon tutkimuslaitoksista yritykseen. Kyselyyn vastanneista yrityksistä 9 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Seutukunnan mukaan

Yritysten, joista vastattiin kyselyyn, välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja, minkälaista tutkimustietoa niissä käytettiin innovaatiotoiminnassa (Kuvio 6, Taulukko 20). Jämsän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (54 %) ja Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (38 %) innovaatiotoiminta ei perustunut tutkimustietoon. Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (31 %) ja Jämsän ja Äänekosken seutukuntien yrityksissä vähiten (19 %, 19 %) nojaututtiin olemassa olevaan tutkimustietoon. Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (16 %) ja Jämsän seutukunnan yrityksissä vähiten (4 %) tuotettiin uutta tietoa omassa tutkimus- ja kehittämistoiminnassa. Keuruun ja Äänekosken seutukuntien yrityksissä suhteellisesti eniten (11 %, 10 %) konsultit välittivät innovaatiotoiminnassa tarvittavan tiedon, kun taas Joutsan seutukunnan yrityksissä ei käytetty konsulttien välittämää tietoa. Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (6 %) turvaututtiin teknologian siirtoon tutkimuslaitoksista yritykseen. Jämsän, Keuruun ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukuntien yrityksistä suhteellisesti eniten (15 %, 14 %, 13 %) ei vastattu kysymykseen.

Seutukuntakohtaisesti

Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että innovaatiotoiminta ei perustunut tutkimustietoon (Kuvio 6, Taulukko 20).

3.3.1.2 Kehitetyt innovaatiot

Runsaassa puolessa (54 %) yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä oli kehitetty tuoteinnovaatioita (tuote- tai palveluinnovaatioita), runsaassa kolmasosassa (36 %) prosessi-innovaatioita, vajaassa neljäsosassa (23 %) liiketoimintamalli-innovaatioita ja kymmenesosassa (10 %) organisaatioinnovaatioita (Taulukko 21).

Taulukko 21. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen minkälaisia innovaatioita ovat kehittäneet, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, joissa oli kehitetty innovaatioita 1-4 ² , %, f				n
	1	2	3	4	
132 Joutsa	46	29	4	25	28
	13	8	1	7	
131 Jyväskylä	56	37	12	26	537
	300	199	62	140	
134 Jämsä	54	33	13	15	48
	26	16	6	7	
133 Keuruu	51	43	14	22	37
	19	16	5	8	
138 Saarijärvi-Viitasaari	49	33	5	15	106
	52	35	5	16	
135 Äänekoski	57	33	10	18	72
	41	24	7	13	
Kaikki	54	36	10	23	828
	451	298	86	191	

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-](http://www.stat.fi/meta/luokitukset/kunta/001-2009/luokitusavain_seutukunta.html)

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

² 1 Tuoteinnovaatioita, 2 Prosessi-innovaatioita, 3 Organisaatioinnovaatioita ja 4 Liiketoimintamalli-innovaatioita. Kysymys oli "Minkälaisia innovaatioita olette kehittäneet?".

Seutukunnan mukaan

Kyselyyn vastanneiden yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, minkälaisia innovaatioita niissä oli kehitetty (Taulukko 21). Yritysten, joissa oli kehitetty erilaisia innovaatioita, prosenttiosuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Tuoteinnovaatioita 46 % - 57 %

Prosessi-innovaatioita 29 % - 43 %

Liiketoimintamalli-innovaatioita 15 % - 26 %

Organisaatioinnovaatioita 4 % - 14 %

Tuoteinnovaatioita oli kehitetty Äänekosken ja Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (57 %, 56 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksissä vähiten (46 %). Prosessi-innovaatioita (43 %) ja organisaatioinnovaatioita (14 %) oli kehitetty Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten ja vastaavasti prosessi-innovaatioita (29 %) ja organisaatioinnovaatioita (4 %) Joutsan seutukunnan yrityksissä vähiten. Liiketoimintamalli-innovaatioita oli kehitetty Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (26 %) ja Jämsän seutukunnan ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (15 %, 15 %).

Seutukuntakohtaisesti

Tuoteinnovaatioiden kehittäminen oli tyypillistä jokaisen seutukunnan yrityksille (Taulukko 21).

3.3.1.3 Innovaatiotoiminnan suuntaaminen

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä runsaassa puolessa (53 %) oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen ja vastaavasti noin kolmasosassa (34 %) tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) ja noin viidesosassa suunnitteluun ja johtamiseen (21 %), liiketoimintamalliin (18 %) ja avovastauksessa ilmaistuun toimintaan (22 %) (Taulukko 22, Liite 3). Suunnilleen joka kymmenennessä kyselyyn vastanneessa yrityksessä oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa alihankintoihin ja raaka-aineiden hankintaan (12 %) ja jakeluteiden kehittämiseen (9 %).

Taulukko 22. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen minkälaisiin toimintoihin aikovat/haluavat suunnata innovaatiotoiminnan, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, joissa oli aikomusta/halua suunnata innovaatiotoimintaa toimintoihin 1-7 ² , %, f							n
	1	2	3	4	5	6	7	
132 Joutsa	11	21	29	43	11	14	32	28
	3	6	8	12	3	4	9	
131 Jyväskylä	13	24	36	56	9	21	20	537
	69	127	192	303	47	111	109	
134 Jämsä	6	15	31	50	8	8	25	48
	3	7	15	24	4	4	12	
133 Keuruu	14	27	35	54	11	14	27	37
	5	10	13	20	4	5	10	
138 Saarijärvi-Viitasaari	9	12	29	43	5	15	23	106
	10	13	31	46	5	16	24	
135 Äänekoski	13	14	36	50	13	15	24	72
	9	10	26	36	9	11	17	
Kaikki	12	21	34	53	9	18	22	828
	99	173	285	441	72	151	181	

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 1 Alihankintoihin ja raaka-aineen hankintaan, 2 Suunnitteluun ja johtamiseen, 3 Tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.), 4 Uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen, 5 Jakeluteiden kehittämiseen, 6 Liiketoimintamalliin ja 7 Muuhun, mihin? (Avovastaustila). Kysymys oli "Minkälaisiin toimintoihin aiotte/haluatte suunnata innovaatiotoimintanne?".

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä oli seutukunnan mukaan eroja siinä, että mihin toimintoihin niissä oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa (Taulukko 22, Liite 3). Yritysten, joissa oli aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa eri toimintoihin, prosenttiosuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen 43 % - 56 %

Tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) 29 % - 36 %

Suunnitteluun ja johtamiseen 12 % - 27 %

Liiketoimintamalliin 8 % - 21 %

Alihankintoihin ja raaka-aineiden hankintaan 6 % - 14 %

Jakeluteiden kehittämiseen 5 % - 13 %

Muuhun avovastauksessa ilmaistuun toimintaan 20 % - 32 %

Aikomusta ja/tai halua suunnata innovaatiotoimintaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen oli Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (56 %) ja Joutsan ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä vähiten (43 %, 43 %). Innovaatiotoiminnan suuntaamista tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö tms.) oli Jyväskylän, Äänekosken ja Keuruun seutukuntien yrityksissä suhteellisesti eniten (36 %, 36 %, 35 %) ja Joutsan seutukunnan, Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan ja Jämsän seutukunnan yrityksissä vähiten (29 %, 29 %, 31 %).

Innovaatiotoiminnan suuntaamista liiketoimintamalliin oli Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (21 %) ja Jämsän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (8 %). Innovaatiotoiminnan suuntaamista suunnitteluun ja johtamiseen (27 %) ja alihankintoihin ja raaka-aineiden hankintaan (14 %) oli Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten, kun taas suuntaamista suunnitteluun ja johtamiseen (12 %) Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten ja suuntaamista alihankintoihin ja raaka-aineiden hankintaan (6 %) Jämsän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten. Innovaatiotoiminnan suuntaamista jakeluteiden kehittämiseen oli Äänekosken seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (13 %) ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä vähiten (5 %).

Innovaatiotoiminnan suuntaamista johonkin avovastaustauksessa (Liite 3) ilmaistuun toimintaan, kuten olevan toiminnan ylläpitämiseen, oli Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (32 %).

Seutukuntakohtaisesti

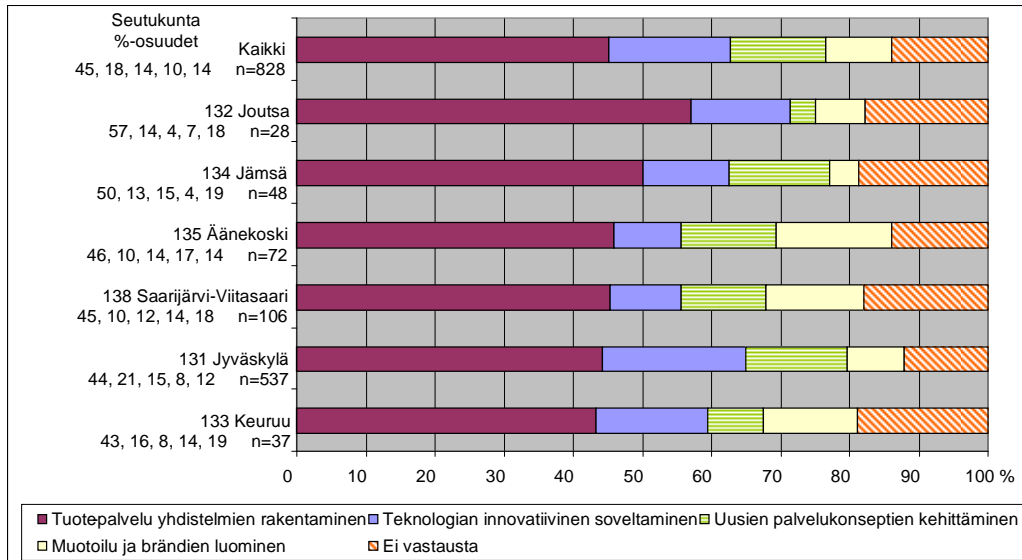
Innovaatiotoiminnan suuntaaminen uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen oli tyypillistä jokaisen seutukunnan yrityksille (Taulukko 22).

3.3.1.4 Vahvin osa-alue

Yrityksistä, joista vastattiin yrityskyselyyn, 45 prosentissa arvioitiin vahvimaksi osa-alueeksi tuote-palveluyhdistelmien rakentaminen ja vastaavasti 18 prosentissa teknologian innovatiivinen soveltaminen, 14 prosentissa uusien palvelukonseptien kehittäminen ja 10 prosentissa muotoilu (design) ja brändin luominen (Kuvio 7, Taulukko 23). Yrityksistä 14 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, että millä osa-alueella niissä arvioitiin olevan vahvimmissaan (Kuvio 7, Taulukko 23). Yrityksiä, joissa



Kuvio 7. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen millä osa-alueella ovat vahvimmillaan, %.

Taulukko 23. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen millä osa-alueella ovat vahvimmillaan, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset ² kysymykseen ”Millä osa-alueella olette vahvimmillanne?”, %, f.					Yhteensä % n
	1	2	3	4	5	
132 Joutsa	14	4	7	57	18	100
	4	1	2	16	5	28
131 Jyväskylä	21	15	8	44	12	100
	112	79	44	237	65	537
134 Jämsä	13	15	4	50	19	100
	6	7	2	24	9	48
133 Keuruu	16	8	14	43	19	100
	6	3	5	16	7	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	10	12	14	45	18	100
	11	13	15	48	19	106
135 Äänekoski	10	14	17	46	14	100
	7	10	12	33	10	72
Kaikki	18	14	10	45	14	100
	146	113	80	374	115	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 Vaihtoehdot: 1 Teknologian innovatiivinen soveltaminen, 2 Uusien palvelukonseptien kehittäminen, 3 Muotoilu (design) ja brändin luominen, 4 Tuotepalvelu -yhdistelmien rakentaminen tai 5 Ei vastausta.

vahvimmaksi osa-alueeksi arvioitiin tuote-palveluyhdistelmien rakentaminen, oli suhteellisesti eniten (57 %) Joutsan seutukunnassa ja suhteellisesti vähiten (43 %) Keuruun seutukunnassa. Yrityksiä, joissa vahvimmaksi osa-alueeksi arvioitiin teknologian innovatiivinen soveltamisen, oli suhteellisesti eniten (21 %) Jyväskylän seutukunnassa ja suhteellisesti vähiten (10 %, 10 %) Saarijärvi-Viitasaari - seutukunnassa ja Äänekosken seutukunnassa. Yrityksiä, joissa vahvimmaksi osa-alueeksi arvioitiin uusien palvelukonseptien kehittäminen, oli suhteellisesti eniten (15 %) Jyväskylän seutukunnassa ja suhteellisesti vähiten (4 %) Joutsan seutukunnassa. Yrityksiä, joissa vahvimmaksi osa-alueeksi arvioitiin muotoilu (design) ja brändin luominen, oli suhteellisesti eniten (17 %) Äänekosken seutukunnassa ja suhteellisesti vähiten Jämsän seutukunnassa (4 %).

Seutukuntakohtaisesti

Tuote-palveluyhdistelmien rakentaminen oli vahvin osa-alue tyypillisesti jokaisen seutukunnan yrityksille (Kuvio 7, Taulukko 23).

3.3.1.5 Impulssien ja haasteiden saaminen innovaatioihin

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä 60 prosentissa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta ja vastaavasti seuraavaksi eniten (28 %) kysymyksen avovastauksessa ilmaistiin ne saatavan muualta, mihin kuului esimerkiksi oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia (Taulukko 24, Liite 4). Yrityksistä neljäsosassa (25 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin liikekumppaneilta ja yrityksistä lähes yhtä suuressa osassa sekä omistajilta (20 %) että johdolta (19 %) ja vastaavasti sekä tuotannosta (15 %) että myynti- ja markkinointiyksiköltä (14 %). Yrityksistä noin kymmenesosassa (11 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa T & K-yksiköltä (tuotekehitysvastaavat).

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, mistä niissä pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin (Taulukko 24, Liite 4).

Taulukko 24. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen mistä saavat pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, joissa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa 1-8 ² , %, f								n
	1	2	3	4	5	6	7	8	
132 Joutsa	7	7	18	18	25	50	11	32	28
	2	2	5	5	7	14	3	9	
131 Jyväskylä	12	17	16	19	21	62	27	25	537
	65	89	87	104	112	332	143	134	
134 Jämsä	10	4	8	15	17	60	27	35	48
	5	2	4	7	8	29	13	17	
133 Keuruu	11	19	11	16	14	68	41	27	37
	4	7	4	6	5	25	15	10	
138 Saarijärvi-Viitasaari	8	8	12	20	17	51	18	31	106
	9	9	13	21	18	54	19	33	
135 Äänekoski	7	11	14	15	19	58	18	44	72
	5	8	10	11	14	42	13	32	
Kaikki	11	14	15	19	20	60	25	28	828
	90	117	123	154	164	496	206	235	

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 1 T & K-yksiköltä (tuotekehitysvastaavat), 2 Myynti- ja markkinointiyksiköltä, 3 Tuotannosta, 4 Johdolta, 5 Omistajilta, 6 Asiakkailta, 7 Liikekumppaneilta ja 8 Muualta, mistä? (Avovastaustila). Kysymys oli "Mistä saatte pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin?".

Yritysten, joissa impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa eri tahoilta, prosenttiosuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Asiakkailta 51 % - 68 %

Liikekumppaneilta 11 % - 41 %

Omistajilta 14 % - 25 %

Johdolta 15 % - 20 %

Myynti- ja markkinointiyksiköltä 7 % - 19 %

Tuotannosta 8 % - 18 %

T & K -yksiköltä (tuotekehitysvastaavat) 7 % - 12 %

Muualta, mihin kuului esimerkiksi yrityksen oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia 25 % - 44 %

Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta (68 %), samoin liikekumppaneilta (41 %) ja myynti- ja markkinointiyksiköltä (19 %), kun vastaavasti Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten ne saatiin asiakkailta (51 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksissä vähiten liikekumppaneilta (11 %) ja myynti- ja markkinointiyksiköltä (7 %).

Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa omistajilta (25 %) ja tuotannosta (18 %) ja vastaavasti Keuruun seutukunnan yrityksissä vähiten omistajilta (14 %) ja Jämsän seutukunnan yrityksissä vähiten tuotannosta (8 %). Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (20 %), Jämsän ja Äänekosken seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (15 %, 15 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa johdolta. Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (12 %), Joutsan ja Äänekosken seutukuntien yrityksissä vähiten (7 %, 7 %) impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa T & K -yksiköltä (tuotekehitysvastaavat). Äänekosken seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (44 %) ja Jyväskylän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten (25 %) ilmaistiin kysymyksen avovastauksessa (Liite 4) impulssit ja haasteet saatavan muualta, mihin kuului esimerkiksi yrityksen oma tarve, kiinnostus tai muu syy ratkaista, parantaa tai uusia asia.

Seutukuntakohtaisesti

Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niissä impulssit ja haasteet innovaatioihin saatiin pääasiassa asiakkailta (Taulukko 24).

3.3.2 Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistoiminta ja vertailua seutukunnittain

Yritysten innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistoiminta koski kumppaneita, yhteystahojen määrää, yhteyskertoja muihin tahoihin ja yhteistyön perustana olevia suhteita innovaatiotoiminnassa.

3.3.2.1 Kumppanit

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä hiukan yli puolella (52 %) kumppaneina innovaatiotoiminnassa olivat toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) ja hiukan alle puolella (48 %) asiakkaat (Taulukko 25). Noin viidesosalla yrityksistä kumppaneina innovaatiotoiminnassa olivat omistajat (21 %) ja julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) (18 %) ja vastaavasti noin kymmenesosalla yrityksistä ammattikorkeakoulut (10 %), yliopistot (9 %) ja muut tutkimuslaitokset (kuten VTT) (8 %). Yrityksistä 6 prosentilla oli kumppaneina innovaatiotoiminnassa ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt ja yrityksistä 2 prosentilla teollisuusliitot.

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, mitkä tahot niillä oli kumppaneina innovaatiotoiminnassa (Taulukko 25). Yritysten, joilla oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina eri tahoja, prosentiosuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) 42 % - 57 %

Asiakkaat 33 % - 52 %

Omistajat 10 % - 24 %

Julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) 11 % - 24 %

Ammattikorkeakoulut 4 % - 11 %

Yliopistot - 11 %

Muut tutkimuslaitokset (kuten VTT) - 10 %

Ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt 4 % - 8 %

Teollisuusliitot - 3 %

Keuruun seutukunnan yrityksillä suhteellisesti eniten oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) (57 %), omistajat (24 %) ja julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) (24 %), kun taas Jämsän seutukunnan yrityksillä suhteellisesti vähiten oli kumppaneina toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) (42 %) ja omistajat (10 %) sekä

Taulukko 25. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen mitkä tahot ovat kumppaneita innovaatiotoiminnassa, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, joilla oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina tahot 1-9 ² , %, f									n
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
132 Joutsa	46	11		4			4	43	11	28
	13	3		1			1	12	3	
131 Jyväskylä	54	18	11	11	10	2	6	52	23	537
	289	99	61	61	52	11	31	278	126	
134 Jämsä	42	17	6	6	8		6	42	10	48
	20	8	3	3	4		3	20	5	
133 Keuruu	57	24	3	8	5		5	35	24	37
	21	9	1	3	2		2	13	9	
138 Saarijärvi-Viitasaari	50	18	4	8	5	1	8	33	23	106
	53	19	4	9	5	1	8	35	24	
135 Äänekoski	50	18	7	7	4	3	4	50	14	72
	36	13	5	5	3	2	3	36	10	
Kaikki	52	18	9	10	8	2	6	48	21	828
	432	151	74	82	66	14	48	394	177	

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 Toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset), 2 Julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE-keskukset), 3 Yliopistot, 4 Ammattikorkeakoulut, 5 Muut tutkimuslaitokset (kuten VTT), 6 Teollisuusliitot, 7 Ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt, 8 Asiakkaat ja 9 Omistajat. Kysymys oli "Mitkä tahot ovat kumppaneita innovaatiotoiminnassanne?".

Joutsan seutukunnan yrityksillä suhteellisesti vähiten julkisen hallinnon yksiköt (kuten TE -keskukset) (11 %). Jyväskylän seutukunnan yrityksillä suhteellisesti eniten oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina asiakkaat (52 %), yliopistot (11 %), ammattikorkeakoulut (11 %) ja muut tutkimuslaitokset (kuten VTT) (10 %) ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksillä suhteellisesti vähiten oli kumppaneina asiakkaat (33 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti vähiten ammattikorkeakoulut (4 %). Joutsan seutukunnan yrityksillä ei ollut kumppaneina yliopistot eikä muut tutkimuslaitokset (kuten VTT).

Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksillä suhteellisesti eniten (8 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksillä vähiten (4 %) oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina ammatilliset yhdistykset ja yhteisöt. Äänekosken ja Jyväskylän seutukuntien sekä Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksillä (3 %, 2 %, 1 %) oli innovaatiotoiminnassa kumppaneina teollisuusliitot.

Seutukuntakohtaisesti

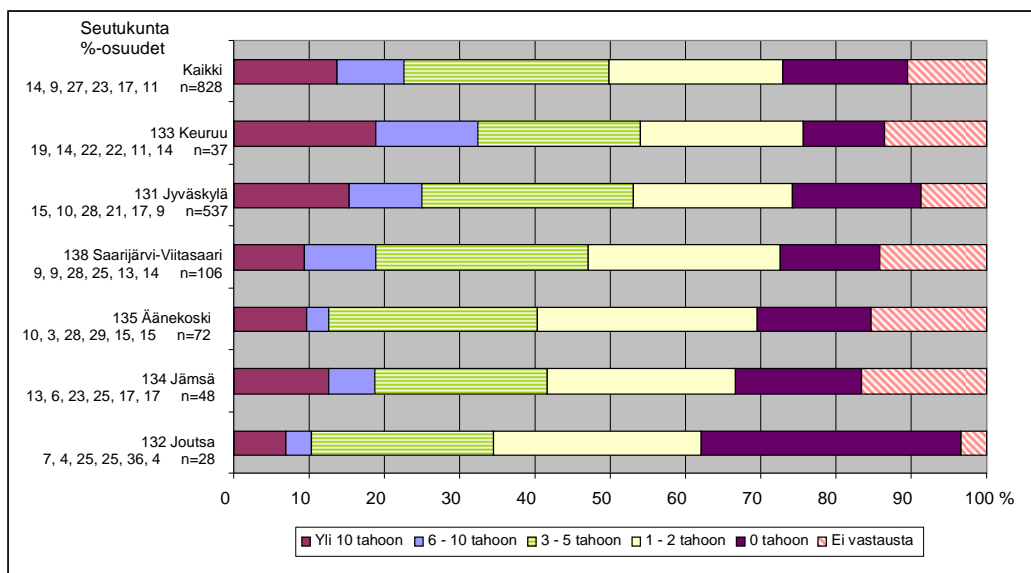
Jokaisen muun seutukunnan yrityksille oli tyypillistä toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) kumppaneina innovaatiotoiminnassa, paitsi Jämsän seutukunnan ja Äänekosken seutukunnan yrityksille, joille oli kumppaneina yhtä tyypillistä toiset yritykset (alihankkijat, asiakasyritykset) kuin asiakkaat (Taulukko 25).

3.3.2.2 Innovaatiotoiminnan yhteystahojen määrä

Yrityksistä, joista vastattiin yrityskyselyyn, suhteellisesti eniten eli 27 prosentista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa 3-5 tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana ja vastaavasti seuraavaksi eniten eli 23 prosentista oli oltu yhteydessä 1-2 tahoon, 14 prosentista yli 10 tahoon ja vähiten eli 9 prosentista 6-10 tahoon (Kuvio 8, Taulukko 26). Yrityksistä 17 prosentista ei ollut oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa yhteenkään tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana. Yrityksistä 11 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, kuinka moneen eri tahoon niistä oli oltu innovaatiotoiminnassa yhteydessä viimeisen 12 kuukauden aikana (Kuvio 8, Taulukko 26). Innovaatiotoiminnassa yhteenkään tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana ei ollut oltu yhteydessä Joutsan seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (36 %) ja vastaavasti yli 10 tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana yhteydessä oli oltu Keuruun seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten (19 %). Innovaatiotoiminnassa 6-10 tahoon viimeisen 12 kuukauden aikana yhteydessä olleita yrityksiä oli Keuruun seutukunnassa suhteellisesti eniten (14 %), 3-5 tahoon yhteydessä olleita yrityksiä oli Jyväskylän ja Äänekosken seutukunnissa sekä Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnassa suhteellisesti eniten (28 %, 28 %, 28 %) ja 1-2 tahoon yhteydessä olleita yrityksiä oli Äänekosken seutukunnassa suhteellisesti eniten (29 %). Jämsän seutukunnan yrityksistä suhteellisesti eniten ei vastattu yritykseen (17 %).



Kuvio 8. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen kuinka moneen eri tahoon ovat olleet yhteydessä innovaatiotoiminnassa viimeisen 12 kuukauden aikana, %.

Taulukko 26. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen kuinka moneen eri tahoon ovat olleet yhteydessä innovaatiotoiminnassa viimeisen 12 kuukauden aikana, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Kuinka moneen eri tahoon olette olleet yhteydessä innovaatiotoiminnassanne viimeisen 12 kuukauden aikana?", %, f						Yhteensä % N
	0 tahoona	1-2 tahoona	3-5 tahoona	6-10 tahoona	Yli 10 tahoona	Ei vastausta	
132 Joutsa	36	25	25	4	7	4	100
	10	7	7	1	2	1	28
131 Jyväskylä	17	21	28	10	15	9	100
	91	115	150	52	82	47	537
134 Jämsä	17	25	23	6	13	17	100
	8	12	11	3	6	8	48
133 Keuruu	11	22	22	14	19	14	100
	4	8	8	5	7	5	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	13	25	28	9	9	14	100
	14	27	30	10	10	15	106
135 Äänekoski	15	29	28	3	10	15	100
	11	21	20	2	7	11	72
Kaikki	17	23	27	9	14	11	100
	138	190	226	73	114	87	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>

Seutukuntakohtaisesti

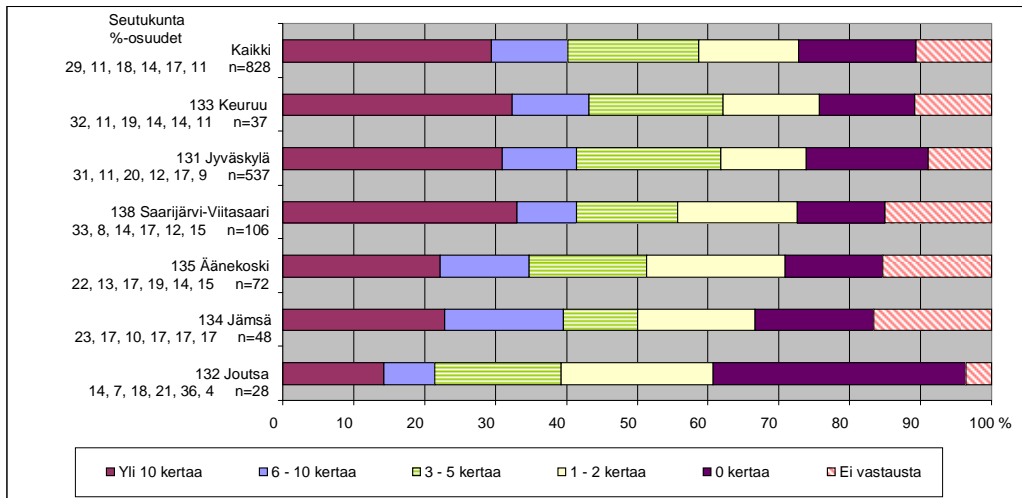
Jyväskylän seutukunnan ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa 3-5 tahoön viimeisen 12 kuukauden aikana, kun taas Keuruun seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu yhteydessä yhtälailla 3-5 tahoön ja 1-2 tahoön (Kuvio 8, Taulukko 26). Jämsän ja Äänekosken seutukuntien yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa 1-2 tahoön ja lähes yhtä tyypillistä 3-5 tahoön. Joutsan seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, ettei niistä ollut oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa yhteenkään tahoön viimeisen 12 kuukauden aikana.

3.3.2.3 Innovaatiotoiminnan yhteyskerrat muihin tahoihin

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä eniten eli 29 prosentista oli oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa muihin tahoihin yli 10 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana ja vastaavasti seuraavaksi eniten eli 18 prosentista 3-5 kertaa, 14 prosentista 1-2 kertaa ja vähiten eli 11 prosentista 6-10 kertaa (Kuvio 9, Taulukko 27). Yrityksistä 17 prosentista ei ollut oltu yhteydessä innovaatiotoiminnassa muihin tahoihin yhtään kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana. Yrityksistä 11 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, kuinka usein/montako kertaa niistä oli oltu innovaatiotoiminnassa yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana (Kuvio 9, Taulukko 27). Innovaatiotoiminnassa muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana yli 10 kertaa yhteydessä olleita yrityksiä oli suhteellisesti eniten Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnassa (33 %) ja vastaavasti 6-10 kertaa yhteydessä olleita yrityksiä oli suhteellisesti eniten Jämsän seutukunnassa (17 %), 3-5 kertaa yhteydessä olleita yrityksiä oli suhteellisesti eniten Jyväskylän seutukunnassa (20 %) ja 1-2 kertaa yhteydessä olleita yrityksiä suhteellisesti eniten Joutsan seutukunnassa (21 %), Yrityksiä, joista ei ollut oltu innovaatiotoiminnassa yhtään kertaa yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana, oli Joutsan seutukunnassa suhteellisesti eniten (36 %). Jämsän seutukunnan yrityksistä 17 prosentista ei vastattu kysymykseen.



Kuvio 9. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen kuinka usein/montako kertaa ovat olleet innovaatiotoiminnassa yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana, %.

Taulukko 27. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen kuinka usein/montako kertaa ovat olleet innovaatiotoiminnassa yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset kysymykseen "Kuinka usein/montako kertaa olette olleet innovaatiotoiminnassanne yhteydessä muihin tahoihin viimeisen 12 kuukauden aikana?", %, f						Yhteensä % n
	0 kertaa	1-2 kertaa	3-5 kertaa	6-10 kertaa	Yli 10 kertaa	Ei vastausta	
132 Joutsa	36	21	18	7	14	4	100
	10	6	5	2	4	1	28
131 Jyväskylä	17	12	20	11	31	9	100
	92	65	109	57	166	48	537
134 Jämsä	17	17	10	17	23	17	100
	8	8	5	8	11	8	48
133 Keuruu	14	14	19	11	32	11	100
	5	5	7	4	12	4	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	12	17	14	8	33	15	100
	13	18	15	9	35	16	106
135 Äänekoski	14	19	17	13	22	15	100
	10	14	12	9	16	11	72
Kaikki	17	14	18	11	29	11	100
	138	116	153	89	244	88	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>

Seutukuntakohtaisesti

Jokaisen muun seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että niistä oli oltu innovaatiotoiminnassa yhteydessä muihin tahoihin yli 10 kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana, paitsi Joutsan seutukunnan yrityksille, joille oli tyypillistä, ettei niistä ollut oltu yhtään kertaa yhteydessä muihin tahoihin (Kuvio 9, Taulukko 27).

3.3.2.4 Innovaatioyhteistyön perustana olevat suhteet

Kyselyyn vastanneista yrityksistä runsaalla puolella (54 %) innovaatioyhteistyö perustui epämuodolliseen yhteistyöhön ja vastaavasti puolella (50 %) epämuodolliseen tietojen vaihtoon (Taulukko 28). Yrityksistä 35 prosentilla innovaatioyhteistyö perustui sopimus pohjaiseen yhteistyöhön ja vastaavasti 14 prosentilla sopimus pohjaiseen tiedonsiirtoon.

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, että millaisiin suhteisiin innovaatioyhteistyö perustui (Taulukko 28). Yritysten, joilla eri suhteet olivat innovaatioyhteistyön perustana, prosenttiosuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Epämuodollinen yhteistyö 42 % - 61 %

Epämuodollinen tietojen vaihto 38 % - 57 %

Sopimus pohjainen yhteistyö (esim. yhteishanke yliopiston kanssa) 21 % - 41 %

Sopimus pohjainen tiedonsiirto (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen) 3 % - 16 %

Innovaatioyhteistyö perustui epämuodolliseen yhteistyöhön Äänekosken seutukunnan yrityksillä suhteellisesti eniten (61 %), Joutsan, Jyväskylän ja Keuruun seutukuntien yrityksistä yli puolella ja Jämsän seutukunnan yrityksillä suhteellisesti vähiten (42 %). Innovaatioyhteistyö perustui epämuodolliseen tietojen vaihtoon Keuruun seutukunnan yrityksillä suhteellisesti eniten (57 %), Äänekosken ja Jyväskylän seutukuntien yrityksistä yli puolella ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksillä suhteellisesti vähiten (38 %). Innovaatioyhteistyön perustana oli sopimus pohjainen yhteistyö (esim. yhteishanke yliopiston kanssa) Keuruun seutukunnan yrityksillä suhteellisesti eniten (41 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksillä suhteellisesti vähiten (21 %). Sopimus pohjainen tiedonsiirto (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen) innovaatioyhteistyön perustana oli Jyväskylän seutukunnan yrityksillä suhteellisesti eniten (16 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksillä suhteellisesti vähiten (3 %).

Taulukko 28. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen minkälaisiin suhteisiin innovaatioyhteistyö perustuu, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, joilla innovaatioyhteistyö perustui suhteisiin 1-4 ² , %, f				n
	1	2	3	4	
132 Joutsa	3	21	46	57	28
	1	6	13	16	
131 Jyväskylä	16	36	53	57	537
	88	193	282	305	
134 Jämsä	8	25	46	42	48
	4	12	22	20	
133 Keuruu	14	41	57	54	37
	5	15	21	20	
138 Saarijärvi-Viitasaari	13	36	38	47	106
	14	38	40	50	
135 Äänekoski	11	31	56	61	72
	8	22	40	44	
Kaikki	14	35	50	55	828
	120	286	418	455	

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 1 Sopimus pohjainen tiedonsiirto (esim. tutkimuslaitoksesta yritykseen), 2 Sopimus pohjainen yhteistyö (esim. yhteishanke yliopiston kanssa), 3 Epämuodollinen tietojen vaihto ja 4 Epämuodollinen yhteistyö. Kysymys oli "Minkälaisiin suhteisiin innovaatioyhteistyönne perustuu?".

Seutukuntakohtaisesti

Epämuodollinen yhteistyö innovaatioyhteistyön perustana oli tyypillistä seuraavien seutukuntien yrityksille: Joutsa, Jyväskylä, Saarijärvi-Viitasaari ja Äänekoski (Taulukko 28). Epämuodollinen tietojen vaihto innovaatioyhteistyön perustana oli tyypillistä Jämsän ja Keuruun seutukuntien yrityksille.

3.3.3 Innovaatiotoiminnan rahoitus ja vertailua seutukunnittain

Innovaatiotoiminnan rahoitus

Yrityskyselyyn vastanneista yrityksistä valtaosassa (71 %) innovaatiotoimintaa rahoitettiin täysin omalla rahoituksella (Taulukko 29). Yrityksistä 23 prosentissa innovaatiotoiminnan rahoitus perustui omaan ja julkiseen rahoitukseen (esim. Tekesin hankkeet). Yrityksistä 9 prosentissa innovaatiotoiminnan rahoitus perustui yritysten keskinäiseen rahoitukseen (allianssit) , 7 prosentissa pankkirahoitukseen (lainat) ja 1 prosentissa riskirahoitukseen (Venture capital).

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, miten yrityksen innovaatiotoimintaa rahoitettiin (Taulukko 29). Yritysten, joissa innovaatiotoiminnan rahoitustapoja käytettiin, prosenttiosuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Täysin oma rahoitus 51 % - 79 %

Yhdistetty oma ja julkinen rahoitus (esim. Tekesin hankkeet) 14 % - 30 %

Yritysten keskinäinen rahoitus (allianssit) 4 % - 11 %

Pankkirahoitus (lainat) 6 % - 11 %

Riskirahoitus (Venture capital) - 3 %

Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (79 %) ja Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (51 %) rahoitettiin innovaatiotoimintaa täysin omalla rahoituksella. Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (30 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (14 %) käytettiin innovaatiotoiminnan rahoitukseen yhdistettyä omaa ja julkista rahoitusta (esim. Tekesin hankkeet). Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (11 %) käytettiin innovaatiotoiminnan rahoitukseen

Taulukko 29. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen miten yrityksen innovaatiotoiminta rahoitetaan, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, joissa yrityksen innovaatiotoimintaa rahoitettiin tavoilla 1-5 ² , %, f					n
	1	2	3	4	5	
132 Joutsa		14 4			79 22	28
131 Jyväskylä	10 54	25 134	1 8	8 41	72 389	537
134 Jämsä	4 2	17 8			75 36	48
133 Keuruu	5 2	30 11	3 1	11 4	51 19	37
138 Saarijärvi-Viitasaari	8 8	19 20	2 2	8 9	69 73	106
135 Äänekoski	11 8	17 12		6 4	74 53	72
Kaikki	9 74	23 189	1 11	7 58	71 592	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 1 Yritysten keskinäinen rahoitus (allianssit), 2 Yhdistetty oma ja julkinen rahoitus (esim. Tekesin hankkeet), 3 Riskirahoitus (Venture capital), 4 Pankkirahoitus (lainat) ja 5 Täysin oma rahoitus. Kysymys oli ”Miten yrityksenne innovaatiotoiminta rahoitetaan?”.

pankkirahoitusta (lainat), kun taas Joutsan ja Jämsän seutukuntien yrityksissä ei käytetty lainkaan pankkirahoitusta (lainat). Äänekosken seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (11 %) käytettiin innovaatiotoiminnan rahoitukseen yritysten keskinäistä rahoitusta (allianssit) ja vastaavasti Joutsan seutukunnan yrityksissä ei tätä käytetty. Kolmessa seutukunnassa: Jyväskylä, Saarijärvi-Viitasaari ja Keuruu yritykset (1 %, 2 %, 3 %) rahoittivat innovaatiotoimintaa riskirahoituksella (Venture capital).

Seutukuntakohtaisesti

Jokaisen seutukunnan yrityksille oli tyypillistä, että innovaatiotoimintaa rahoitettiin täysin omalla rahoituksella (Taulukko 29).

3.3.4 Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet ja vertailua seutukunnittain

Innovaatiotoiminnan kehittämisen esiin nostamat osaamistarpeet

Innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin yrityskyselyyn vastanneissa yrityksissä myynti- ja markkinointiosaamisen tarpeita suhteellisesti eniten (40 %) ja seuraavaksi eniten substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita (37 %) ja prosessiosaamisen tarpeita (32 %) (Taulukko 30, Liite 5). Yrityksistä 18 prosentista ilmaistiin innovaatiotoiminnan kehittämistarpeen esiin nostama osaamistarve avovastauksessa. Yrityksistä 15 prosentissa innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti osaamistarpeeksi innovaatioiden johtamisen, 12 prosentissa tietojohtamisen ja 6 prosentissa logistiikkaosaamisen.

Seutukunnan mukaan

Yritysten välillä ilmeni seutukunnan mukaan eroja siinä, minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin (Taulukko 30, Liite 5).

Taulukko 30. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittämisen nostaa esiin, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritykset, joissa innovaatiotoiminnan kehittämisen nosti esiin osaamistarpeita 1-7 ² , %, f							n
	1	2	3	4	5	6	7	
132 Joutsa	21	29	46	4	7	7	17	28
	6	8	13	1	2	2	5	
131 Jyväskylä	40	31	44	19	13	11	17	537
	216	165	237	102	71	57	90	
134 Jämsä	29	25	27	8	6	8	17	48
	14	12	13	4	3	4	8	
133 Keuruu	46	51	41	14	8	5	27	37
	17	19	15	5	3	2	10	
138 Saarijärvi-Viitasaari	25	30	31	4	7	5	25	106
	26	32	33	4	7	5	26	
135 Äänekoski	38	42	29	11	14	10	18	72
	27	30	21	8	10	7	13	
Kaikki	37	32	40	15	12	9	18	828
	306	266	332	124	96	77	152	

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 1 Substanssiosaaminen, 2 Prosessiosaaminen, 3 Myynti- ja markkinointiosaaminen, 4 Innovaatioiden johtaminen, 5 Tietojohtaminen, 6 Logistiikkaosaaminen ja 7 Muu, mikä? (Avovastaustila). Kysymys oli ”Minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittämisen nostaa esiin?”.

Yritysten, joissa innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin osaamistarpeita, prosenttiosuuksien vaihtelut seutukunnan mukaan ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Prosessiosaaminen 25 % - 51 %

Myynti- ja markkinointiosaaminen 27 % - 46 %

Substanssiosaaminen (esim. käytetty teknologia) 21 % - 46 %

Innovaatioiden johtaminen 4 % - 19 %

Tietojohtaminen 6 % - 14 %

Logistiikkajohtaminen 5 % - 11 %

Muu avovastauksessa ilmaistu osaaminen 17 % - 27 %

Prosessiosaamisen tarpeita innovaatiotoiminnan kehittämisessä ilmeni Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (51 %), samoin substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita suhteellisesti eniten (46 %) ja muuta avovastauksessa (Liite 5) ilmaistua osaamistarvetta, kuten olla aikaansa edellä, suhteellisesti eniten (27 %) ja vastaavasti prosessiosaamisen tarpeita Jämsän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (25 %), substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (21 %) ja muuta avovastauksessa ilmaistua osaamistarvetta Jämsän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (17 %). Myynti- ja markkinointiosaamisen tarpeita innovaatiotoiminnan kehittämisessä ilmeni Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (46 %) ja Jämsän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (27 %). Innovaatioiden johtamisen tarpeita innovaatiotoiminnan kehittämisessä ilmeni Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (19 %) samoin kuin logistiikkaosaamisen tarpeita suhteellisesti eniten (11 %) ja vastaavasti innovaatioiden johtamisen tarpeita Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (4 %) ja logistiikkajohtamisen tarpeita niin Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan kuin Keuruun seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (5 %, 5 %). Tietojohtamisen tarpeita (14 %) ilmeni Äänekosken seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (42 %) ja Jämsän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (6 %).

Seutukuntakohtaisesti

Innovaatiotoiminnan kehittäminen nosti esiin prosessiosaamisen tarpeita tyypillisesti Keuruun ja Äänekosken seutukuntien yrityksissä ja substanssiosaamisen (esim. käytetty teknologia) tarpeita tyypillisesti Jämsän seutukunnan yrityksissä sekä myynti- ja markkinointiosaamisen tarpeita

tyypillisesti seuraavien seutukuntien yrityksissä: Joutsa, Jyväskylä ja Saarijärvi-Viitasaari.

3.3.5 Innovaatiotoiminnasta vastaava ja vertailua seutukunnittain

Innovaatiotoiminnasta vastaava

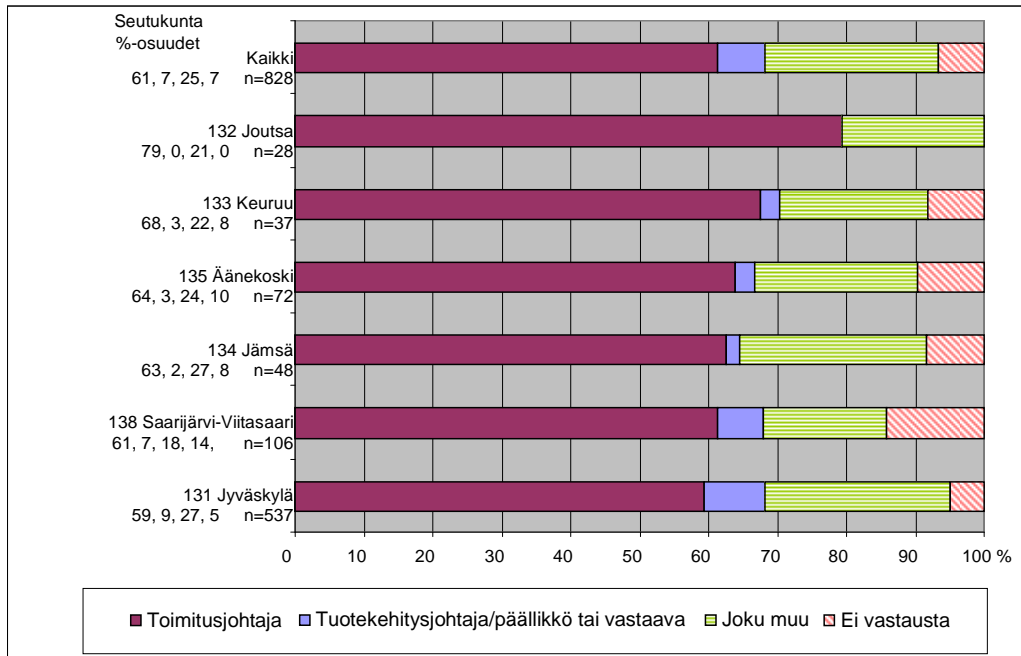
Yrityksissä, joista vastattiin yrityskyselyyn, eniten eli 61 prosentissa toimitusjohtaja vastasi yrityksen innovaatiotoiminnasta, 7 prosentissa tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava ja 25 prosentissa joku muu avovastauksessa ilmaistu innovaatiotoiminnasta vastaava (Kuvio 10, Taulukko 31, Liite 6). Joku muu innovaatiotoiminnasta vastaava oli esimerkiksi yrittäjäpari, kaikki yrityksen työntekijät tai johtoryhmään kuuluvat.

Seutukunnan mukaan

Toimitusjohtaja vastasi yrityksen innovaatiotoiminnasta Joutsan seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (79 %) ja Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (59 %) (Kuvio 10, Taulukko 31, Liite 6). Tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava oli yrityksen innovaatiotoiminnasta vastaavana Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (9 %) ja Joutsan seutukunnan yrityksissä ei lainkaan. Innovaatiotoiminnasta vastaavana oli joku muu, kuten yrittäjäpari, kaikki yrityksen työntekijät tai johtoryhmään kuuluvat, Jyväskylän seutukunnan yrityksissä suhteellisesti eniten (27 %) ja Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksissä suhteellisesti vähiten (18 %). Saarijärvi-Viitasaari -seutukunnan yrityksistä 14 prosentista ei vastattu kysymykseen.

Seutukuntakohtaisesti

Toimitusjohtaja yrityksen innovaatiotoiminnan vastaavana oli tyypillistä jokaisen seutukunnan yrityksille (Kuvio 10 Taulukko 31).



Kuvio 10. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen kuka yrityksessä vastaa innovaatiotoiminnasta, %.

Taulukko 31. Yritysten vastaukset, kotikuntansa seutukunnan mukaan, kysymykseen kuka yrityksessä vastaa innovaatiotoiminnasta, %, f.

Kotikunnan seutukunta ¹	Yritysten vastaukset ² kysymykseen "Kuka yrityksessänne vastaa innovaatiotoiminnasta", %, f				Yhteensä % n
	1	2	3	Ei vastausta	
132 Joutsa	79 22		21 6		100 28
131 Jyväskylä	59 319	9 47	27 145	5 26	100 537
134 Jämsä	63 30	2 1	27 13	8 4	100 48
133 Keuruu	68 25	3 1	22 8	8 3	100 37
138 Saarijärvi-Viitasaari	61 65	7 7	18 19	14 15	100 106
135 Äänekoski	64 46	3 2	24 17	10 7	100 72
Kaikki	61 507	7 58	25 208	7 55	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>

² Vaihtoehdot: 1 Toimitusjohtaja, 2 Tuotekehitysjohtaja/päällikkö tai vastaava tai 3 Joku muu (Avovastaustila). Kysymys oli "Kuka yrityksessänne vastaa innovaatiotoiminnasta?".

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

<https://korppi.jyu.fi/kotka/survey/creation/common.jsp?questionnaireid=3520>

21.9.2009

- Räätylöity 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? Vastatkaa niihin kohtiin, jotka koskevat yritystänne.

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?

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

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 vahvimmillanne? 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 sopimukseen. Niiden rinnalla esiintyy myös epämuodollista yhteistyötä ja tietojen vaihtoa.

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

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

Yritys saattaa rahoittaa innovaatiotoimintansa omalla rahoituksella 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 varsinaisen 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!

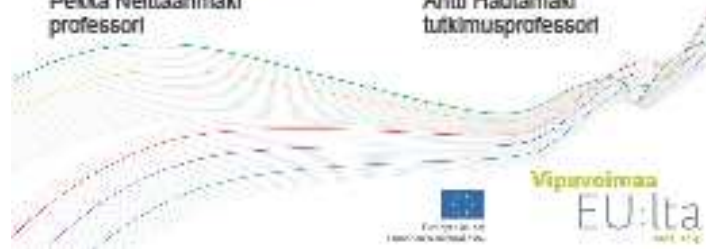
Agora Center on avannut kyselyn Keski-Suomen alueen yritysten kehittämis-, koulutus-, ja innovaatiotoiminnan kartoittamiseksi ja kehittämiseksi sekä yritysten ja Jyväskylän yliopiston yhteistyön kehittämiseksi.

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

Parhain terveisin


Pekka Neittaanmäki
professori


Antti Hautamäki
tutkimusprofessori



Liite 3. Luokitellut avovastaukset mihin muuhun toimintaan yritys aikoo ja/tai haluaa suunnata innovaatiotoiminnan

Kysymyksen 3 avovastausvaihtoehto:

Avovastausvaihtoehto oli ”Muuhun, mihin?” kysymykseen ”3. Minkälaisiin toimintoihin aiotte/haluatte suunnata innovaatiotoimintanne? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.”

Alihankintoihin ja raaka-aineen hankintaan

Suunnitteluun ja johtamiseen

Tuotantoprosesseihin (laatu, läpimenoajat, energian käyttö, tms.)

Uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen

Jakeluteiden kehittämiseen

Liiketoimintamalliin

Muuhun, mihin? _____

Avovastaukset ja niiden luokitus:

Kysymyksen avovastausvaihtoehtoon vastattiin yhteensä 183 yrityksestä eli 22 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä (n = 828). Avovastaukset luokiteltiin, luokat koodattiin, nimettiin ja laskettiin niihin sisältyvät maininnat. Yritysten vastauksiin sisältyi erilaisia luokiteltavia mainintoja seuraavasti:

Yksi maininta 182 yrityksellä

Kaksi mainintaa 1 yrityksellä

Yhteensä 184 mainintaa avovastausvaihtoehtoon vastanneella 183 yrityksellä

Luokitelluista 184 avovastauksista eli maininnoista muodostettu luokitus (luokan koodi ja nimi) mihin muuhun toimintaan yrityksistä aiottiin ja/tai haluttiin suunnata innovaatiotoimintaa ja eri luokkiin kuuluvien mainintojen määrät ja prosenttiosuudet ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Luokan koodi ja nimi	Mainintojen määrä	%
		n = 828
1 Oleva toiminta, tuote, menetelmä, osaaminen	99	12
2 Myynti- ja markkinointi	24	3
3 Organisaatio, verkostot, yhteistyö	15	2
4 Omistajan tai sukupolvenvaihdos	14	2
5 Talous	8	1
6 Kaikkea	5	1
9 Ei tarvetta	19	2
Yhteensä	184	22

Liite 4. Luokitellut avovastaukset mistä muualta yritys saa pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin

Kysymyksen 5 avovastausvaihtoehto:

Avovastausvaihtoehto oli "Muualta, mistä?" kysymykseen "5. Mistä saatte pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin."

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

Avovastaukset ja niiden luokitus:

Kysymyksen avovastausvaihtoehtoon vastattiin yhteensä 236 yrityksestä eli 28 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä (n = 828). Avovastaukset luokiteltiin, luokat koodattiin, nimettiin ja laskettiin niihin sisältyvät maininnat. Yritysten vastauksiin sisältyi erilaisia luokiteltavia mainintoja seuraavasti:

Yksi maininta 182 yrityksellä
Kaksi mainintaa 42 yrityksellä
Kolme mainintaa 11 yrityksellä
Viisi mainintaa 1 yrityksellä
Yhteensä 304 mainintaa avovastausvaihtoehtoon vastanneilla 236 yrityksellä

Luokitelluista 304 avovastauksista eli maininnoista muodostettu luokitus (luokan koodi ja nimi) mistä muualta yrityksistä ilmoitettiin saatavan pääasiassa impulssit ja haasteet innovaatioihin ja eri luokkiin kuuluvien mainintojen määrät ja prosenttiosuudet ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Luokan koodi ja nimi	Mainintojen määrä	% n = 828
01 Yrittäjän ja käytännön kokemukset muuttaa, parantaa tai tehdä toisin	101	12
02 Liiketoiminta, kustannussäästöt	15	2
03 Kansallinen ja kansainvälinen kehitys	11	1
04 EU-direktiivit, säännökset, lait, asetukset	11	1
05 Tietotekniikan kehitys, uusi teknologia	1	0
06 Henkilökunta, työntekijät	36	4
07 Yhdessä tekeminen, tiimityöskentely	10	1
08 Asiakkaat, kuluttajat, palvelun käyttäjät	14	2
09 Yhteisö, yhdistykset, seurat, järjestöt, kolmas sektori	8	1
10 Toiset yritykset, kilpailijat, kumppanit	22	3
11 Tuotekehittäjä, yrityskuvatutkimus	3	0
12 Viranomaiset	14	2
13 Koulutus, seminaarit, messut	21	3
14 Sähköiset lähteet	6	1
15 Painetut lähteet	12	1
16 Olemalla avoimena mille tahansa	16	2
99 Ei innovoida	2	0
00 Ei vastausta	1	0
Yhteensä	304	37

Liite 5. Luokitellut avovastaukset minkä muun osaamistarpeen innovaatiotoiminnan kehittäminen nostaa esiin

Kysymyksen 11 avovastausvaihtoehto:

Avovastausvaihtoehto ”Muu, mikä?” kysymykseen ”11. Minkälaisia osaamistarpeita innovaatiotoiminnan kehittäminen nostaa esiin? Laittakaa rasti kaikkiin soveltuviin vaihtoehtoihin.”

Substanssiosaaminen (esim. käytetty teknologia)

Prosessiosaaminen

Myynti- ja markkinointiosaaminen

Innovaatioiden johtaminen

Tietojohtaminen

Logistiikkaosaaminen

Muu, mikä? _____

Avovastaukset ja niiden luokitus:

Kysymyksen avovastausvaihtoehtoon vastattiin yhteensä 154 yrityksestä eli 19 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä (n = 828). Avovastaukset luokiteltiin, luokat koodattiin, nimettiin ja laskettiin niihin sisältyvät maininnat. Yritysten vastauksiin sisältyi erilaisia luokiteltavia mainintoja seuraavasti:

Yksi maininta 122 yrityksellä

Kaksi mainintaa 27 yrityksellä

Kolme mainintaa 4 yrityksellä

Neljä mainintaa 1 yrityksellä

Yhteensä 192 mainintaa avovastausvaihtoehtoon vastanneella 154 yrityksellä

Luokitelluista 192 avovastauksista eli maininnoista muodostettu luokitus (luokan koodi ja nimi) minkälaisia muita osaamistarpeita yrityksistä mainittiin innovaatiotoiminnan kehittämisen nostavan esiin ja eri luokkiin kuuluvien mainintojen määrät ja prosenttiosuudet ilmenevät seuraavasta asetelmasta:

Luokan koodi ja nimi	Mainintojen määrä	% n=828
01 Yritystoiminnan käytäntö, ammatillinen ja erikoisosaaminen	53	6
02 Yrityksen kehittäminen, toiminnan uudistaminen, ajankohtaisten ja tulevien tarpeiden sekä muutosten tunnistaminen, olla aikaansa edellä	36	4
03 Rahoitus	14	2
04 Henkilöstö	8	1
05 Koulutus	15	2
06 Asiakkaat	8	1
07 Kumppanuus, verkostot	9	1
08 Sosiaaliset taidot, ihmistuntemus	7	1
09 Kielet	2	0
10 ATK	16	2
11 Luovuus, laaja katsantokanta	12	1
12 Paineen sieto	1	0
99 Ei ole	3	0
00 Ei osaa sanoa	8	1
Yhteensä	192	23

Liite 6. Luokitellut avovastaukset, kun joku muu henkilö yrityksessä vastaa innovaatiotoiminnasta

Kysymyksen 12 avovastausvaihtoehto:

Avovastausvaihtoehto oli ”Joku muu henkilö, jonka nimike on” kysymykseen ”12. Kuka yrityksessänne vastaa innovaatiotoiminnastanne? Valitkaa yksi seuraavista vaihtoehdoista.”

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

Avovastaukset ja niiden luokitus:

Kysymyksen avovastausvaihtoehtoon vastattiin yhteensä 211 yrityksestä eli 25 prosenttia kyselyyn vastanneista yrityksistä (n = 828). Avovastaukset luokiteltiin 13 luokkaan, jotka koodattiin (koodit 01 - 11, 99, 00) ja nimettiin sekä laskettiin luokkiin sisältyvien vastausten eli mainintojen määrä (f) ja prosenttiosuus (% , n = 828), mikä ilmenee seuraavasta asetelmasta:

Luokan koodi ja nimi	f	%
	n = 828	
01 Yrittäjä tai yrittäjät ja/tai muita	27	3
02 Omistaja tai omistajat ja/tai muita	21	2
03 Osakas tai osakkaat ja/tai muita	7	1
04 Hallituksen puheenjohtaja tai jäsen ja/tai muita	8	1
05 Johtaja tai johto ja/tai muita	19	2
06 Kaikki, koko henkilöstö	22	3
07 Työntekijä ja/tai muita	4	0
08 Jokainen	4	0
09 Tiimi tai vastaava	10	1
10 Alan tai erikoisalan vastaava ja/tai vastaavia	50	6
11 Toimitusjohtaja ja muu tai muita	31	4
99 Innovaatiotoiminta ei ole vastuualue kenelläkään	7	1
00 Ei osaa sanoa	1	0
Yhteensä	211	25

