

Innovaatiotoiminta 2014

Innovaatiotutkimuksen loppuraportti

Yli puolet innovoineista ilmoitti ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita

Yli puolet vuosina 2012–2014 innovaatioita käyttöönottaneista yrityksistä otti ilmoituksensa mukaan käyttöönsä ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita. Teollisuudessa osuus oli 71 prosenttia ja palveluissa 50 prosenttia innovoineista. Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen tutkimukseen yritysten innovaatiotoiminnasta vuosina 2012–2014, mikä oli osa laajempaa EU-tutkimusta.

Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt 2012–2014, osuus innovaatioita vuosina 2012–2014 käyttöönottaneista



Yleisimmin innovaatioiden tuottamana ympäristöhyötynä yritykset nimesivät tehokkaamman energiankäytön ja pienentyneen hiilijalanjäljen. Tuotannonaikaisia ympäristöhyötyjä ilmoitettiin käytännössä yhtä yleisesti kuin lopputuotekäytön aikana saavutettavia ympäristöhyötyjä. Tärkeimpinä syinä ympäristöhyötyjä

tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon yritykset näkivät korkeat energia-, vesi- tai materiaalikustannukset, ympäristösäännökset sekä yrityksen maineen parantamisen

Kaikkiaan innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuus tutkittujen toimialojen ja kokoluokkien yrityksistä vuosina 2012–2014 oli 55 prosenttia. Valtaosa näistä oli ottanut käyttöönsä innovaatioita.

Tutkimuksen kartoitus digitalisaation merkityksestä yritysten liiketoiminnassa osoitti digitalisaation olevan selkeästi merkittävämpää innovaatiotoimintaa ilmoittaneille yrityksille kuin yrityksille, jotka eivät raportoineet innovaatiotoimintaan liittyvistä toimista ajanjaksolla 2012–2014. Kaikista tutkimuksen yrityksistä esimerkiksi noin kolmannes arvioi digitaalisten tuotteiden merkityksen yrityksen liiketoiminnassa suureksi tai kohtalaiseksi. Innovaatiotoimintaa ilmoittaneiden osalta vastaava osuus oli 47 prosenttia ja muiden yritysten osalta 21 prosenttia.

Valtaosa tutkituista yrityksistä ei kokenut hyödyntäneensä big dataa tai julkisen sektorin avointa dataa yrityksensä liiketoiminnassa vuosina 2012–2014. Datan käytön markkinoinnissa arvioi merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi 17 prosenttia yrityksistä, kun esimerkiksi tuotantoprosessin hallinnassa datan käytön koki merkittäväksi 15 prosenttia yrityksistä.

Tutkimuksessa tiedusteltiin lisäksi muun muassa julkisten hankintasopimusten ja niiden toteuttamiseen liittyneen innovaatiotoiminnan yleisyydestä. Kaikkiaan kolmanneksella kaikista yrityksistä oli vuosina 2012–2014 hankintasopimuksia tuotteiden tuottamiseksi julkisen sektorin organisaatioille. Kuusi prosenttia näistä eli pari prosenttia kaikista yrityksistä raportoi sopimusten toteuttamiseen liittyneestä innovaatiotoiminnasta niin, että sopimus edellytti innovaatioita. Sen sijaan hieman useammin yritykset harjoittivat sopimusten toteuttamiseen liittyviä innovaatiotoimia ilman, että sopimus edellytti innovaatioita. Näin raportoi seitsemän prosenttia kaikista yrityksistä.

Sisällys

1. Innovaatiotutkimuksesta.....	7
2. Innovaatiotoiminnan yleisyys yrityksissä 2012–2014.....	8
3. Tuotteisiin ja prosesseihin liittyvä innovaatiotoiminta 2012–2014.....	12
4. Organisaatio- ja markkinointi-innovaatioiden käyttöönotto 2012–2014.....	22
5. Julkiset hankinnat ja innovaatiotoiminta 2012–2014.....	25
6. Big data ja julkisen sektorin avoin data yritysten liiketoiminnassa 2012–2014.....	27
7. Digitalisaatio yritysten liiketoiminnassa 2012–2014.....	30
8. Käyttäjälähtöisyys yritysten innovaatiotoiminnassa 2012–2014.....	34
9. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönotto 2012–2014.....	37

Taulukot

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Innovaatiotoiminnan yleisyys yritysmuodon mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä	39
Liitetaulukko 2. Markkinointi- ja organisaatioinnovaatioiden yleisyys yritysmuodon mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä	39
Liitetaulukko 3. Innovaatiotoiminnan yleisyys yrityksen tuotteiden maantieteellisten markkinoiden mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä	40
Liitetaulukko 4. Markkinointi- ja organisaatioinnovaatioiden yleisyys yrityksen tuotteiden maantieteellisten markkinoiden mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä	41
Liitetaulukko 5. Tavarainnovaatioiden kehittäjät suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus tavarainnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä	42
Liitetaulukko 6. Tavarainnovaatioiden kehittäjät toimialan mukaan 2012-2014, osuus tavarainnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä	43
Liitetaulukko 7. Palveluinnovaatioiden kehittäjät suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus palveluinnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä	44
Liitetaulukko 8. Palveluinnovaatioiden kehittäjät toimialan mukaan 2012-2014, osuus palveluinnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä	45
Liitetaulukko 9. Tuoteinnovaatioita tehneet innovaatioiden uutuuden ja henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista	46
Liitetaulukko 10. Tuoteinnovaatioita tehneet innovaatioiden uutuuden ja toimialan mukaan 2012-2014, osuus tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista	47
Liitetaulukko 11. Tuoteinnovaatioiden ja muuttamattomien tuotteiden osuudet liikevaihdosta henkilöstön suuruusluokan mukaan 2014.....	48
Liitetaulukko 12. Tuoteinnovaatioiden ja muuttamattomien tuotteiden osuudet liikevaihdosta toimialan mukaan 2014.....	49
Liitetaulukko 13. Prosessi-innovaatioiden kehittäjät suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus prosessi-innovaatioita käyttöönottaneista	50
Liitetaulukko 14. Prosessi-innovaatioiden kehittäjät toimialan mukaan 2012-2014, osuus prosessi-innovaatioita käyttöönottaneista.....	51
Liitetaulukko 15. Innovaatiotoiminnan menot vuonna 2014, miljoonaa euroa	52
Liitetaulukko 16. Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistyö yhteistyökumppanin sijaintipaikan mukaan 2012-2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista	53
Liitetaulukko 17. Julkiset hankinnat ja innovaatiotoiminta henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä	54

Liitetaulukko 18. Julkiset hankinnat ja innovaatiotoiminta toimialan mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä	54
Liitetaulukko 19. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen yrityksissä 2012-2014, datan käytön merkitys, osuus yrityksistä.....	56
Liitetaulukko 20a. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	58
Liitetaulukko 20b. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	58
Liitetaulukko 21a. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	59
Liitetaulukko 21b. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	60
Liitetaulukko 22. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle 2012-2014, tekijöiden merkitys, osuus yrityksistä.....	61
Liitetaulukko 23a. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	62
Liitetaulukko 23b. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	62
Liitetaulukko 24a. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	63
Liitetaulukko 24b. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä	64
Liitetaulukko 25. Käyttäjainnovoinnin merkitys yrityksen innovaatiotoiminnassa 2012-2014, tekijöiden merkitys, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista yrityksistä.....	65
Liitetaulukko 26a. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista	66
Liitetaulukko 26b. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista	66
Liitetaulukko 27a. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt toimialan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista	67
Liitetaulukko 27b. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt toimialan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista	70
Liitetaulukko 28. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät 2012-2014, tekijöiden merkitys, osuus innovaatioita käyttöönotaneista ja ympäristöhyötyjä ilmoittaneista yrityksistä.....	73
Liitetaulukko 29a. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista	74
Liitetaulukko 29b. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista	74
Liitetaulukko 30a. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, toimialan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista.....	75
Liitetaulukko 30b. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, toimialan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista.....	77

Kuviot

Kuvio 1. Tuotteisiin ja prosesseihin liittyvän innovaatiotoiminnan yleisyys yrityksen kokoluokan mukaan teollisuudessa ja palveluissa 2012-2014, osuus yrityksistä.....	8
---	---

Kuvio 2. Innovaatiotoiminnan (ml. markkinointi- ja organisaatioinnovaatiot) yleisyys yrityksen kokoluokan mukaan teollisuudessa ja palveluissa 2012–2014, osuus yrityksistä.....	9
Kuvio 3. Innovaatiotoiminnan yleisyys teollisuudessa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....	9
Kuvio 4. Innovaatiotoiminnan yleisyys palvelualoilla toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....	10
Kuvio 5. Innovaatiotoiminnan yleisyys yritysmuodon mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä.....	10
Kuvio 6. Tuoteinnovaatioiden markkinoille tuonti yrityksen kokoluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä...12	
Kuvio 7. Tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneet teollisuudessa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....13	
Kuvio 8. Tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneet palveluissa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....14	
Kuvio 9. Tuoteinnovaatioiden uutuus 2012–2014, osuus tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista.....15	
Kuvio 10. Tuoteinnovaatioiden merkitys yritysten liikevaihdossa vuosina 2012–2014, osuus kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta.....15	
Kuvio 11. Prosessi-innovaatioita käyttöönotaneet teollisuudessa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....16	
Kuvio 12. Prosessi-innovaatioita käyttöönotaneet palveluissa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....17	
Kuvio 13. Prosessi-innovaatioiden käyttöönotto yrityksen kokoluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä.....17	
Kuvio 14. Innovaatiotoiminnan yleisyys 2012–2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista.....19	
Kuvio 15. Innovaatiotoiminnan menojen jakauma teollisuudessa 2014, %.....19	
Kuvio 16. Innovaatiotoiminnan menojen jakauma palvelualoilla 2014, %.....20	
Kuvio 17. Innovaatiotoiminnan julkinen rahoitustuki 2012–2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista.....20	
Kuvio 18. Yrityksen/konsernin ulkopuolinen, innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistyö merkityksen mukaan 2012–2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista.....21	
Kuvio 19. Organisaatioinnovaatioiden käyttöönoton yleisyys henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä.....22	
Kuvio 20. Markkinointi-innovaatioiden käyttöönoton yleisyys henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä.....22	
Kuvio 21. Markkinointi- tai organisaatioinnovaatioiden käyttöönoton yleisyys toimialoittain teollisuudessa 2012–2014.....23	
Kuvio 22. Markkinointi- tai organisaatioinnovaatioiden käyttöönoton yleisyys toimialoittain palveluissa 2012–2014.....24	
Kuvio 23. Hankintasopimukset ja innovaatiotoiminta 2012–2014, osuus yrityksistä.....26	
Kuvio 24. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan merkitys yritysten liiketoiminnassa 2012–2014, osuus yrityksistä.....27	
Kuvio 25. Vähintään yhden avoimen ja massadatan käyttökohteen merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....28	
Kuvio 26. Datan käytön tuotantoprosessin hallinnassa merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....29	
Kuva 27. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnassa 2012–2014, osuus yrityksistä.....30	
Kuva 28. Digitaaliset tuotteet yrityksen liiketoiminnassa merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....31	
Kuvio 29. Esineiden internetin merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet yritykset toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä.....32	
Kuvio 30. Digitalisaation merkitys yrityksissä, jotka ilmoittivat innovaatiotoimintaa 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista yrityksistä.....33	
Kuvio 31. Digitalisaation merkitys yrityksissä, jotka ilmoittivat ettei yrityksellä ollut innovaatiotoimintaa 2012–2014, osuus ei-innovoineista yrityksistä.....33	
Kuvio 32. Käyttäjänuovointia innovaatiotoimintaansa ja innovatiivisten tuotteiden tuotantoonsa integroineet teollisuudessa käyttäjänuovoinnin merkityksen mukaan 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista....34	

Kuvio 33. Käyttäjänvointia innovaatiotoimintaansa ja innovatiivisten tuotteiden tuotantoonsa integroineet palveluissa käyttäjänvoinnin merkityksen mukaan 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista.....	35
Kuvio 34. Markkinoille tuotuja tuoteinnovaatioita, joissa mukana käyttäjänvointia 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista.....	36
Kuvio 35. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt teollisuudessa ja palveluissa 2012–2014, osuus innovaatioita käyttöönotaneista.....	37
Kuvio 36. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottoon vaikuttaneet tekijät merkityksen mukaan teollisuudessa 2012–2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottaneista yrityksistä.....	38
Kuvio 37. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottoon vaikuttaneet tekijät merkityksen mukaan palveluissa 2012–2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottaneista yrityksistä.....	38
Laatuseloste: Innovaatiotoiminta 2014.....	79

1. Innovaatiotutkimuksesta

Innovaatiotoiminta 2014 -tutkimus oli osa Euroopan tilastoviraston Eurostatin koordinoimaa EU-jäsenmaiden yhteishanketta Community Innovation Survey 2014 (CIS 2014), eli vastaava tutkimus on toteutettu myös muissa jäsenmaissa. Joka toinen vuosi toteutettavan tutkimuksen tavoitteena on selvittää yritysten harjoittaman innovaatiotoiminnan yleisyys ja kartoittaa innovaatiotoiminnan luonnetta.

EU-maiden yhteiseltä mallilomakkeelta tulevien kysymysten ohella tutkimus sisälsi myös joitakin kansallisia kysymyksiä ajankohtaisista aiheista. Näitä olivat big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen sekä digitalisaation merkitys yritysten liiketoiminnassa. Lisäksi tiedustelu kattoi kysymyksiä käyttäjännoinnin merkityksestä yritysten innovaatiotoiminnassa.

Tutkimuksen kohteena oli kolmen vuoden ajanjakso 2012–2014 ja tutkimus kattoi vähintään kymmenen henkilöä työllistävät yritykset teollisuudessa (mukaan lukien kaivostoiminta ja louhinta sekä sähkö-, kaasua ja lämpöhuolto ja vesi- ja jätehuolto) sekä erällä palvelualoilla. Tarkempi kohdejoukon kuvaus löytyy tilaston laatuselosteesta.

Valtaosa tutkimuksen tuloksista löytyy tilaston kotisivuilta (<http://tilastokeskus.fi/til/inn/index.html>) tietokantataulukoista (http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__ttt__inn/?tablelist=true). Rajattuun tarkastelujoukkoon ja esimerkiksi kertaluonteisiin kysymyksiin liittyvät tulokset julkaistaan tämän katsauksen liitetaulukoissa (<http://tilastokeskus.fi/til/inn/tau.html>).

Pidemmän aikavälin aikasarjatarkastelun kannalta on otettava huomioon, että tutkimuksen kattavuutta laajennettiin edellisessä eli vuoden 2012 tutkimuksessa lisäämällä tarkasteluun palvelutoimialat TOL 59 Elokuva-, video- ja televisio-ohjelmatuotanto sekä äänitteiden ja musiikin kustantaminen, TOL 60 Radio- ja televisiotoiminta, TOL 72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen sekä TOL 73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus.

2. Innovaatiotoiminnan yleisyys yrityksissä 2012–2014

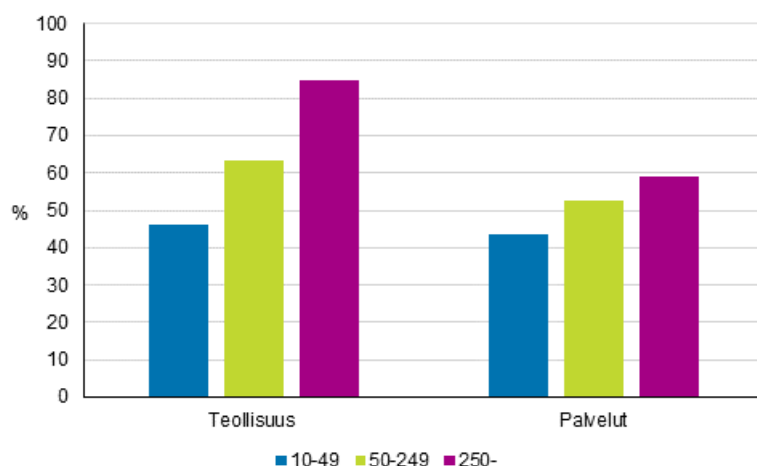
Innovaatiotoiminnan harjoittamisesta vuosina 2012–2014 ilmoitti kaikkiaan reilu puolet, 55 prosenttia, tutkitun kohdejoukon yrityksistä. Tämä oli edellistutkimusten tasolla innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuuden oltua 53 prosenttia vuosina 2010–2012 ja 56 prosenttia vuosina 2008–2010.

Valtaosa innovaatiotoimintaa harjoittaneista oli kehittänyt tai ottanut käyttöönsä tuote- tai prosessi-innovaatioita. Tuotteisiin tai prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa ilmoitti nyt 48 prosenttia kaikista yrityksistä, kun edellisissä tutkimuksissa osuudet olivat 45 ja 46 prosenttia. Organisaatio- ja markkinointi-innovaatioita käyttöön ottaneiden yritysten osuus säilyi edellistutkimuksen tasolla osuuksien oltua nyt 30 ja 26 prosenttia yrityksistä. Organisaatio- tai markkinointi-innovaatioiden käyttöönotosta ilmoittivat yleisimmin yritykset, jotka olivat harjoittaneet myös tuotteisiin tai prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa.

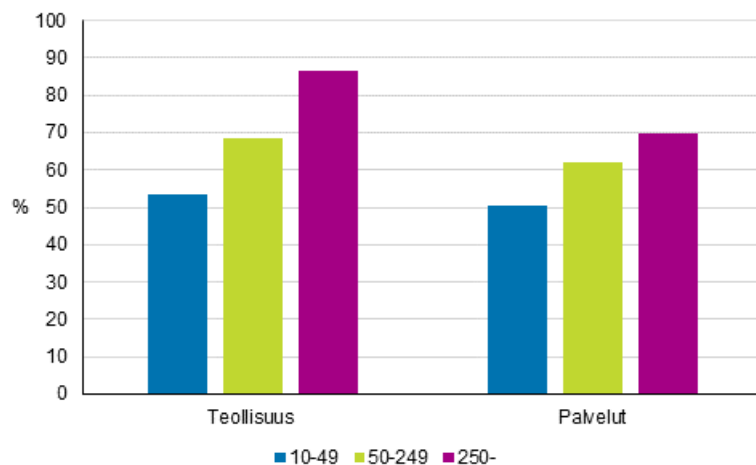
Yleiskuva innovaatiotoiminnan yleisyydestä on säilynyt melko lailla edellistutkimusten tasolla. Teollisuuden yritykset harjoittavat etenkin tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa palvelualojen yrityksiä yleisemmin. Teollisuudessa tuote- tai prosessi-innovaatioita kehittäneiden tai käyttöönettävien osuus oli 52 prosenttia palvelualoilla osuuden oltua 45 prosenttia kaikista yrityksistä. Kaikkiaan innovaatiotoimintaa oli teollisuuden yrityksistä 58 prosentilla ja palvelualojen yrityksistä 53 prosentilla.

Kokoluokittainen tarkastelu osoittaa suurten yritysten innovoivan edelleen pienempiä yleisemmin. Etenkin teollisuudessa kokoluokkien väliset erot innovaatiotoiminnan ilmoittamisessa ovat selkeitä. Tuotteita ja prosesseja innovoineiden osuus tutkittujen yritysten pienimmässä kokoluokassa oli teollisuudessa 46 prosenttia, kun vähintään 250 henkilöä työllistävien yritysten keskuudessa innovaatiotoimintaa ilmoitti 85 prosenttia yrityksistä. Palvelualoilla erot ovat pienemmät – pienimmän kokoluokan yrityksistä 43 prosenttia harjoitti tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa, kun suurimmassa kokoluokassa osuus oli 59 prosenttia. Palvelualojen pienimmistä tarkastelluista yrityksistä innovaatiotoimintaa ilmoittaneiden osuus nousi aiemmasta niin, että se oli jo lähellä pienimpien teollisuusyritysten innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuutta.

Kuvio 1. Tuotteisiin ja prosesseihin liittyvän innovaatiotoiminnan yleisyys yrityksen kokoluokan mukaan teollisuudessa ja palveluissa 2012–2014, osuus yrityksistä



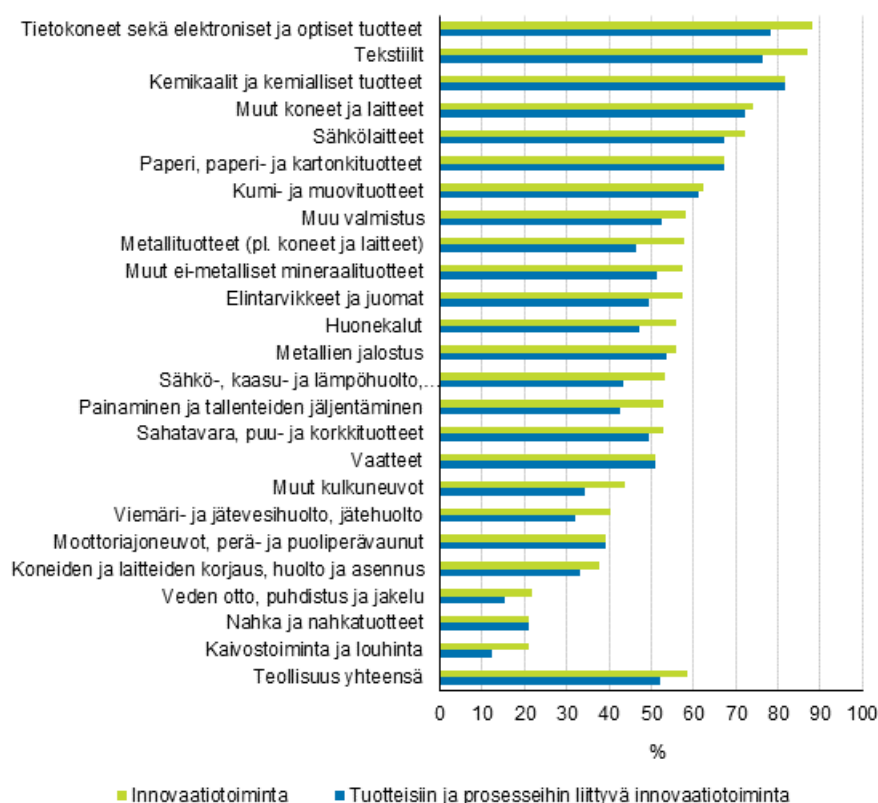
Kuvio 2. Innovaatiotoiminnan (ml. markkinointi- ja organisaatioinnovaatiot) yleisyys yrityksen kokoluokan mukaan teollisuudessa ja palveluissa 2012–2014, osuus yrityksistä



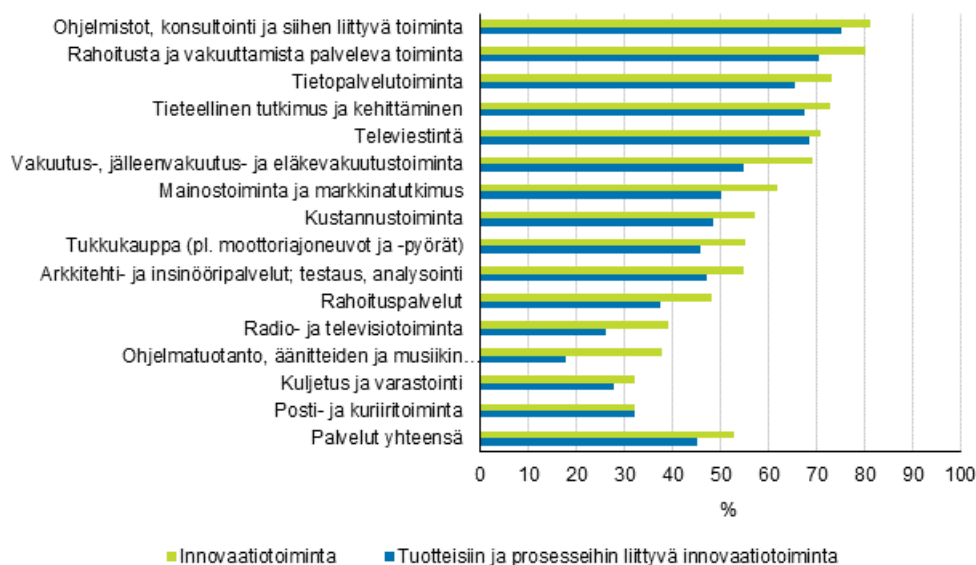
Teollisuudessa innovaatiotoiminnan harjoittaminen oli yleisintä tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistuksessa, kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksessa ja tekstiilien valmistuksessa. Näistä ensin mainituilla toimialoilla innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuudet ovat olleet korkeita myös edellistutkimuksissa.

Palvelualoilla vastaavasti yritykset ilmoittivat yleisimmin innovaatiotoimintaa ohjelmistojen tuotannossa, rahoitusta ja vakuuttamista palvelevassa toiminnassa sekä tietopalvelutoiminnassa, televiestinnässä ja tutkimuksen ja kehittämisen alalla. Nämä alat olivat myös edellisessä tutkimuksessa aloja, joilla innovoitiin yleisimmin.

Kuvio 3. Innovaatiotoiminnan yleisyys teollisuudessa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä

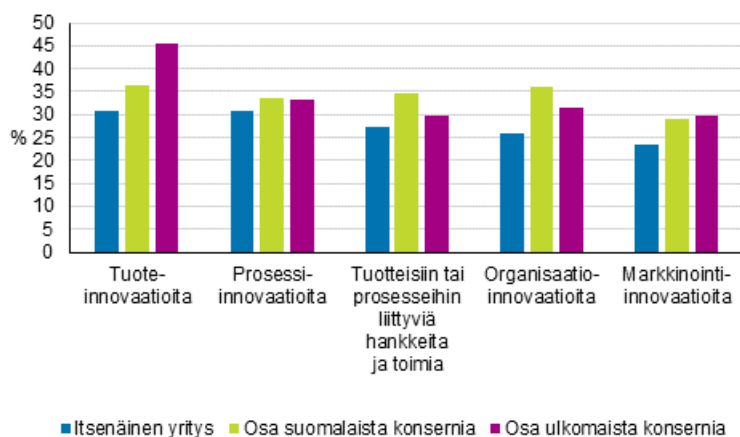


Kuvio 4. Innovaatiotoiminnan yleisyys palvelualoilla toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä



Aiempien vuosien tavoin myös vuosina 2012–2014 konserneihin kuuluvat yritykset ilmoittivat innovaatiotoimintaa yleisemmin kuin itsenäisesti toimivat yritykset. Itsenäisesti toimivista yrityksistä 53 prosenttia ilmoitti innovaatiotoiminnasta, kotimaisiin konserneihin kuuluvista yrityksistä 57 prosenttia ja kansainvälisiin konserneihin kuuluvista yrityksistä 61 prosenttia. Kansainvälisiin konserneihin kuuluvat yritykset erottautuivat ennen kaikkea tuoteinnovaatioiden markkinoille tuomisen yleisyydessä, sillä tuoteinnovaatioita ilmoittaneiden osuus niistä oli 45 prosenttia, kun itsenäisten yritysten osalta osuus oli 31 prosenttia ja kotimaisiin konserneihin kuuluneilla yrityksillä 36 prosenttia.

Kuvio 5. Innovaatiotoiminnan yleisyys yritysmuodon mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä



Innovaatiotoiminnan harjoittaminen myös yleistyy mitä laajemmilla maantieteellisillä markkinoilla yritys myy tuotteitaan. Ainoastaan kotimaisilla markkinoilla toimivista yrityksistä vajaa 40 prosenttia ilmoitti vuosina 2012–2014 tuotteisiin ja prosesseihin liittyvästä innovaatiotoiminnasta ja vajaa kolmannes ei-teknologisten innovaatioiden käyttöönotosta. Yrityksistä, jotka toimivat EU-markkinoilla, innovaatiotoimintaa harjoittaneiden osuudet olivat vastaavasti 55 ja 44 prosenttia. EU:n ulkopuolella sijaitsevilla markkinoilla myyvistä innovaatiotoimintaa ilmoitti 64 prosenttia (tuotteisiin ja prosesseihin liittyvä innovaatiotoiminta) ja 50 prosenttia (organisaatio- ja markkinointi-innovaatiot).

Tutkimuksen tulokset eri taustamuuttujien suhteen – henkilöstön suuruusluokka, toimiala sekä teollisuus ja palvelut yhteensä, yritysmuoto ja tuotteiden maantieteellinen markkina – löytyvät tarkemmin tilaston kotisivuilta tietokantataulukoista sekä tämän katsauksen liitetaulukoista.

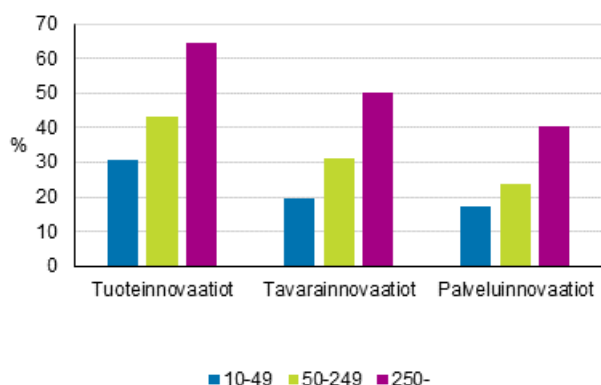
3. Tuotteisiin ja prosesseihin liittyvä innovaatiotoiminta 2012–2014

Tuotteisiin ja prosesseihin liittyvä innovaatiotoiminta kattaa tutkimuksessa tuoteinnovaatioiden markkinoille tuomisen ja prosessi-innovaatioiden käyttöönoton sekä sellaiset toimenpiteet, joiden tavoitteena on kehittää tai ottaa käyttöön tuote- tai prosessi-innovaatio. Tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa ilmoitti harjoittaneensa kaikkiaan siis 48 prosenttia yrityksistä vuosina 2012–2014. Valtaosa näistä ilmoitti tuoteinnovaatioiden markkinoille tuonnista ja/tai prosessi-innovaatioiden käyttöönotosta. Harvempi raportoi ainoastaan tuote- ja prosessi-innovaatioihin tähdänneistä toimista.

Markkinoille tuodut tuoteinnovaatiot

Tutkituista yrityksistä kaikkiaan 35 prosenttia ilmoitti tuoneensa tuoteinnovaatioita markkinoille vuosina 2012–2014. Edellistutkimuksissa osuudet olivat 31 ja 33 prosenttia. Tutkimuksen pienimmistä eli 10–49 henkilöä työllistävistä yrityksistä vajaa kolmannes ilmoitti uusista tai parannetuista tuotteista, 50–249 henkilöä työllistävistä 43 prosenttia ilmoitti innovatiivisista tuotteista ja suurimmista eli vähintään 250 henkilöä työllistävistä yrityksistä noin kaksi kolmesta toi markkinoille innovaatioita.

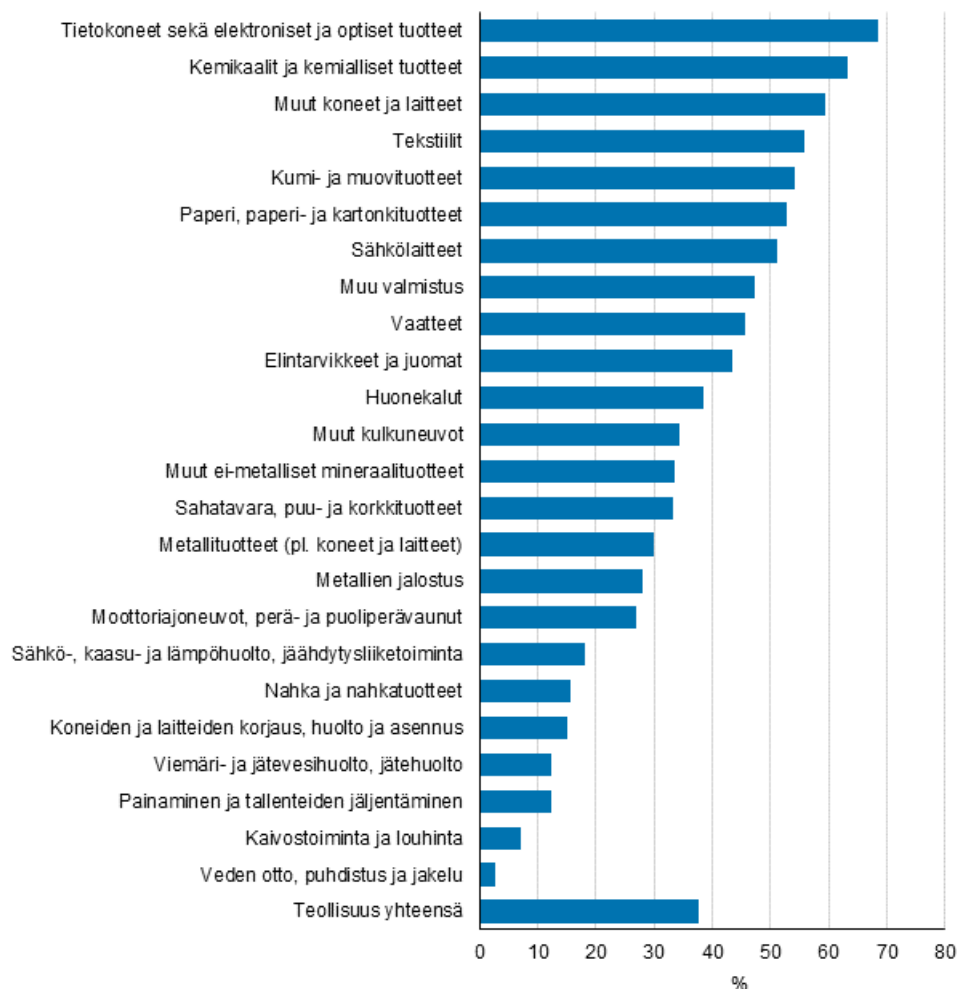
Kuvio 6. Tuoteinnovaatioiden markkinoille tuonti yrityksen kokoluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä



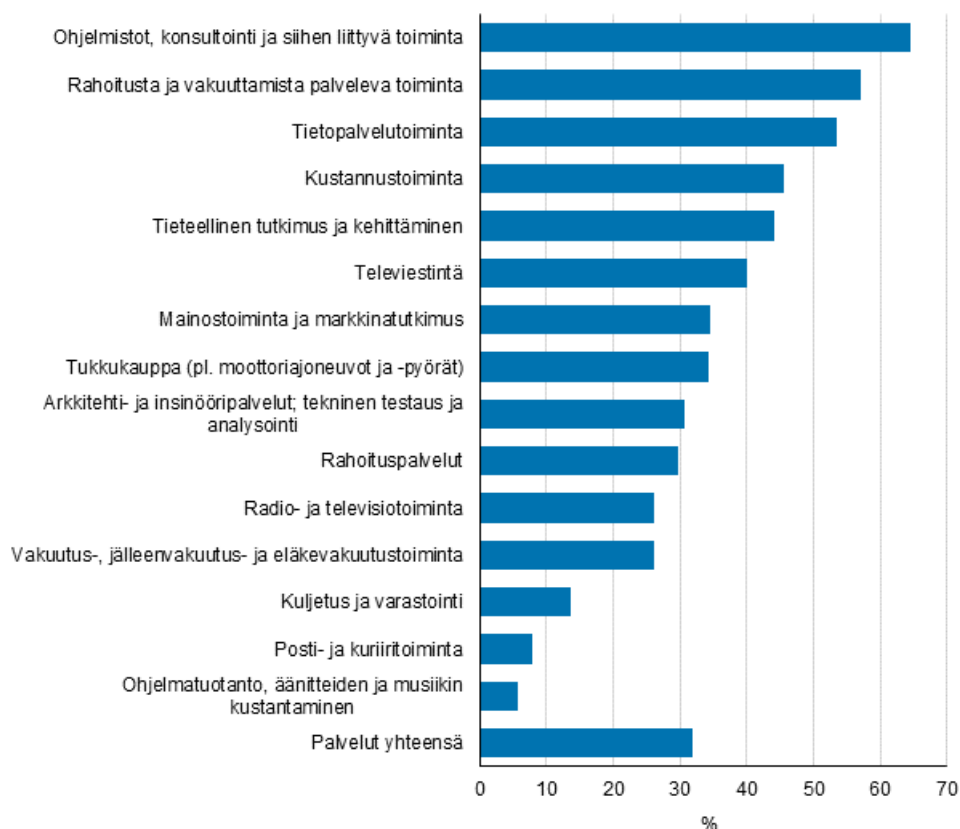
Teollisuudessa tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneiden osuus oli 38 prosenttia, ja palveluissa hieman alempi, 32 prosenttia. Teollisuudessa innovaatiot painottuvat tavarainnovaatioihin, joiden käyttöönotosta ilmoitti 35 prosenttia teollisuusyrityksistä. Palvelualoilla tavarainnovaatioita ilmoitti 14 prosenttia. Palvelualoilla sen sijaan korostuvat palveluinnovaatiot, joiden markkinoille tuonnista raportoi joka neljäs näillä aloilla toimiva yritys. Teollisuudessa osuus oli 14 prosenttia.

Yleisimmin tuoteinnovaatioista ilmoitettiin tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistuksessa, kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksessa ja ohjelmistoalalla.

Kuvio 7. Tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneet teollisuudessa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä



Kuvio 8. Tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneet palveluissa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä

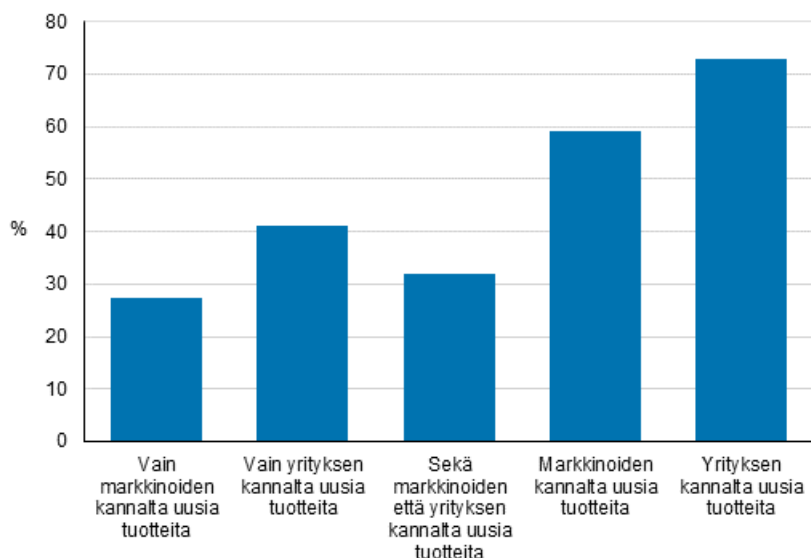


Innovaatioiden kehittäjänä on usein innovaatioita markkinoille tuonut yritys itse, ainakin osittain. Tavarainnovaatioita markkinoille tuoneista 79 prosenttia oli kehittänyt tavaroita itse ja 47 prosenttia oli kehittänyt tavaroita yhdessä muiden yritysten tai organisaatioiden kanssa. Noin joka neljäs, 27 prosenttia oli muokannut muiden kehittämiä tuotteita ja 15 prosentilla innovoiveista innovaatioiden kehittäjänä olivat muut yritykset tai organisaatiot. Kehittäjäprofileja ja kehittämistapoja voi olla useanlaisia yhdessä yrityksessä.

Myös innovatiivisten palveluiden kehittäjänä on usein oma, innovaation markkinoille tuonut yritys. Kaikkiaan 77 prosenttia palveluinnovaatioita markkinoille tuoneista oli kehittänyt innovatiivisia palveluita itse, noin puolet oli kehittänyt innovaatioita yhdessä muiden yritysten tai organisaatioiden kanssa. Reilu neljännes oli muokannut muiden kehittämiä palveluita ja useampi kuin joka kymmenes toi markkinoille innovaation, jonka kehittäjä oli joku muu kuin oma yritys. Palveluiden kehittämisen ”profiili” on täten yleiskuvaltaan samankaltainen tavaroiden kehittämisen kanssa.

Tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä 59 prosenttia – viidennes kaikista tutkimuksen yrityksistä – lanseerasi innovaatioita, jotka olivat yrityksen markkinoiden kannalta uusia. Kaikkiaan 73 prosenttia tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä – joka neljäs kaikista tutkituista yrityksistä – taas toi markkinoille innovaatioita, jotka olivat uusia oman yrityksen näkökulmasta, mutta joita vastaavia oli jo saatavissa kilpailijoiden toimesta yrityksen markkinoilla.

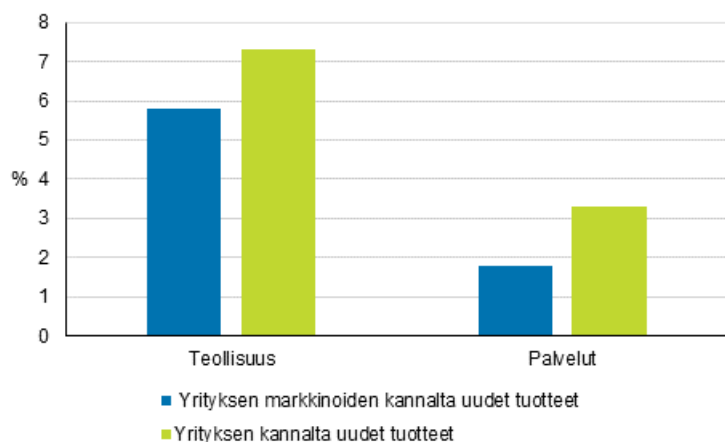
Kuvio 9. Tuoteinnovaatioiden uutuus 2012–2014, osuus tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista



Tutkittujen toimialojen ja kokoluokkien kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta vuonna 2014 noin yhdeksän prosenttia kertyi vuosien 2012–2014 aikana markkinoille tuoduista tuoteinnovaatioista. Innovaatioita markkinoille tuoneiden kokonaisliikevaihdosta tämä edusti 15 prosenttia. Teollisuudessa vastaavat osuudet olivat 13 ja 17 prosenttia, ja palveluissa 5 ja 11 prosenttia, eli teollisuudessa innovaatioiden rooli liikevaihdon kerryttäjänä oli edelleen palvelualoja suurempi.

Yritysten markkinoille tuomien, mutta vain kyseisten yritysten kannalta uusista tuotteista saadun liikevaihdon osuus oli viitisen prosenttia tutkimuksen kohdejoukon kokonaisliikevaihdosta ja yhdeksän prosenttia tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneiden yhteenlasketusta liikevaihdosta. Yritysten markkinoille tuomien ja myös markkinoiden kannalta uusien tuotteiden osuus vuoden 2014 liikevaihdosta sen sijaan oli 4 prosenttia kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta ja kuusi prosenttia tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneiden liikevaihdosta. Muutamia vuosia aiemmin teollisuuden yritykset raportoivat jonkin verran suurempia liikevaihto-osuuksia innovatiivisista tuotteista.

Kuvio 10. Tuoteinnovaatioiden merkitys yritysten liikevaihdossa vuosina 2012–2014, osuus kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta

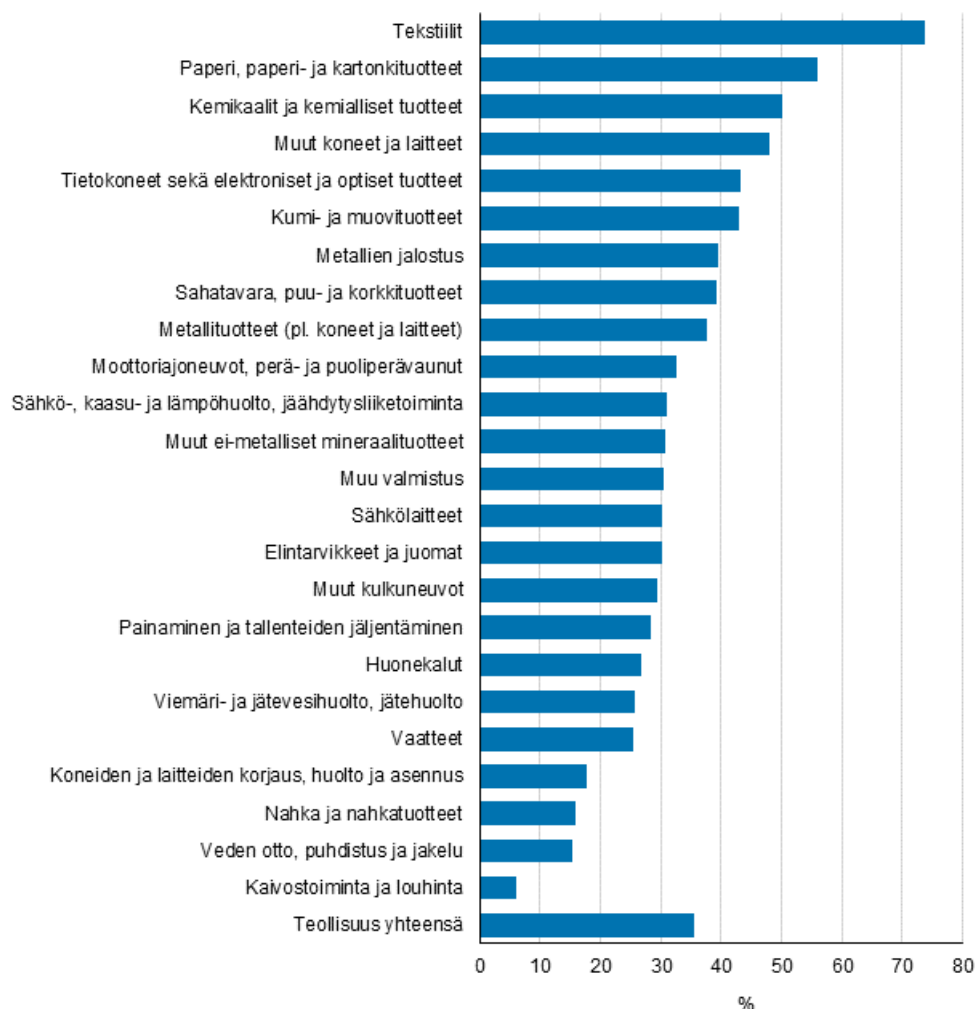


Prosessi-innovaatioiden käyttöönotto

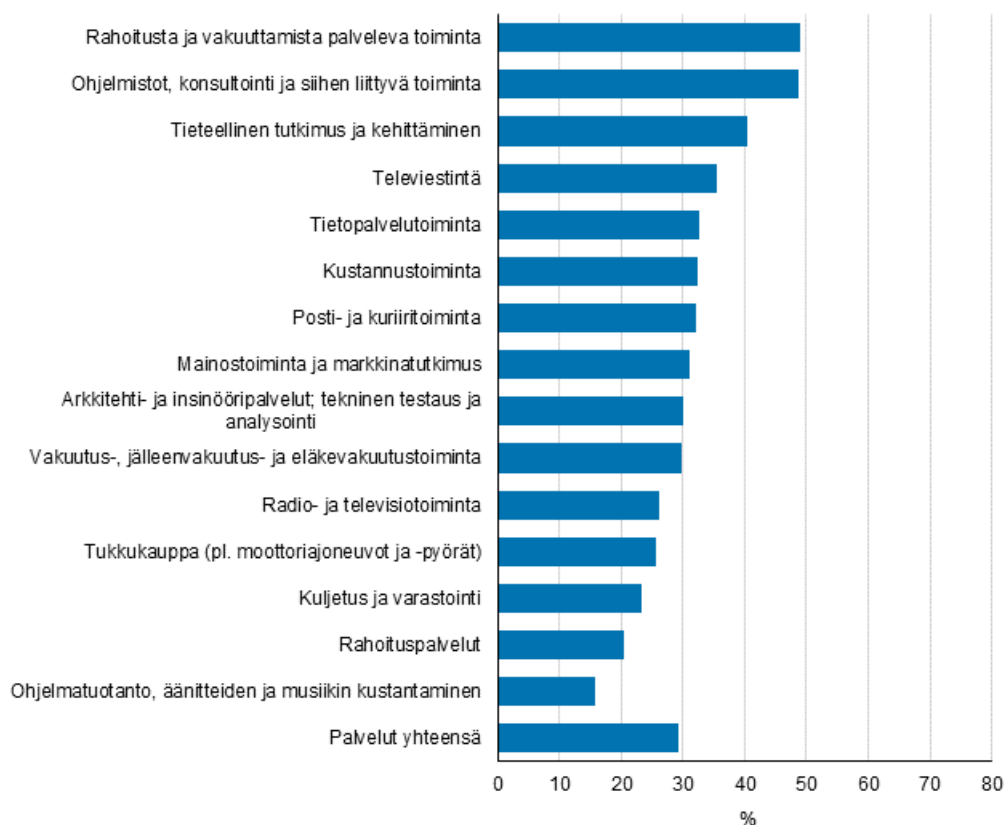
Prosessi-innovaatioita otti vuosina 2012–2014 käyttöönsä 32 prosenttia tutkimuksen yrityksistä. Teollisuudessa prosessi-innovaatioista ilmoitti 36 prosenttia ja palvelutoimialoilla 29 prosenttia yrityksistä.

Yleisimmin innovaatioiden käyttöönotosta ilmoittivat yritykset tekstiilien valmistuksessa, paperin ja paperi- ja kartonkituotteiden valmistuksessa, kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistuksessa, rahoitusta ja vakuuttamista palvelevassa toiminnassa ja ohjelmistotoimialalla sekä kone- ja laitevalmistuksessa.

Kuvio 11. Prosessi-innovaatioita käyttöönottaneet teollisuudessa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä

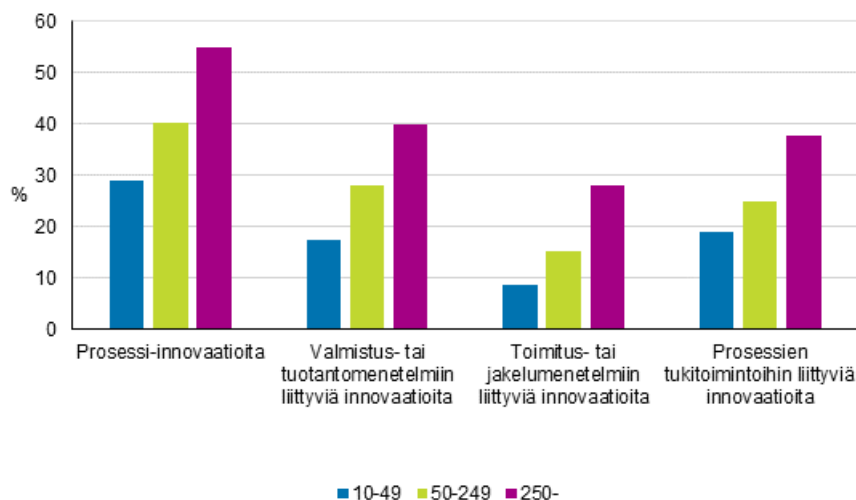


Kuvio 12. Prosessi-innovaatioita käyttöönottaneet palveluissa toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä



Prosessi-innovaatiot kohdistuivat edellisvuosien tavoin yleisimmin tuotteiden valmistukseen ja tuotantoon sekä prosessien tukitoimintoihin. Valmistukseen liittyvien prosessi-innovaatioiden käyttöönotosta ilmoitti joka viides yritys, teollisuudessa reilu neljännes yrityksistä ja palveluissa 15 prosenttia yrityksistä. Tukitoimintoihin liittyvistä innovaatioista raportoi 21 prosenttia yrityksistä osuuden oltua sama teollisuudessa ja palvelualoilla. Logistiikkaratkaisuihin tai toimitus- ja jakelumenelmiin liittyviä innovaatioita oli ottanut käyttöönsä 11 prosenttia yrityksistä.

Kuvio 13. Prosessi-innovaatioiden käyttöönotto yrityksen kokoluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä



Kaikkiaan 61 prosenttia prosessi-innovaatioita käyttöönettaneista oli kehittänyt innovaatioita itse. Noin puolet innovoineista, 52 prosenttia, oli kehittänyt prosesseja yhdessä muiden yritysten tai organisaatioiden kanssa ja noin joka neljäs oli mukauttanut tai muokannut alun perin muiden kehittämiä prosesseja. Kaikkiaan 16 prosenttia prosessi-innovaatioita käyttöönettaneista oli innovoinut ottaen käyttöönsä muiden yritysten tai organisaatioiden kehittämiä prosesseja.

Tuote- ja prosessi-innovaatioihin tähtäävät hankkeet ja toimet

Yrityksistä 30 prosenttia ilmoitti innovatiivisiin tuotteisiin tai prosesseihin tähdänneistä hankkeista tai toimista, jotka eivät vielä tutkimusajanjaksolla 2012–2014 johtaneet innovaatioihin. Hankkeet olivat joko keskeytyneet tai ne jatkuivat edelleen vuoden 2014 päättyessä.

Teollisuudessa 15 prosenttia ja palveluissa yhdeksän prosenttia yrityksistä ilmoitti vuosina 2012–2014 ennen valmistumistaan päättyneistä innovaatiohankkeista. Teollisuuden yrityksistä 32 prosenttia ja palvelualojen yrityksistä 23 prosenttia raportoi innovaatioihin tähtäävistä toimista, jotka olivat meneillään vuoden 2014 päättyessä.

Innovaatiotoimet, toiminnan menot ja innovaatiotoiminnan julkinen rahoitustuki

Edellistutkimuksen tavoin kolme neljästä tuotetta tai prosesseja innovoineesta harjoitti omaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa (t&k) vuosina 2012–2014. Vajaalla puolella näistä, 47 prosentilla, t&k-toiminta oli säännöllistä. Tarkastelun pienimmän kokoluokan innovoineista yrityksistä t&k-toimintaa harjoitti 71 prosenttia, ja keskisuurista innovoineista yrityksistä kaikkiaan 84 prosenttia. Vähintään 250 henkilöä työllistävästä, tuotteita tai prosesseja innovoineista ainoastaan viisi prosenttia ilmoitti ettei ollut harjoittanut t&k-toimintaa tarkastelujaksolla 2012–2014.

Puolet tuote- tai prosessi-innovaatioita kehittäneistä tai käyttöönettaneista oli tilannut tutkimus- ja kehittämistoimintaa yrityksen ulkopuolelta. Teollisuudessa tilattua t&k:ta ilmoitti 56 prosenttia innovoineista ja palveluissa 46 prosenttia innovoineista.⁷

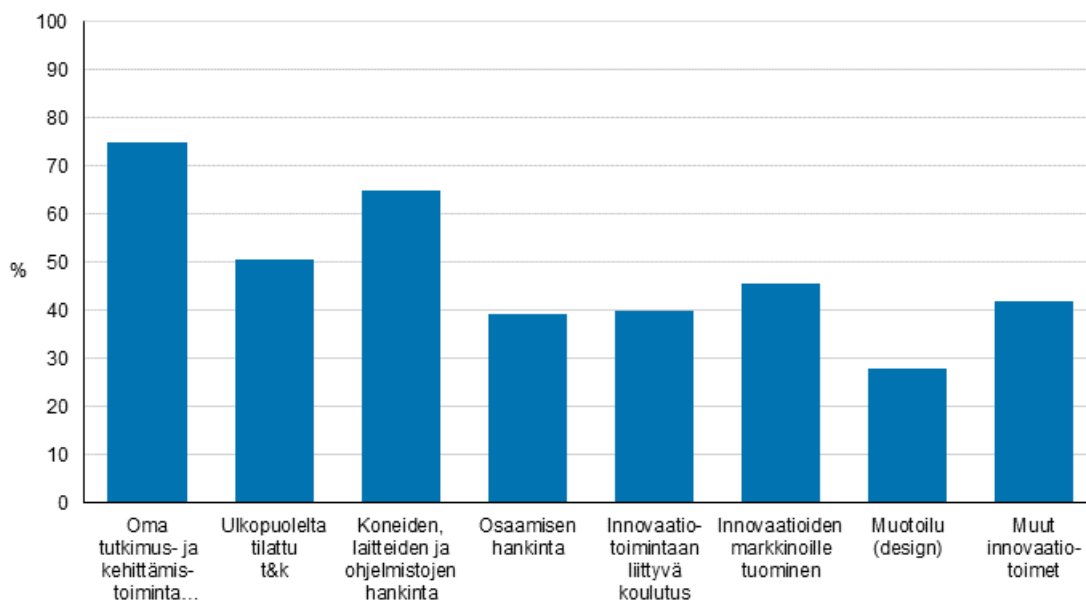
Innovaatiotoimintaan liittyviä kone- ja laitehankintoja (ml. ohjelmistot ja rakennukset) ilmoitettiin yleisemmin teollisuuden kuin palvelualojen yrityksissä. Teollisuudessa innovoineista yrityksistä kaikkiaan 74 prosenttia oli tehnyt innovaatiotoimintaan liittyviä kone- ja laitehankintoja, kun palvelualoilla vastaava osuus oli 57 prosenttia. Yleisimmin hankinnoista ilmoittivat tutkimuksen suurimmat innovoineet yritykset, 78 prosenttia, kun 10–49 henkilöä työllistävästä yrityksistä kone- ja laitehankinnoista raportoi 63 ja keskikokoisista yrityksistä 69 prosenttia.

Noin 40 prosenttia tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista oli hankkinut olemassa olevaa tietoa yrityksen ulkopuolelta innovaatioiden kehittämiseksi. Tiedon hankinta voi kohdistua esimerkiksi tekijänoikeuksien suojaamien töiden tai patentoitujen ja ei-patentoitujen keksintöjen hankintaan. Yhtä lailla 40 prosenttia innovaatiotoimintaa harjoittaneista oli järjestänyt tai hankkinut henkilöstökoulutusta tuote- ja prosessi-innovaatioiden kehittämiseksi ja käyttööntamiseksi. Innovaatioiden markkinoille tuomiseen liittyviä toimia ilmoitti kaikkiaan 46 prosenttia innovoineista.

Innoineista teollisuusyrityksistä 32 prosentilla oli ollut muotoiluun liittyviä toimia – joko yrityksen omia tai muilta hankittuja – innovaatiotoiminnassaan. Palvelualojen yrityksistä muotoiluun liittyvistä toimista raportoi vastaavasti 24 prosenttia. Suurimman kokoluokan innovoineista yrityksistä reilu puolet, 55 prosenttia vastasi designin olleen osa innovaatiotoimintaa, kun pienimmässä kokoluokassa ja keskisuurten yritysten osalta osuudet olivat vastaavasti 25 ja 29 prosenttia.

Edellä mainittuihin toimenpiteisiin ja toimiin lukeutumattomia muita innovaatiotoimia ilmoitti 42 prosenttia tuotteita ja palveluita kehittäneistä tai käyttöönettaneista.

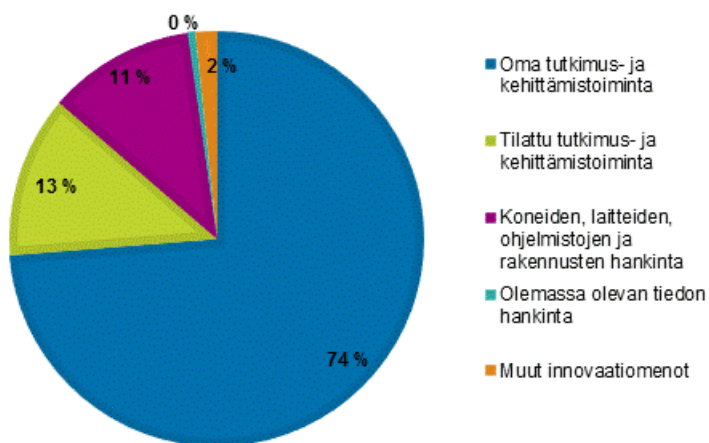
Kuvio 14. Innovaatiotoiminnan yleisyys 2012–2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista



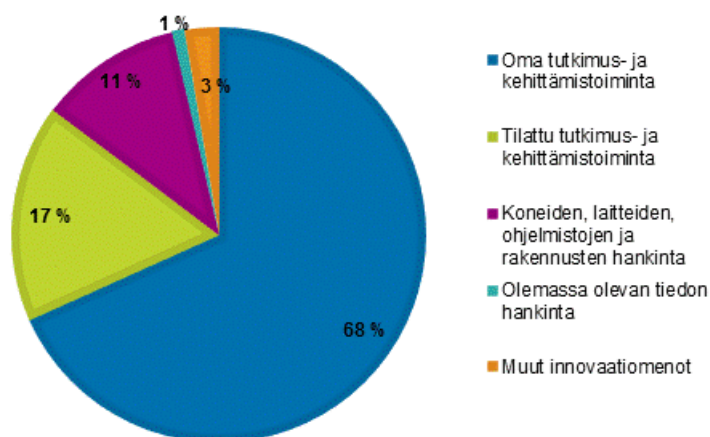
Innovaatiotoiminnan menot säilyivät vuonna 2014 jotakuinkin paria vuotta edeltäneellä tasolla, jolloin yritysten ilmoittamat innovaatiomenot olivat kaikkiaan 6,2 miljardia euroa. Vuonna 2014 innovaatiotoiminnan menoiksi ilmoitettiin yhteensä noin 6 miljardia euroa. Teollisuuden osuus tästä oli 4,4 miljardia euroa ja palvelualojen 1,6 miljardia euroa.

Valtaosa innovaatiomenoista kohdistui edellisvuosien lailla tutkimus- ja kehittämistoimintaan, ja erityisesti yritysten omaan t&k:hon.

Kuvio 15. Innovaatiotoiminnan menojen jakauma teollisuudessa 2014, %



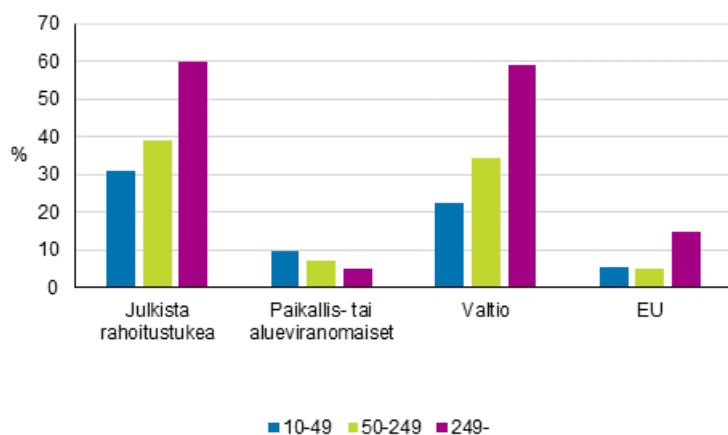
Kuvio 16. Innovaatiotoiminnan menojen jakauma palvelualoilla 2014, %



Tuotteita tai prosesseja vuosina 2012–2014 kehittäneistä tai käyttöönottaneista kaikkiaan 35 prosenttia sai julkista rahoitustukea. Teollisuudessa tukea saaneiden osuus oli 42 prosenttia ja palvelualoilla 27. Pienimmän kokoluokan yrityksistä tukea saaneiden osuus oli 31 prosenttia, keskikokoisista yrityksistä 39 prosenttia ja tutkimuksen suurimmista yrityksistä 60 prosenttia.

Valtion tukea saaneiden osuus oli 27 prosenttia paikallis- tai alueviranomaisilta tukea saaneiden osuuden oltua yhdeksän prosenttia innovaatiotoimintaa harjoittaneista. EU:lta tulevan tuen saajien osuus oli kuusi prosenttia, joista edelleen 36 prosenttia ilmoitti osallistuneensa EU:n seitsemänten tutkimuksen ja teknologian kehittämisen puiteohjelmaan tai tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti 2020 -puiteohjelmaan.

Kuvio 17. Innovaatiotoiminnan julkinen rahoitustuki 2012–2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista

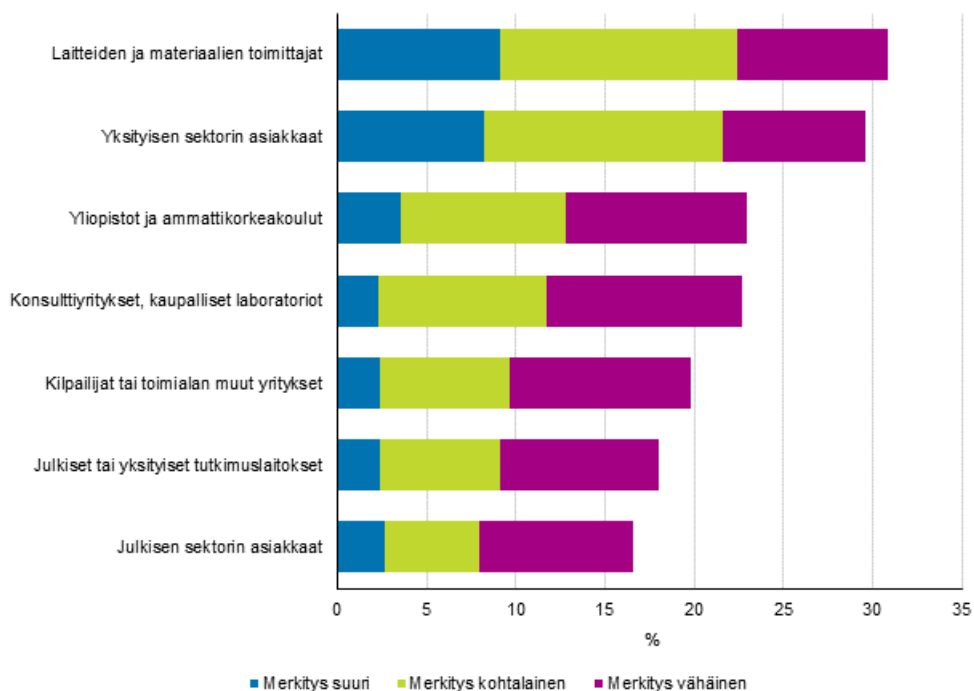


Tuotteiden ja prosessien kehittämiseen liittyvä yhteistyö

Tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista kaikkiaan 38 prosenttia ilmoitti innovointiin liittyneestä yhteistyöstä. Teollisuudessa osuus oli 41 ja palveluissa 36 prosenttia. Tutkimuksen pienimmistä yrityksistä yhteistyöstä ilmoitti 32 prosenttia, keskikokoisista yrityksistä 47 prosenttia ja suurimmista yrityksistä 75 prosenttia innovaatiotoimintaa harjoittaneista.

Yrityksen, ja konserniyhtiöiden tapauksessa myös konsernin, sisäisen yhteistyön lisäksi merkittävämät yhteistyökumppanit löytyvät edellistutkimusten tapaan laite- ja materiaalityöntekijästä ja yksityisen sektorin asiakkaista. Esimerkiksi kilpailijat ja korkeakoulut mainittiin nyt aiempaa harvemmin yhteistyökumppaneina.

Kuvio 18. Yrityksen/konsernin ulkopuolinen, innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistyö merkityksen mukaan 2012–2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista



Lähes kaikilla innovaatioyhteistyötä tehneistä oli yhteistyökumppaneita kotimaassa. Noin kaksi kolmesta innovaatiotoiminnan merkeissä yhteistyötä tehneestä teki yhteistyötä Euroopassa sijaitsevien kumppaneiden kanssa, ja joka neljännellä oli yhteistyötä Yhdysvalloissa. Kaikkiaan 13 prosenttia ilmoitti yhteistyöstä Kiinassa tai Intiassa, ja 14 prosentilla oli yhteistyökumppaneita muilla alueilla.

Käytännössä, suhteutettuna yhteistyötä tehneiden osuudet aineiston kaikkiin yrityksiin, näin ollen vajaa viidennes tarkasteltujen toimialojen ja kokoluokkien yrityksistä tekee innovointiin liittyvää yhteistyötä kotimaassa tarkastelujaksoittain ja esimerkiksi useampi kuin joka kymmenes tekisi tämän mukaan innovaatiotoimintaan liittyvää yhteistyötä Euroopassa sijaitsevien yhteistyötahojen kanssa.

4. Organisaatio- ja markkinointi-innovaatioiden käyttöönotto 2012–2014

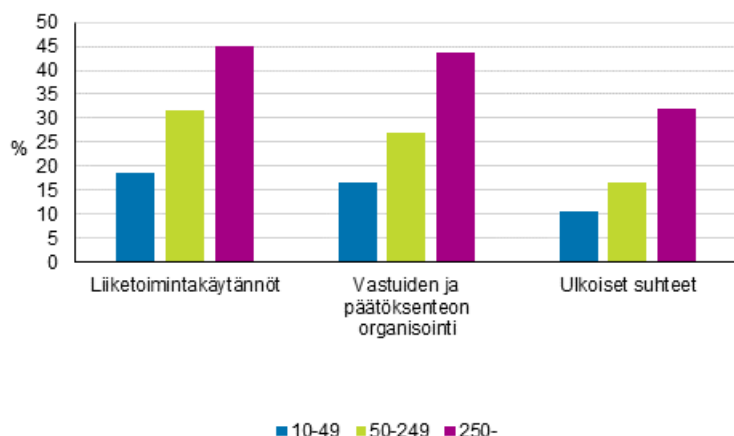
Markkinointi- tai organisaatioinnovaatioita otti käyttöönsä vuosina 2012–2014 kaikkiaan 38 prosenttia tutkituista yrityksistä. Teollisuudessa osuus oli 40 prosenttia ja palveluissa 37 prosenttia.

Organisaatioinnovaatioiden käyttöönotosta ilmoitti 30 prosenttia yrityksistä teollisuudessa osuuden oltua 31 ja palveluissa 29 prosenttia. Markkinointi-innovaatioita ilmoitti 26 prosenttia yrityksistä, sekä teollisuudessa että palveluissa.

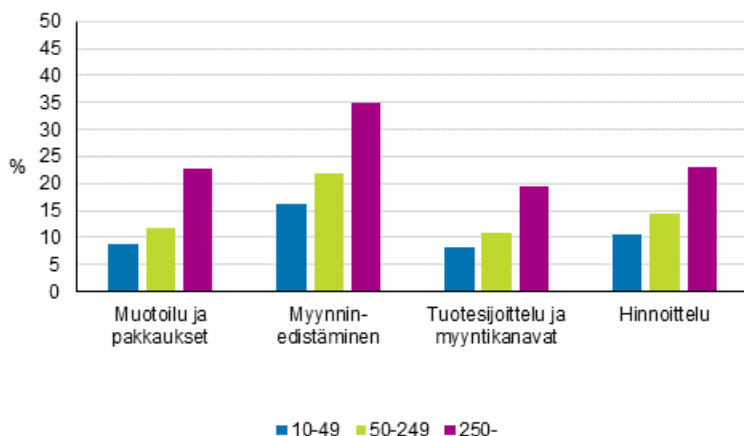
Organisaatioinnovaatiot kohdistuivat vuosina 2012–2014 yleisimmin liiketoimintakäytäntöihin, joiden käyttöönotosta ilmoitti reilu viidennes, 22 prosenttia yrityksistä. Teollisuudessa ja palvelualoilla osuudet olivat vastaavasti 24 ja 21 prosenttia. Vastuiden ja päätöksenteon organisointiin liittyviä innovaatioita otti käyttöönsä 20 prosenttia yrityksistä, teollisuudessa 18 ja palvelualoilla 20 prosenttia yrityksistä. Ulkoisiin suhteisiin liittyviä uusia organisointitapoja ilmoitti 13 prosenttia yrityksistä.

Markkinointi-innovaatiot taas kohdistuivat yleisimmin uuden välineen tai menetelmän käyttöön ottoon tuotteiden myynninedistämisessä. Innovaatioista ilmoitti 18 prosenttia kaikista yrityksistä osuuden oltua sama teollisuudessa ja palveluissa. Muotoiluun tai pakkauksiin, tuotesijoitteluun tai myyntikanaviin ja hinnoitteluun liittyvien innovaatioiden käyttöönotosta ilmoitti kustakin noin joka kymmenes yritys.

Kuvio 19. Organisaatioinnovaatioiden käyttöönoton yleisyys henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä

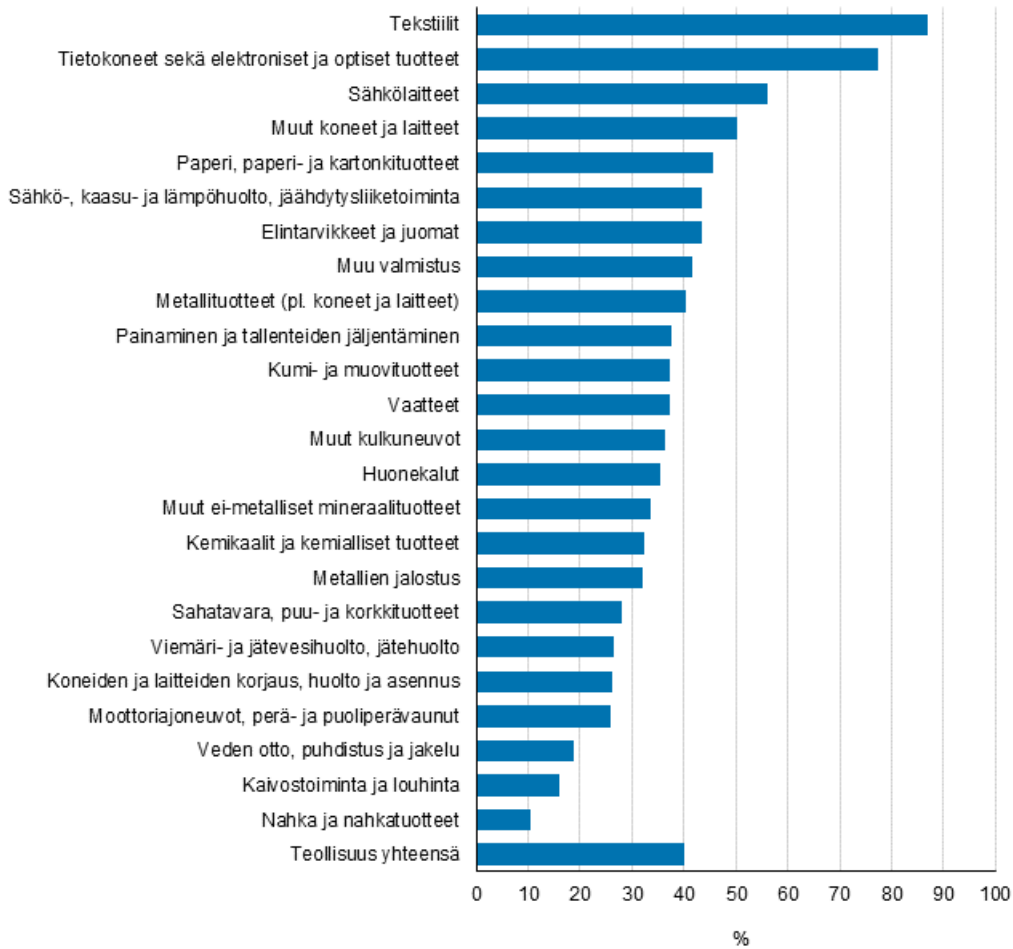


Kuvio 20. Markkinointi-innovaatioiden käyttöönoton yleisyys henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä



Vuosina 2012–2014 markkinointi- ja organisaatioinnovaatioiden käyttöönotto oli yleisintä tekstiilien valmistuksessa, tietokoneiden ja elektronisten sekä optisten tuotteiden valmistuksessa, ohjelmistotoimialalla ja tietopalvelutoiminnassa.

Kuvio 21. Markkinointi- tai organisaatioinnovaatioiden käyttöönoton yleisyys toimialoittain teollisuudessa 2012–2014



Kuvio 22. Markkinointi- tai organisaatioinnovaatioiden käyttöönoton yleisyys toimialoittain palveluissa 2012–2014



5. Julkiset hankinnat ja innovaatiotoiminta 2012–2014

Julkisista hankinnoista tiedusteltiin yrityksiltä nyt toistamiseen. Ensimmäistä kertaa niistä ja niihin liittyvästä innovaatiotoiminnasta tiedusteltiin edellisessä vastaavassa tutkimuksessa eli koskien yritysten innovaatiotoimintaa vuosina 2010–2012. Yleisesti ottaen tulosten perusteella hankintasopimuksia ilmoitettiin nyt edelliskertaa yleisemmin, ja erityisesti palveluissa. Edellisiin tuloksiin verrattuna innovaatiotoimintaa ilmoitettiin edellytetyn harvemmin sopimuksessa, mutta nyt suhteellisesti useampi oli harjoittanut innovaatiotoimintaa osana sopimuksen toteuttamista, vaikka sopimus ei innovaatioita edellyttänyt.

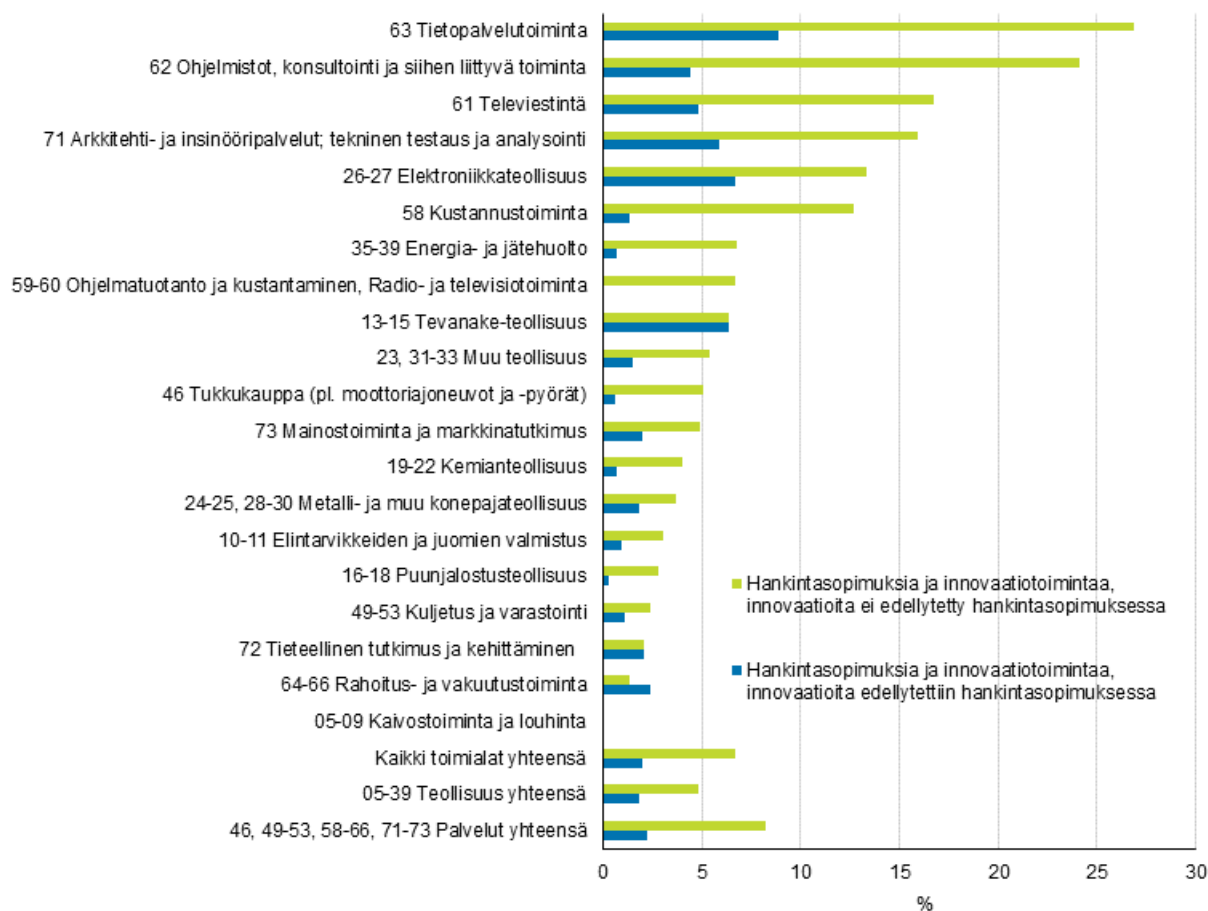
Kolmannes tutkimuksen kaikista yrityksistä ilmoitti yrityksellä olleen vuosina 2012–2014 hankintasopimuksia tuotteiden tuottamiseksi julkiselle sektorille. Teollisuudessa hankintasopimuksia oli noin joka neljännellä yrityksellä, ja palvelutoimialoilla noin 40 prosentilla yrityksistä. Valtaosalla näistä yrityksistä oli hankintasopimuksia kotimaisten julkisen sektorin organisaatioiden kanssa. Kuusi prosenttia ilmoitti hankintasopimuksista ulkomaisten julkisen sektorin organisaatioiden kanssa. Hankintasopimuksista ilmoittaminen yleistyi yrityskoon kasvaessa.

Tulosten perusteella ei ollut kovin yleistä, että hankintasopimusten toteuttamiseen olisi liittynyt innovaatiotoimintaa sopimuksen edellyttämänä. Sen sijaan yleisempää oli, että yrityksellä oli innovaatiotoimintaa sopimuksen toteuttamiseen liittyen ilman, että sopimus edellytti innovaatioita.

Yrityksistä kaksi prosenttia ilmoitti sopimuksen toteuttamiseen liittyvästä innovaatiotoiminnasta vuosina 2012–2014 ilman, että sopimus edellytti innovaatioita. Seitsemän prosenttia kaikista yrityksistä – esimerkiksi palvelualojen keskikokoisista yrityksistä 13 prosenttia ja suurimmista 21 prosenttia – ilmoitti sopimusten toteuttamiseen liittyneestä innovaatiotoiminnasta ilman että sopimus edellytti innovaatioita.

Hankintasopimuksia ilmoitettiin yleisimmin tietopalvelutoiminnassa, arkkitehti- ja insinööripalveluissa (tekninen testaus ja analysointi) sekä ohjelmistotoimialalla. Näillä aloilla, kuten myös televiestinnässä, elektroniikkateollisuudessa ja kustannustoiminnassa ilmoitettiin innovaatiotoiminnasta ilman sopimuksessa mainittua innovaatiovaatimusta muita aloja enemmän.

Kuvio 23. Hankintasopimukset ja innovaatiotoiminta 2012–2014, osuus yrityksistä



6. Big data ja julkisen sektorin avoin data yritysten liiketoiminnassa 2012–2014

Julkisen sektorin avoimella datalla tarkoitetaan tutkimuksessa julkisen hallinnon viranomaisen tuottamaa tai viranomaiselle kertynyttä dataa, joka on julkisesti saatavilla ja kenen tahansa uudelleen käytettävissä maksutta, luvallisesti ja koneluettavassa muodossa.

Big datalla (massadatalla, suuraineistoilla) tarkoitetaan tässä vastaavasti dataa, jota on paljon, jota tulee nopeasti lisää ja joka on muodoltaan vaihtelevaa. Laitteilta ja sovelluksilta vaaditaan suurta tallennuskapasiteettia massadatan käsittelyssä. Big dataa syntyy sähköisistä toiminnoista ja koneiden välisestä kommunikaatiosta (machine-to-machine communications).

Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan mainituista käyttökohteista tärkeimmiksi (merkitys suuri tai kohtalainen) nousivat datan käyttö tutkimus- ja kehittämistoiminnassa, datan käyttö tuotantoprosessin hallinnassa ja datan käyttö markkinoinnissa. Noin 17 prosenttia kaikista yrityksistä arvioi datan merkityksen suureksi tai kohtalaiseksi markkinoinnissa, ja esimerkiksi noin 15 prosentille datan oli tärkeää tuotantoprosessin hallinnassa. Myös prosessi- ja markkinointi-innovaatioiden kehittämisessä datalla voi olla suuri merkitys yrityksille. Big datan myynti tai osto sen sijaan näyttäytyi huomattavasti harvemmalle yritykselle tärkeänä liiketoiminnan kannalta.

Kuvio 24. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan merkitys yritysten liiketoiminnassa 2012–2014, osuus yrityksistä



Kaikista yrityksistä joka kymmenes arvioi vähintään yhden datan käyttökohteista olleen merkitykseltään suuri yritykselleen ja vajaa kolmannes yrityksistä arvioi vähintään yhden datanäkökulman merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi. Datan merkitys näytti kasvavan yrityskoon kasvaessa. Pienimmän kokoluokan yrityksistä esimerkiksi 11 prosenttia arvioi datan merkityksen suureksi tai kohtalaiseksi tutkimus- ja kehittämistoiminnassa ja 15 prosenttia merkitsi avoimen ja big datan merkittäväksi markkinoinnissa. Keskikokoisten yritysten keskuudessa osuudet olivat vastaavasti 20 ja 22 prosenttia, ja suurimpien yritysten kokoluokassa 36 ja 31 prosenttia.

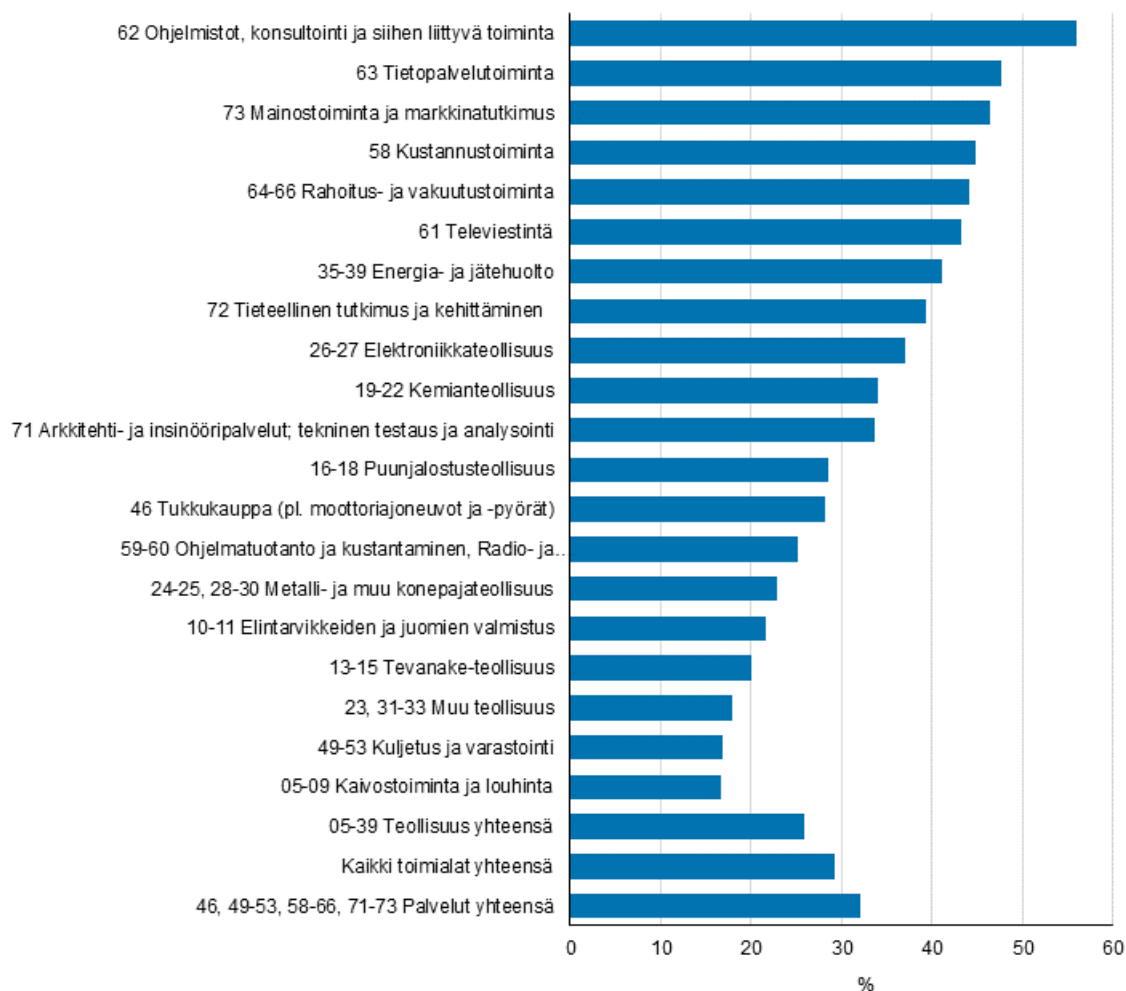
Vaikka big data ja julkisen sektorin avoin data voivat luoda arvokasta potentiaalia liiketoimintaan, valtaosa tutkimuksen yrityksistä kuitenkin arvioi niiden merkityksen vähäiseksi tai merkityksettömäksi tarkastelujaksolla 2012–2014.

Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan käyttö oli useiden kyselyssä mainittujen käyttökohteiden osalta palvelualoilla jonkin verran tärkeämpää kuin teollisuudessa. Datan käyttö tutkimus- ja kehittämistoiminnassa näyttäytyi yhtä tärkeänä molemmalla sektorilla, ja teollisuudessa datan käyttö tuotantoprosessien hallinnassa saa hienoisesti enemmän mainintoja kuin palvelualoilla.

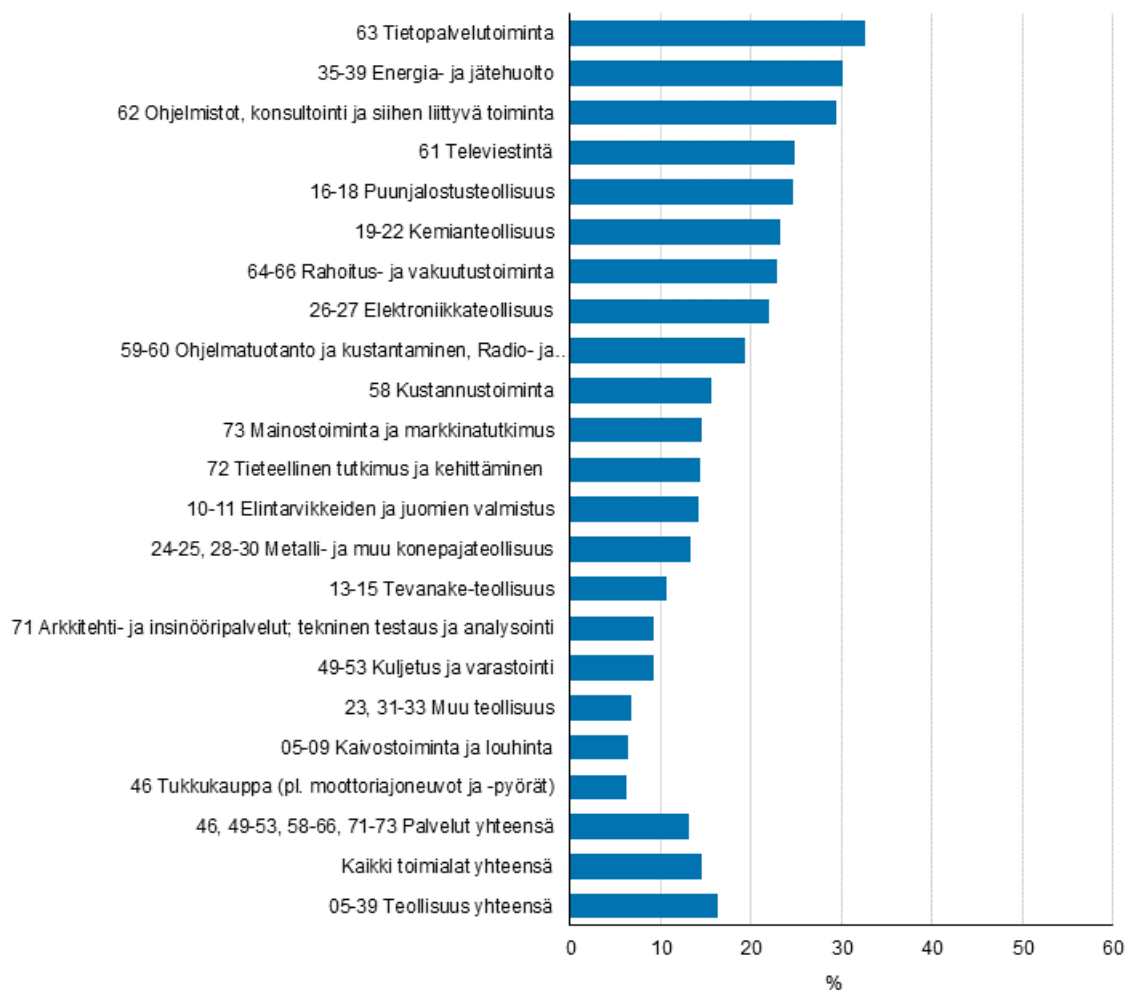
Avoimen ja massadatan käyttö vaihtelee luonnollisesti toimialoittain. Esimerkiksi ohjelmistotoimialalla yli puolet, 56 prosenttia, yrityksistä arvioi vähintään yhden datan käyttökohteen merkittäväksi, ja noin

kolmannes kokee datan merkityksen suureksi tai kohtalaiseksi tuotteiden kehittämisessä, prosesseissa, markkinoinnissa ja tutkimus- ja kehittämistoiminnassa.

Kuvio 25. Vähintään yhden avoimen ja massadatan käyttökohteen merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä



Kuvio 26. Datan käytön tuotantoprosessin hallinnassa merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä



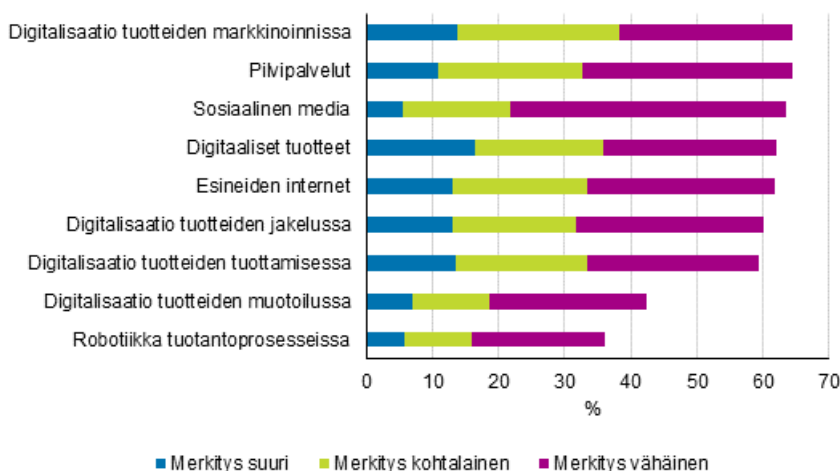
Big datan tai julkisen sektorin avoimen datan käyttö arvioitiin tärkeämmäksi innovaatiotoimintaa harjoittaneissa yrityksissä kuin yrityksissä, jotka eivät ilmoittaneet innovaatiotoimintaa vuosina 2012–2014. Esimerkiksi datan käyttö tuotantoprosessin hallinnassa oli merkitykseltään suurta tai kohtalaista noin joka viidennelle ja datan käyttö markkinoinnissa noin joka neljännelle innovaatiotoimintaa harjoittaneista. Yrityksistä, joilla ei ollut innovaatiotoimintaa, noin kuusi prosenttia arvioi vastaavalla tavalla. Huomattakoon, että osa yrityksistä, jotka eivät ilmoittaneet innovaatiotoimintaa, vastasi kuitenkin datan käytöstä innovaatioiden kehittämässä tai muussa kehittämistoiminnassa. Tämä voi olla esimerkiksi vaiheittaista kehittämistä, jonka ei välittömästi katsottu johtavan innovaatioihin.

7. Digitalisaatio yritysten liiketoiminnassa 2012–2014

Tutkimuksessa tiedusteltiin nyt ensimmäistä kertaa digitalisaation merkityksestä yritysten liiketoiminnassa. Digitalisaatio määritellään tavaroiden, palveluiden, niiden tuotannon tai jakelun siirtymisenä sähköiseen muotoon.

Tulosten valossa digitalisaation voidaan arvioida vaikuttavan merkittävästi yritysten toimintaan. Kaikkiaan 38 prosenttia yrityksistä arvioi digitalisaation merkityksen markkinoinnissa joko suureksi tai kohtalaiseksi ja 36 prosenttia katsoi digitaalisten tuotteiden olevan merkittäviä yrityksen liiketoiminnalle. Noin kolmannes kaikista yrityksistä arvioi pilvipalvelut, esineiden internetin ja digitalisaation roolin tuotteiden tuottamisessa, kuten myös tuotteiden jakelussa, merkittäväksi.

Kuva 27. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnassa 2012–2014, osuus yrityksistä

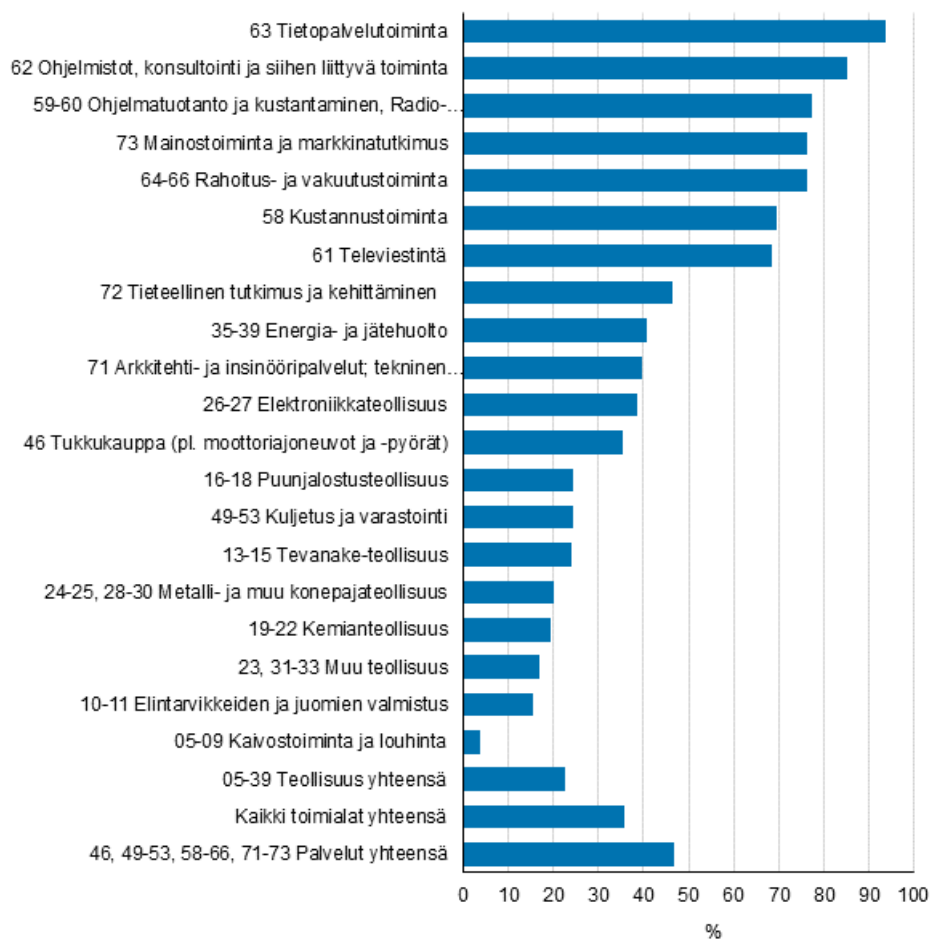


Annettujen diginäkökulmien perusteella digitalisaatio näyttäytyi palvelualojen yritysten liiketoiminnalle teollisuutta tärkeämpänä. Palvelualojen yrityksistä lähes puolet, 47 prosenttia, arvioi digitaalisten tuotteiden merkityksen suureksi tai kohtalaiseksi, ja 45 koki digitalisaation markkinoinnissa merkittävänä. Teollisuudessa osuudet olivat vastaavasti 22 ja 30 prosenttia.

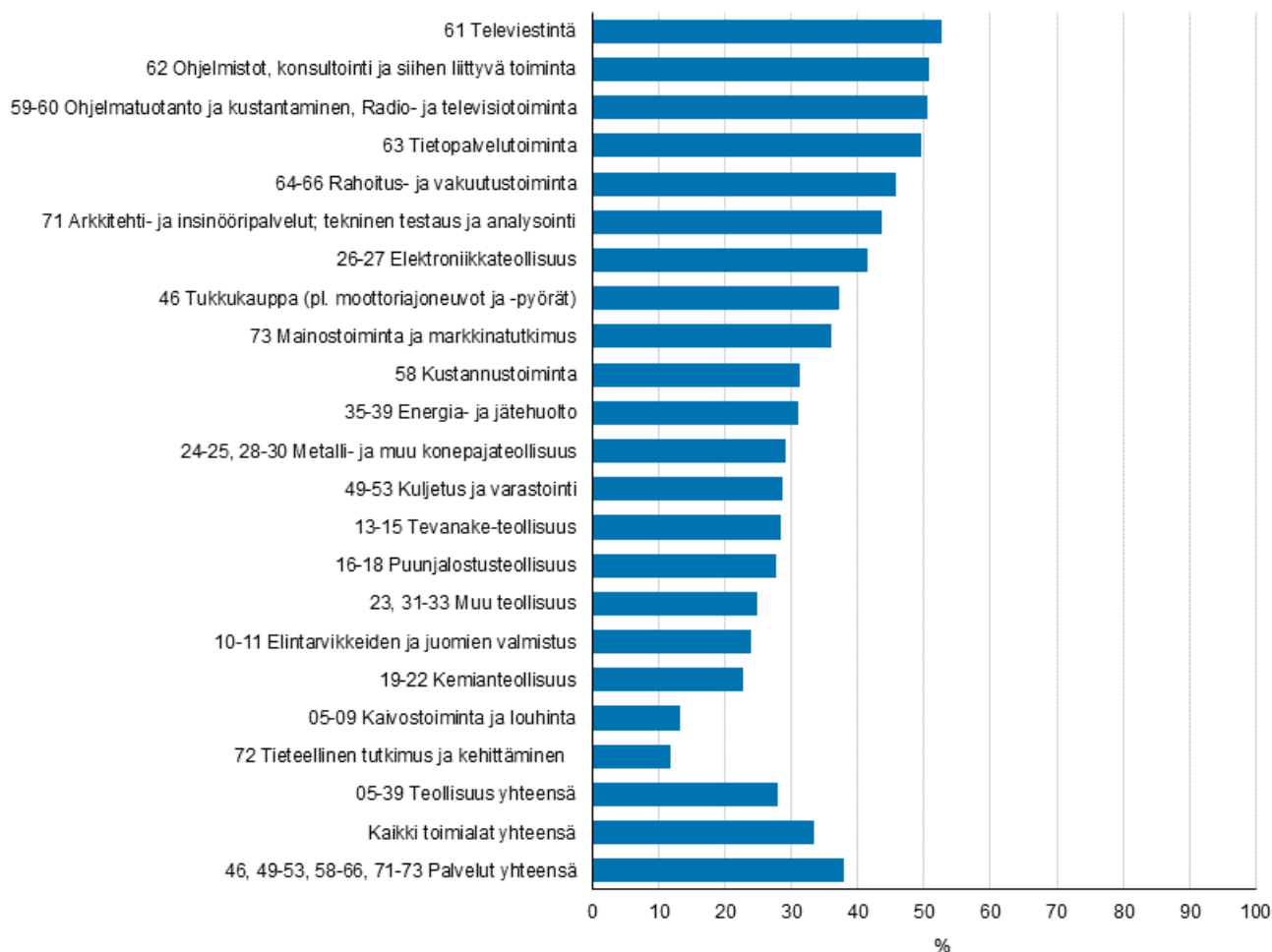
Noin neljä palvelualojen kymmenestä yrityksestä arvotti pilvipalvelut ja digitalisaation tuotteiden tuotannossa ja jakelussa merkittäviksi. Teollisuudessa näiden merkitys oli suuri tai kohtalainen reilulle viidennekselle yrityksistä. Robottiikka, sen hyödyntäminen tuotantoprosesseissa, sen sijaan oli teollisuuden yrityksille palveluyrityksiä tärkeämpää. Teollisuuden yrityksistä sen merkityksen arvioi suureksi tai kohtalaiseksi viidennes yrityksistä palvelualoilla osuuden oltua kahdeksan prosenttia.

Toimialoittainen tarkastelu paljastaa edellistä tarkemmin ajan kuvaa digitalisaation merkityksestä. Lähes kaikilla tarkastelluilla toimialoilla valtaosa, tai vähintään merkittävä osa, yrityksistä vastasi vähintään jonkin annetuista diginäkökulmista tärkeäksi oman yrityksen liiketoiminnalle. Jollakin toimialalla on yleistä hyödyntää sosiaalista mediaa tai pilvipalveluita, toisille merkittävämpää on hyödyntää esineiden internetiä ja robottiikkaa. Toiminnan luonteen perusteella joillakin aloilla voidaan hyödyntää toisia paremmin koko digitalisaation tarjoama potentiaali. Digitaaliset tuotteet esimerkiksi olivat merkittäviä joka neljännelle yritykselle puunjalostusteollisuudessa, ja ohjelmistotoimialalla 85 prosentille yrityksistä. Elintarviketeollisuudessa noin joka kolmas yritys arvioi digitalisaation merkittäväksi tuotteiden markkinoinnissa, rahoitus- ja vakuutustoiminnassa vastaava osuus oli 65 prosenttia.

Kuva 28. Digitaaliset tuotteet yrityksen liiketoiminnassa merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä

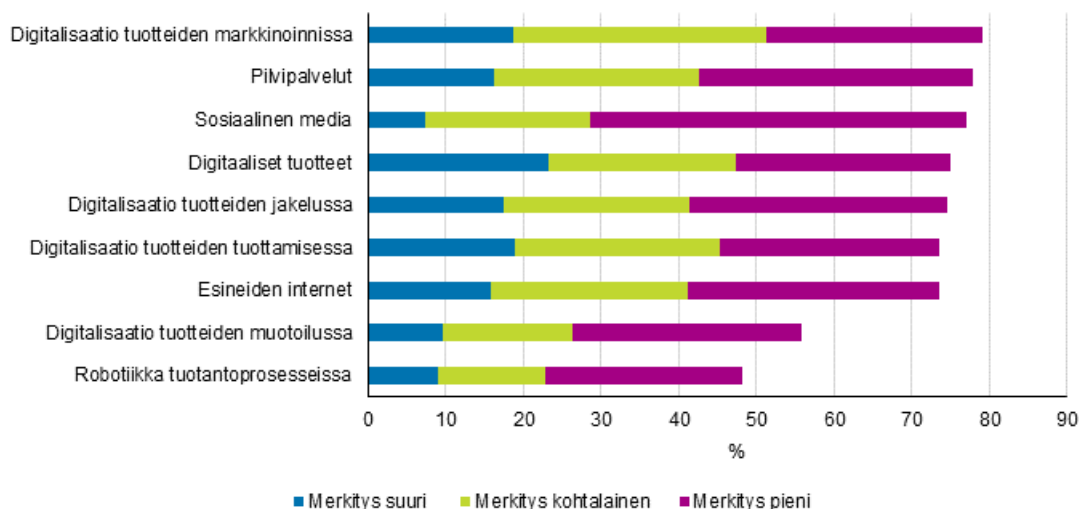


Kuvio 29. Esineiden internetin merkityksiltään suureksi tai kohtalaiseksi arvioineet yritykset toimialoittain 2012–2014, osuus yrityksistä

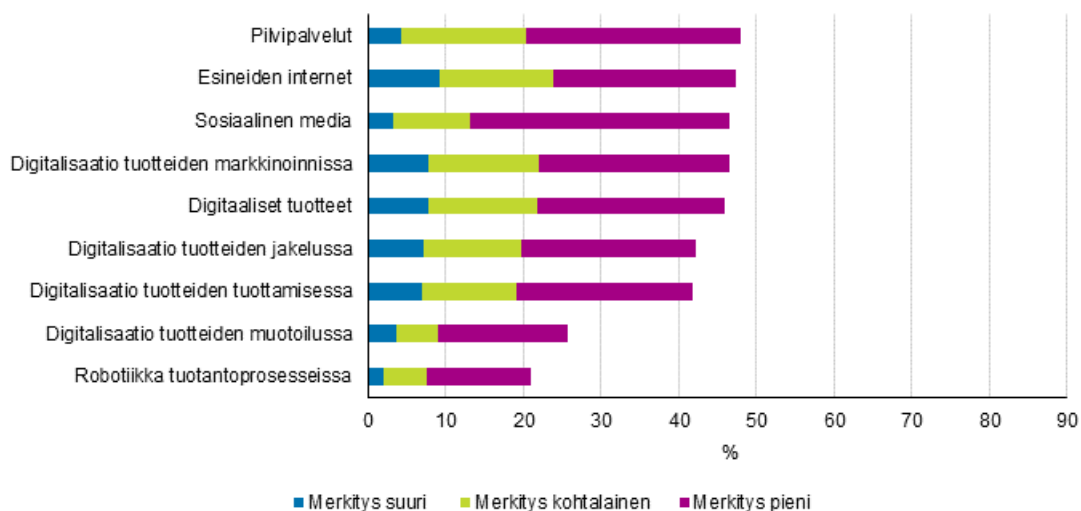


Yritykset, jotka tutkimuksessa ilmoittivat innovaatiotoimintaa, ilmoittivat myös muita yleisemmin digitalisaation hyödyntämisestä ja sen merkittävydestä yrityksen liiketoiminnassa. Innovaatiotoimintaa ilmoittaneista digitaalisten tuotteiden merkityksen suureksi tai kohtalaiseksi arvioi lähes puolet yrityksistä, kun ei-innovatiivisista yrityksistä vastaavan arvion teki noin joka viides. Pilvipalveluiden hyödyntämisessä osuudet olivat vastaavasti 43 ja 20 prosenttia, digitaalisesta markkinoinnista 51 ja 22 prosenttia tai esineiden internetin osalta 41 ja 24 prosenttia.

Kuvio 30. Digitalisaation merkitys yrityksissä, jotka ilmoittivat innovaatiotoimintaa 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista yrityksistä



Kuvio 31. Digitalisaation merkitys yrityksissä, jotka ilmoittivat ettei yrityksellä ollut innovaatiotoimintaa 2012–2014, osuus ei-innovoineista yrityksistä



8. Käyttäjälähtöisyys yritysten innovaatiotoiminnassa 2012–2014

Innovaatiotutkimus 2014 tiedusteli yrityksiltä myös käyttäjälähtöisyyden roolista yritysten innovaatiotoiminnassa, eli mitä ns. käyttäjäinnovoinnin keinoja tai menettelyjä yritys on käyttänyt innovaatiotoiminnassaan tai innovatiivisten tuotteidensa tuotannossa. Mainitut menettelyt kattavat sekä käyttäjien kanssa yhdessä kehittämisen että käyttäjien muokkaamien ja kehittämien tuotteiden integroinnin yritysten tuotantoon.

Yhdessä ideointi, kehittäminen ja sisällön tuottaminen käyttäjien kanssa voi käytännössä tarkoittaa esimerkiksi kehittämisfoorumia ja yritysten tarjoamia kehittämisalustoja käyttäjien ja käyttäjäyhteisöjen ideoiden kokoamiseksi. Kyseessä voi olla esimerkiksi ohjelmistojen tai sisällön tuottaminen tai joukkoistamisen (crowdsourcing) hyödyntäminen.

Käyttäjien muokkaamalla tuotteilla tarkoitetaan tässä olemassa olevia tuotteita, joita asiakkaat ja käyttäjät ovat muokanneet edelleen. Käytännössä yritys voi vastata niiden edelleen kehittämisestä ja vastaa lopulta niiden tuotannosta ja markkinoille tuonnista. Käyttäjien kehittämien tuotteiden kohdalla on kyse nimenomaan käyttäjien kehittämistä uusista tuotteista, jonka yritys ottaa tuotantonsa ja tuo markkinoille. Yrityksen rooliin voi luonnollisesti lukeutua myös tuotteen viimeistelevä kehitystyö.

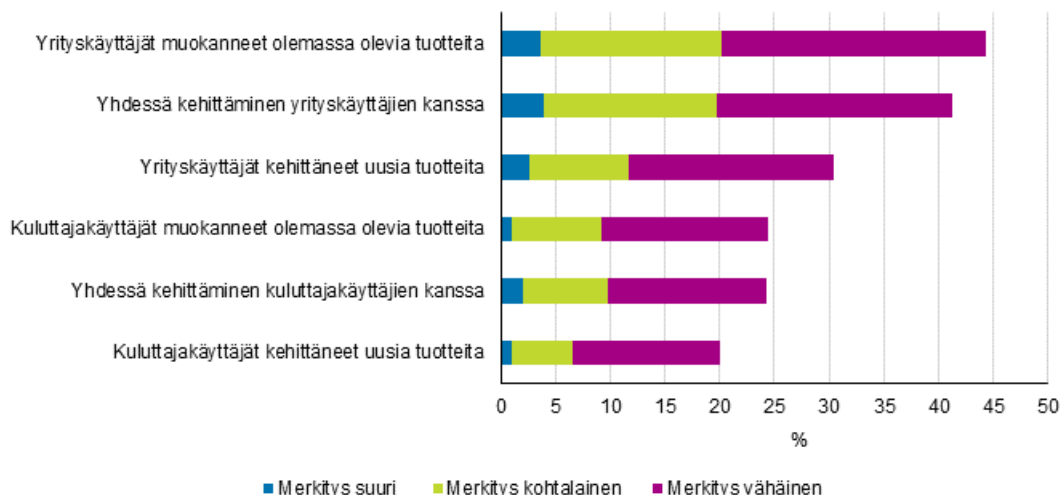
Tuotteen käyttäjä voi olla joko toinen yritys tai lopputuotteen käyttäjä eli kuluttaja.

Tulosten perusteella yritykset näyttävät yksityisiä kuluttajia yleisemmin käyttäjäinnovoinnin osallisina. Kaikista innovaatiotoimintaa harjoittaneista noin viidennes, 22 prosenttia, arvioi tuotteiden yrityskäyttäjien kanssa tehtävän kehittämistyön merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi. Yhdessä kehittämisen kuluttajien kanssa arvioi merkittävä (merkitys suuri tai kohtalainen) noin joka kymmenes innovaatiotoimintaa harjoittaneista.

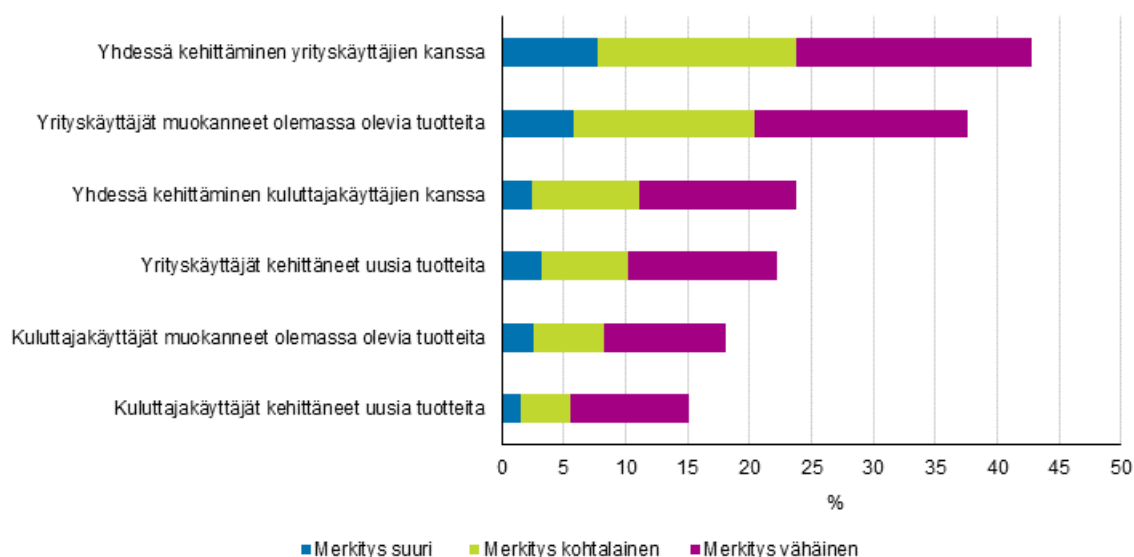
Viidennes innovaatiotoimintaa harjoittaneista koki yrityskäyttäjien muokkaamat tuotteet merkittäväksi innovaatiotoiminnassa ja innovatiivisten tuotteiden tuotannossa. Kuluttajien muokkaamien tuotteiden osalta vastaava tulos oli yhdeksän prosenttia. Noin joka kymmenes arvioi yritysten kehittämien uusien tuotteiden olleen merkittävässä roolissa yrityksen innovatiiviselle tuotannolle, kun taas kuluttajien kehittämät uudet tuotteet olivat merkittäviä kuudelle prosentille innovaatiotoimintaa harjoittaneista.

Käyttäjäinnovoinnin merkitys näyttöytyi pääsääntöisesti tärkeämpänä tai yleisempänä teollisuuden yrityksille kuin palvelualojen yrityksille.

Kuvio 32. Käyttäjäinnovointia innovaatiotoimintaansa ja innovatiivisten tuotteiden tuotantonsa integroineet teollisuudessa käyttäjäinnovoinnin merkityksen mukaan 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista



Kuvio 33. Käyttäjännovointia innovaatiotoimintaansa ja innovatiivisten tuotteiden tuotantoonsa integroineet palveluissa käyttäjännovoinnin merkityksen mukaan 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista



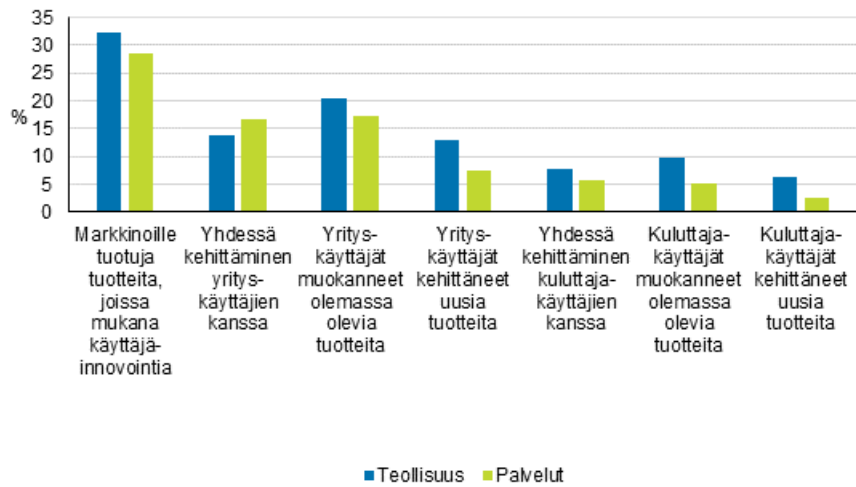
Tuoteinnovaatioiden kehittäjille käyttäjälähtöisyyden integrointi innovointiin näkyy vielä selkeämmin kuin tarkasteltaessa kaikkia innovaatiotoimintaa harjoittaneita. Esimerkiksi joka neljäs tuoteinnovaatioita markkinoille tuonut teollisuusyritys ja lähes joka kolmas innovoinut palvelualojen yritys arvioi yhdessä kehittämisen yrityskäyttäjien kanssa merkitykseltään suureksi tai kohtalaiseksi. Joka neljäs kaikista tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista arvotti yrityskäyttäjien muokkaamat tuotteet merkittäväksi innovaatiotoiminnan kannalta. Kuluttajien muokkaamien tuotteiden merkityksen koki suureksi tai kohtalaiseksi 11 prosenttia tuotteita innovoineista.

Toisin kuin yritysköön kasvaessa yleistävä innovaatiotoiminta, käyttäjien kanssa tehtävä yhteistyö ja käyttäjännovatioiden integrointi voi olla suhteellisesti yhtä yleistä pienempien kuin suurtenkin innovaatiotoimintaa harjoittavien yritysten keskuudessa. Muiden yritysten kanssa yhdessä kehittäminen näyttäytyy suuresti merkittävänä suurissa teollisuusyrityksissä pieniä yleisemmin, mutta esimerkiksi käyttäjien – sekä muiden yritysten että kuluttajien – kehittämät tuotteet voivat olla osa innovatiivista tuotantoa yhtä yleisesti pienissä kuin suurissakin yrityksissä.

Kaikkiaan 30 prosenttia innovaatiotoimintaa harjoittaneista ilmoitti sellaisten tuoteinnovaatioiden markkinoille tuonnista vuosina 2012–2014, joissa oli mukana käyttäjännovointia. Tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista tämä edusti 40 prosenttia, ja kaikista yrityksistä 17 prosenttia.

Käyttäjännovoinnin elementtejä oli suhteellisesti yleisemmin suurten yritysten kuin pienten innovaatioissa, etenkin teollisuudessa, ja koskien nimenomaan yhdessä kehittämistä ja käyttäjien muokkaamia tuotteita. Käyttäjien kehittämät tuotteet sen sijaan ovat yleisemmin pohjana pienten kuin suurempien yritysten innovaatioissa.

Kuvio 34. Markkinoille tuotuja tuoteinnovaatioita, joissa mukana käyttäjäinnovointia 2012–2014, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista



9. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönotto 2012–2014

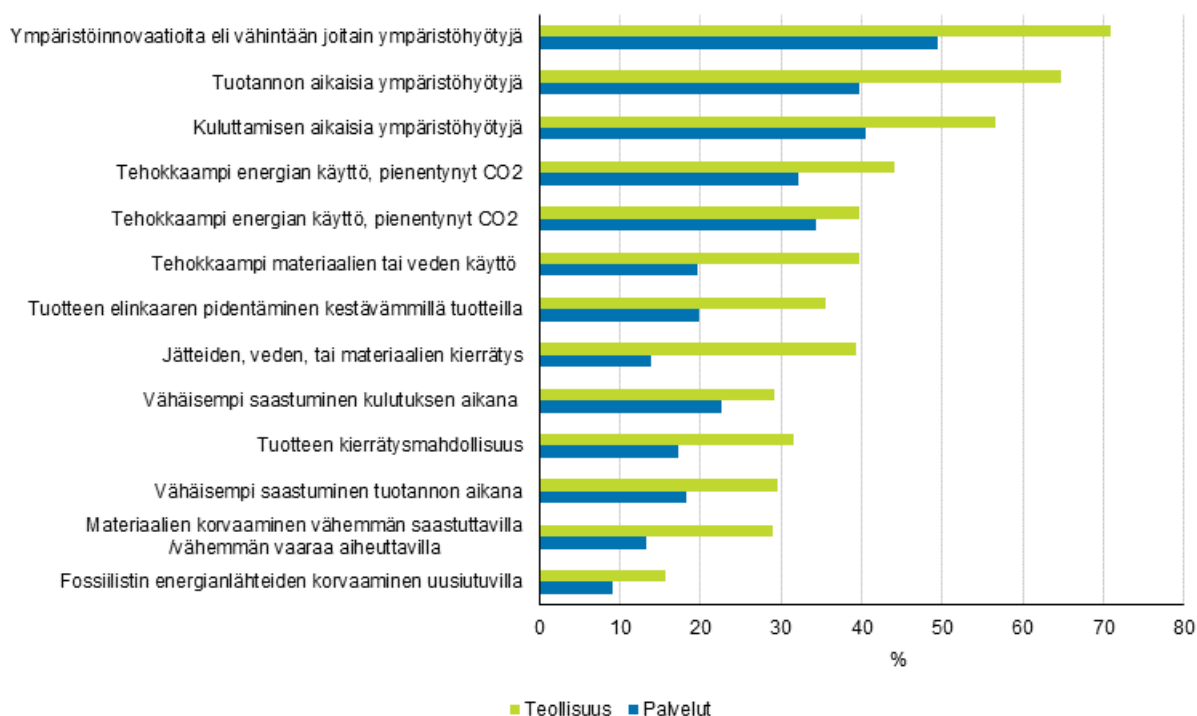
Ympäristöhyötyjä tuottava innovaatio on tutkimuksessa määritelty uudeksi tai olennaisesti parannetuksi tuotteeksi, prosessiksi tai organisaatioon tai markkinointiin liittyväksi menetelmäksi, joka verrattuna vaihtoehtoisiin uudistuksiin tuottaa ympäristöhyötyjä. Ympäristöhyöty voi olla innovaation ensisijainen tavoite tai innovaation muiden tavoitteiden sivutuote. Innovaation ympäristöhyödyt voivat ilmetä tavaran tai palvelun tuotannon aikana tai tuotteen kuluttamisen tai lopputuotekäytön aikana. Tuotteen loppukäyttäjä voi olla yksityishenkilö, toinen yritys tai esimerkiksi julkinen sektori.

Ympäristöhyötyjä tuottaneiden innovaatioiden käyttöönotosta ilmoitti kaikkiaan 60 prosenttia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönettäneistä yrityksistä. Tämä oli 32 prosenttia kaikista yrityksistä. Tuotannonaikaisista ympäristöhyödyistä ilmoitti 52 prosenttia innovoineista ja kuluttamisessa ja lopputuotekäytössä saatavissa olevista ympäristöhyödyistä 48 prosenttia innovaatioita käyttöönettäneistä.

Teollisuusyritykset ilmoittivat innovaatioihin liittyvistä ympäristöhyödyistä palvelualojen yrityksiä yleisemmin osuuden oltua teollisuudessa 71 prosenttia innovoineista ja palveluissa 50 prosenttia innovoineista.

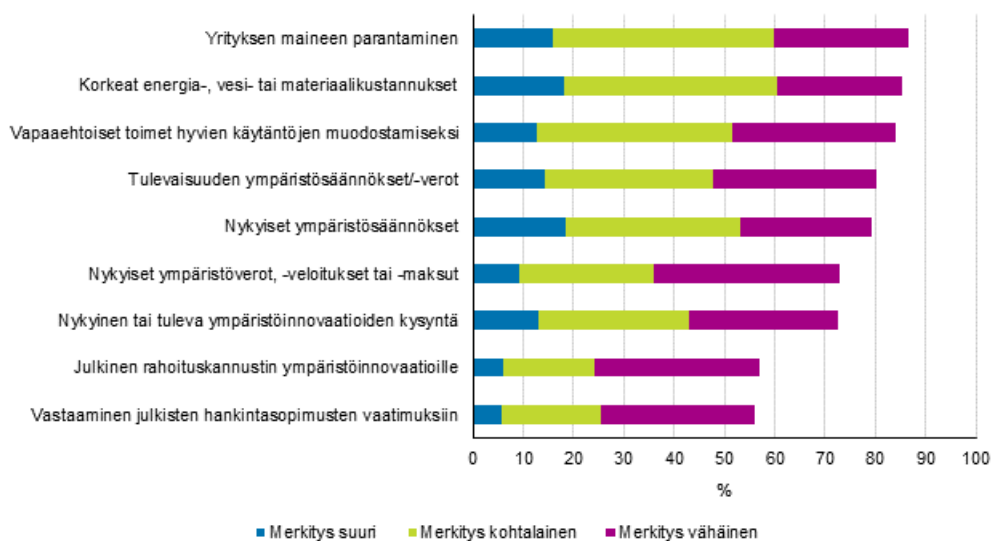
Yleisimpänä innovaatioiden tuottamana ympäristöhyötynä koettiin sekä tuotannon aikainen että kuluttamisen aikainen tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjalki. Tuotannonaikaisista ympäristöhyödyistä seuraavaksi yleisimmin havaitut olivat tehokkaampi materiaalien tai veden käyttö, kierrätys omaan käyttöön tai myyntiin ja vähäisempi saastuminen.

Kuvio 35. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt teollisuudessa ja palveluissa 2012–2014, osuus innovaatioita käyttöönettäneistä

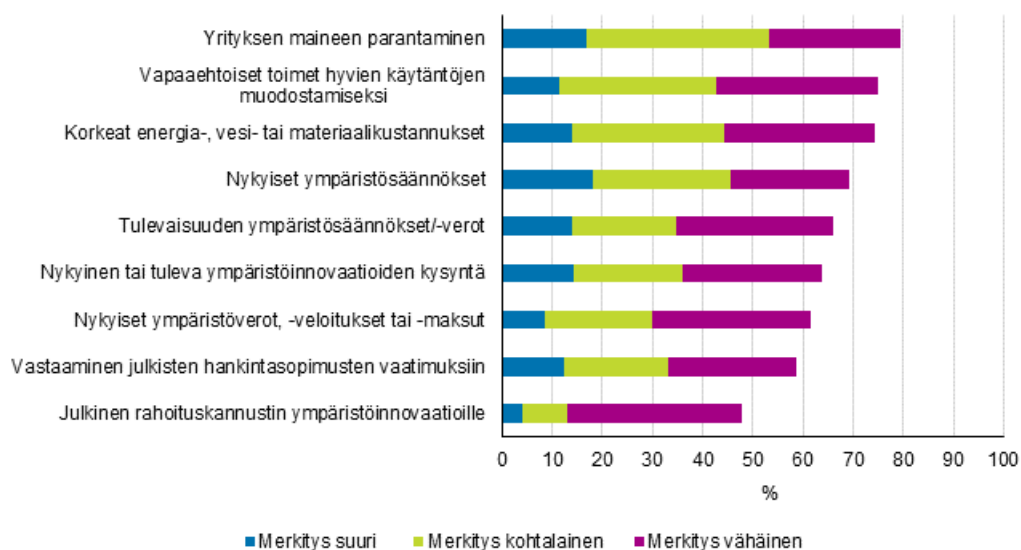


Lähes viidennes ympäristöinnovaatioita käyttöönettäneistä katsoi, että nykyisillä ympäristösäännöksillä oli suuri merkitys yrityksen päätöksessä ottaa käyttöön ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita. Myös esimerkiksi yrityksen maineen parantaminen tai korkea energia-, vesi- tai materiaalikustannukset ovat keskeisiä syitä ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon. Sen sijaan annetuista vaihtoehdoista vähiten ympäristöinnovaatioiden käyttöönottoon vaikuttivat julkinen rahoitus, avustus tai muu rahoituskannustin ja julkisten hankintasopimusten vaatimuksiin vastaaminen.

Kuvio 36. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottoon vaikuttaneet tekijät merkityksen mukaan teollisuudessa 2012–2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottaneista yrityksistä



Kuvio 37. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottoon vaikuttaneet tekijät merkityksen mukaan palveluissa 2012–2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöön ottaneista yrityksistä



Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Innovaatiotoiminnan yleisyys yritysmuodon mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä

Toimiala	Yritysmuoto	Yritysten lukumäärä	Tuote-innovaatioita (tavarat ja palvelut)	Prosessi-innovaatioita	Tuote- tai prosessi-innovaatioita	Innovaatioprojekteja	Innovaatio-toimintaa	Kaikkia osatekijöitä
			%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	Itsenäinen yritys	4812	30,8	30,9	43,0	27,4	45,9	13,6
	Osa suomalaista konsernia	2541	36,4	33,5	45,9	34,5	50,1	20,0
	Osa ulkomaista konsernia	1222	45,3	33,3	52,4	29,8	54,0	17,2
Teollisuus	Itsenäinen yritys	2175	32,8	34,0	45,8	30,4	48,8	15,8
	Osa suomalaista konsernia	1202	40,4	36,2	48,7	41,4	53,2	24,4
	Osa ulkomaista konsernia	444	54,2	41,3	61,8	44,1	64,6	22,6
Palvelut	Itsenäinen yritys	2638	29,1	28,4	40,7	24,9	43,5	11,7
	Osa suomalaista konsernia	1340	32,9	31,1	43,4	28,3	47,3	16,0
	Osa ulkomaista konsernia	779	40,3	28,8	47,1	21,7	48,0	14,1

Liitetaulukko 2. Markkinointi- ja organisaatioinnovaatioiden yleisyys yritysmuodon mukaan 2012–2014, osuus yrityksistä

Toimiala	Yritysmuoto	Yritysten lukumäärä	Organisaatio-innovaatioita	Markkinointi-innovaatioita	Markkinointi- tai organisaatio-innovaatioita	Tuote-, prosessi-, markkinointi- tai organisaatio-innovaatioita	Innovaatio-toimintaa, laaja määritelmä	Kaikkia osatekijöitä
			%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	Itsenäinen yritys	4812	26,0	23,3	35,3	51,4	53,3	6,3
	Osa suomalaista konsernia	2541	35,9	29,1	43,2	55,4	56,6	12,5
	Osa ulkomaista konsernia	1222	31,5	29,9	40,9	59,5	60,7	8,7
Teollisuus	Itsenäinen yritys	2175	27,1	22,9	36,3	53,6	55,6	7,4
	Osa suomalaista konsernia	1202	35,2	30,5	44,8	57,2	58,4	14,1
	Osa ulkomaista konsernia	444	39,0	29,2	46,8	70,1	72,1	8,1

Toimiala	Yritysmuoto	Yritysten lukumäärä	Organisaatio-innovaatioita	Markkinointi-innovaatioita	Markkinointi- tai organisaatio-innovaatioita	Tuote-, prosessi-, markkinointi- tai organisaatio-innovaatioita	Innovaatio-toimintaa, laaja määritelmä	Kaikkia osa-tekijöitä
			%	%	%	%	%	%
Palvelut	Itsenäinen yritys	2638	25,1	23,5	34,4	49,6	51,3	5,4
	Osa suomalaista konsernia	1340	36,4	27,8	41,7	53,8	54,9	11,0
	Osa ulkomaista konsernia	779	27,2	30,3	37,5	53,4	54,1	9,0

Liitetaulukko 3. Innovaatiotoiminnan yleisyys yrityksen tuotteiden maantieteellisten markkinoiden mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä

Toimiala	Tuotteiden myynti	Yritysten lukumäärä	Tuote-innovaatioita (tavarat ja palvelut)	Prosessi-innovaatioita	Tuote- tai prosessi-innovaatioita	Innovaatio- projekteja	Innovaatio- toimintaa	Kaikkia osa-tekijöitä
			%	%	%	%	%	
Kaikki toimialat	Vain kotimaiset markkinat	4566	24,5	26,1	36,1	19,6	38,2	10,0
	Markkinoita EU-maissa ja vastaavissa, ei laajemmin	1477	37,5	36,4	49,4	36,4	55,0	18,9
	Markkinoita EU:n ulkopuolella	2482	51,9	40,9	60,3	45,3	63,7	25,6
	Markkinoita ei määriteltä	51	3,9	9,2	9,2	3,9	9,2	3,9
Teollisuus	Vain kotimaiset markkinat	1602	21,0	25,8	34,9	19,2	37,1	7,6
	Markkinoita EU-maissa ja vastaavissa, ei laajemmin	668	34,1	35,2	45,7	36,1	51,7	19,1
	Markkinoita EU:n ulkopuolella	1537	56,9	46,1	64,5	52,4	68,2	31,8
	Markkinoita ei määriteltä	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Palvelut	Vain kotimaiset markkinat	2964	26,4	26,2	36,7	19,8	38,8	11,3
Markkinoita EU-maissa ja vastaavissa, ei laajemmin	809	40,3	37,3	52,5	36,7	57,6	18,7	
Markkinoita EU:n ulkopuolella	945	43,9	32,4	53,4	33,6	56,4	15,5	
Markkinoita ei määriteltä	38	5,2	12,3	12,3	5,2	12,3	5,2	

Liitetaulukko 4. Markkinointi- ja organisaatioinnovaatioiden yleisyys yrityksen tuotteiden maantieteellisten markkinoiden mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä

Toimiala	Tuotteiden myynti	Yritysten lukumäärä	Organisaatioinnovaatioita	Markkinointinnovaatioita	Markkinointi- tai organisaatioinnovaatioita	Tuote-, prosessi-, markkinointi- tai organisaatioinnovaatioita	Innovaatio-toimintaa, laaja määritelmä	Kaikkia osatekijöitä
			%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	Vain kotimaiset markkinat	4566	22,5	20,1	30,5	44,7	45,8	4,8
	Markkinoita EU-maissa ja vastaavissa, ei laajemmin	1477	34,7	30,8	43,8	60,2	62,5	10,5
	Markkinoita EU:n ulkopuolella	2482	40,3	34,2	50,2	67,4	69,2	14,2
	Markkinoita ei määritely	51	14,6	5,4	20,0	20,0	20,0	0,0
Teollisuus	Vain kotimaiset markkinat	1602	18,6	14,4	25,6	41,9	43,0	3,1
	Markkinoita EU-maissa ja vastaavissa, ei laajemmin	668	37,1	28,8	44,7	57,7	60,6	9,5
	Markkinoita EU:n ulkopuolella	1537	41,7	37,2	53,8	72,0	74,1	16,5
	Markkinoita ei määritely	13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Palvelut	Vain kotimaiset markkinat	2964	24,6	23,1	33,1	46,1	47,3	5,7
	Markkinoita EU-maissa ja vastaavissa, ei laajemmin	809	32,7	32,5	43,1	62,2	64,1	11,4
	Markkinoita EU:n ulkopuolella	945	38,1	29,3	44,2	59,8	61,2	10,4
	Markkinoita ei määritely	38	19,5	7,2	26,6	26,6	26,6	0,0

Liitetaulukko 5. Tavarainnovaatioiden kehittäjät suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus tavarainnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Oma yritys itse	Oma yritys yhdessä muiden kanssa	Oma yritys mukauttamalla/ muokkaamalla muiden kehittämiä tavaroita	Muut yritykset tai laitokset
			%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	1327	76,5	40,7	26,3	17,1
	50-249	473	83,7	55,7	26,1	9,1
	250-	183	87,8	68,9	31,2	19,8
	Yhteensä	1984	79,3	46,9	26,7	15,4
Teollisuus	10-49	805	87,9	36,7	26,6	8,7
	50-249	376	82,2	56,8	24,6	5,9
	250-	151	89,7	69,1	26,9	16,6
	Yhteensä	1331	86,5	46,0	26,1	8,8
Palvelut	10-49	523	59,0	46,9	25,7	30,0
	50-249	98	89,6	51,6	31,6	21,1
	250-	33	79,1	68,1	50,9	34,7
	Yhteensä	653	64,6	48,7	27,8	28,9

Liitetaulukko 6. Tavarainnovaatioiden kehittäjät toimialan mukaan 2012-2014, osuus tavarainnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Oma yritys itse	Oma yritys yhdessä muiden kanssa	Oma yritys mukauttamalla/ muokkaamalla muiden kehittämiä tavaroita	Muut yritykset tai laitokset
		%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	4	72,7	45,5	27,3	0,0
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	154	96,0	43,4	12,9	5,8
13 Tekstiilien valmistus	23	95,0	32,1	40,7	27,1
14 Vaatteiden valmistus	16	87,7	31,9	19,6	0,0
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	..	..	..	..	..
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	81	90,6	38,6	26,7	11,0
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	38	83,7	57,4	55,6	12,1
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	16	100,0	36,5	36,5	9,4
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	80	88,5	46,6	21,8	11,0
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	90	71,9	53,8	31,3	5,9
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	50	87,1	35,1	41,4	8,5
24 Metallien jalostus	16	82,1	75,0	17,9	17,9
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	210	83,4	40,0	36,1	7,3
26 Tietokoneet sekä elektroniset ja optiset tuotteet	92	92,3	45,4	14,7	13,8
27 Sähkölaitteiden valmistus	61	94,7	75,7	22,3	9,3
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	261	81,9	46,6	21,3	4,9
29 Moottorijoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	20	82,2	42,1	14,0	5,1
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	19	90,3	74,0	45,0	6,9
31 Huonekalujen valmistus	42	97,6	44,9	34,6	4,8
32 Muu valmistus	31	88,9	52,8	24,1	24,1
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	13	63,1	0,0	0,0	36,9
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	6	17,5	82,5	35,0	17,5
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	-	-	-	-	-
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	6	100,0	28,6	28,6	28,6
46 Tukkukauppa (pl. moottorijoneuvot ja -pyörät)	389	55,1	42,6	22,9	36,6
49-52 Kuljetus ja varastointi	37	63,7	59,4	48,2	26,2
53 Posti- ja kuriiritoiminta	..	..	..	..	..
58 Kustannustoiminta	26	91,6	62,6	30,9	30,9
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	..	..	..	..	..
60 Radio- ja televisioiminta	-	-	-	-	-
61 Televiestintä	6	16,3	72,8	100,0	56,5
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	127	88,3	56,5	30,8	10,9
63 Tietopalvelutoiminta	-	-	-	-	-
64 Rahoituspalvelut	4	100,0	72,6	0,0	0,0
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuustustoiminta	4	75,0	50,0	50,0	50,0
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	..	..	..	..	..
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	43	60,9	48,3	25,2	11,4
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	15	77,4	81,7	45,6	13,7
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	-	-	-	-	-
Kaikki toimialat	1984	79,3	46,9	26,7	15,4
05–39 Teollisuus yhteensä	1331	86,5	46,0	26,1	8,8
46, 49–53, 58–66, 71–73 Palvelut yhteensä	653	64,6	48,7	27,8	28,9

Liitetaulukko 7. Palveluinnovaatioiden kehittäjät suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus palveluinnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Oma yritys itse	Oma yritys yhdessä muiden kanssa	Oma yritys mukauttamalla/ muokkaamalla muiden kehittämiä palveluita	Muut yritykset tai laitokset
			%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	1163	79,2	44,0	25,2	12,4
	50-249	362	69,5	57,4	30,1	14,1
	250-	149	75,4	70,1	42,9	19,0
	Yhteensä	1674	76,7	49,2	27,8	13,4
Teollisuus	10-49	308	85,3	38,5	22,7	11,6
	50-249	138	64,5	61,4	23,9	14,3
	250-	79	75,0	64,4	33,3	17,1
	Yhteensä	525	78,3	48,4	24,6	13,1
Palvelut	10-49	855	77,0	46,0	26,1	12,7
	50-249	224	72,5	55,0	34,0	14,0
	250-	70	75,8	76,7	53,9	21,3
	Yhteensä	1148	76,0	49,6	29,3	13,5

Liitetaulukko 8. Palveluinnovaatioiden kehittäjät toimialan mukaan 2012-2014, osuus palveluinnovaatioita markkinoille tuoneista yrityksistä

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Oma yritys itse	Oma yritys yhdessä muiden kanssa	Oma yritys mukauttamalla/ muokkaamalla muiden kehittämiä palveluita	Muut yritykset tai laitokset
		%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	..	..	..	..	..
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	26	84,1	49,3	3,9	3,9
13 Tekstiilien valmistus	..	..	..	..	..
14 Vaatteiden valmistus	8	59,5	40,5	0,0	40,5
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	..	..	..	..	..
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	15	100,0	50,8	23,4	25,4
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	16	77,9	93,8	32,8	26,7
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	15	100,0	72,1	37,7	9,8
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	17	64,4	51,0	17,8	11,5
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	32	68,8	28,5	42,9	15,6
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	21	68,3	62,6	27,2	10,2
24 Metallien jalostus	4	100,0	71,6	28,4	28,4
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	101	82,2	39,0	25,0	19,8
26 Tietokoneet sekä elektroniset ja optiset tuotteet	44	88,7	37,1	13,6	17,3
27 Sähkölaitteiden valmistus	39	67,5	25,5	31,9	2,6
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	82	71,0	61,0	23,9	4,6
29 Moottorijoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	5	81,0	0,0	19,0	0,0
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	5	100,0	20,0	0,0	0,0
31 Huonekalujen valmistus	22	100,0	44,7	0,0	0,0
32 Muu valmistus	11	84,2	50,0	0,0	0,0
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	18	66,2	90,0	56,2	28,1
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	27	70,6	55,0	40,5	7,4
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	..	..	..	..	..
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	11	57,8	51,4	25,7	33,0
46 Tukkukauppa (pl. moottorijoneuvot ja -pyörät)	155	76,6	38,8	21,8	12,8
49-52 Kuljetus ja varastointi	164	67,3	51,6	39,7	17,7
53 Posti- ja kuriiritoiminta	4	72,2	72,2	44,4	72,2
58 Kustannustoiminta	59	83,0	83,0	51,1	24,1
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	4	66,7	66,7	33,3	0,0
60 Radio- ja televisiotoiminta	4	100,0	100,0	50,0	0,0
61 Televiestintä	26	74,7	67,2	74,7	36,1
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	327	94,7	43,5	26,4	5,0
63 Tietopalvelutoiminta	31	72,2	49,9	11,2	0,0
64 Rahoituspalvelut	68	27,1	45,2	24,2	46,1
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuustustoiminta	14	43,6	100,0	49,1	21,8
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	49	65,6	72,3	23,4	18,0
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	162	70,3	36,9	21,9	7,7
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	16	73,5	67,3	46,9	20,4
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	68	79,0	62,0	24,0	7,0
Kaikki toimialat	1674	76,7	49,2	27,8	13,4
05-39 Teollisuus yhteensä	525	78,3	48,4	24,6	13,1
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	1148	76,0	49,6	29,3	13,5

1) ,, = tieto salassapitosäännön alainen

Liitetaulukko 9. Tuoteinnovaatioita tehneet innovaatioiden uutuuden ja henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Vain markkinoiden kannalta uusia tuotteita	Vain ainoastaan yrityksen kannalta uusia tuotteita	Sekä markkinoiden että yrityksen kannalta uusia tuotteita	Markkinoiden kannalta uusia tuotteita	Ainoastaan yrityksen kannalta uusia tuotteita
			%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	2068	29,3	42,1	28,5	57,9	70,7
	50-249	657	23,4	44,1	32,4	55,9	76,6
	250-	237	18,7	22,5	58,9	77,5	81,3
	Yhteensä	2962	27,2	41,0	31,8	59,0	72,8
Teollisuus	10-49	874	35,0	41,0	24,1	59,0	65,0
	50-249	403	19,8	43,6	36,6	56,4	80,2
	250-	162	20,2	21,1	58,7	78,9	79,8
	Yhteensä	1439	29,1	39,5	31,5	60,5	70,9
Palvelut	10-49	1194	25,2	43,0	31,8	57,0	74,8
	50-249	254	29,2	45,0	25,8	55,0	70,8
	250-	76	15,3	25,4	59,3	74,6	84,7
	Yhteensä	1523	25,4	42,4	32,2	57,6	74,6

Liitetaulukko 10. Tuoteinnovaatioita tehneet innovaatioiden uutuuden ja toimialan mukaan 2012-2014, osuus tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneista

Toimiala	Yritysten luku-määrä	Vain markkinoiden kannalta uusia tuotteita	Vain ainoastaan yrityksen kannalta uusia tuotteita	Sekä markkinoiden että yrityksen kannalta uusia tuotteita	Markkinoiden kannalta uusia tuotteita	Ainoastaan yrityksen kannalta uusia tuotteita
		%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	5	18,5	22,2	59,3	77,8	81,5
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	154	28,7	43,2	28,1	56,8	71,3
13 Tekstiilien valmistus	23	40,7	27,1	32,1	72,9	59,3
14 Vaatteiden valmistus	18	18,0	46,1	36,0	53,9	82,0
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	..	..	..	..	..	..
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	82	37,2	40,3	22,5	59,7	62,8
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	38	23,6	49,0	27,4	51,0	76,4
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	17	8,9	50,9	40,2	49,1	91,1
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	80	25,9	47,1	27,0	52,9	74,1
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	103	19,5	53,7	26,8	46,3	80,5
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	51	29,4	34,4	36,2	65,6	70,6
24 Metallien jalostus	16	21,3	53,7	25,0	46,3	78,7
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	232	32,4	34,9	32,7	65,1	67,6
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	92	43,3	33,4	23,3	66,6	56,7
27 Sähkölaitteiden valmistus	73	23,5	41,1	35,4	58,9	76,5
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	261	24,1	34,1	41,8	65,9	75,9
29 Moottoriajoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	20	27,1	31,8	41,1	68,2	72,9
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	19	31,4	35,6	32,9	64,4	68,6
31 Huonekalujen valmistus	48	44,1	15,9	40,0	84,1	55,9
32 Muu valmistus	31	41,7	40,7	17,6	59,3	58,3
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	31	14,5	69,5	16,0	30,5	85,5
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	27	25,7	55,0	19,3	45,0	74,3
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	..	..	..	..	..	..
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	14	49,3	31,3	19,4	68,8	50,7
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	444	25,3	36,4	38,3	63,6	74,7
49-52 Kuljetus ja varastointi	175	15,1	63,8	21,2	36,2	84,9
53 Posti- ja kuriiritoiminta	4	72,2	0,0	27,8	100,0	27,8
58 Kustannustoiminta	73	30,5	52,3	17,2	47,7	69,5
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	4	33,3	33,3	33,3	66,7	66,7
60 Radio- ja televisioiminta	4	0,0	50,0	50,0	50,0	100,0

Toimiala	Yritysten luku-määrä	Vain markkinoiden kannalta uusia tuotteita	Vain ainoastaan yrityksen kannalta uusia tuotteita	Sekä markkinoiden että yrityksen kannalta uusia tuotteita	Markkinoiden kannalta uusia tuotteita	Ainoastaan yrityksen kannalta uusia tuotteita
		%	%	%	%	%
61 Televiestintä	26	13,2	36,9	49,9	63,1	86,8
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	363	20,5	43,3	36,2	56,7	79,5
63 Tietopalvelutoiminta	31	39,0	33,3	27,8	66,7	61,0
64 Rahoituspalvelut	71	27,8	37,1	35,1	62,9	72,2
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutus toiminta	14	7,3	43,6	49,1	56,4	92,7
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	49	27,7	20,5	51,8	79,5	72,3
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	172	34,3	39,9	25,8	60,1	65,7
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	27	63,8	32,5	3,6	67,5	36,2
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	68	31,0	52,0	17,0	48,0	69,0
Kaikki toimialat	2962	27,2	41,0	31,8	59,0	72,8
05-39 Teollisuus yhteensä	1439	29,1	39,5	31,5	60,5	70,9
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	1523	25,4	42,4	32,2	57,6	74,6

Liitetaulukko 11. Tuoteinnovaatioiden ja muuttamattomien tuotteiden osuudet liikevaihdosta henkilöstön suuruusluokan mukaan 2014

Toimiala	Henkilöstön suuruus-luokka	Osuudet tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneiden yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta			Osuudet kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta		
		Markkinoiden kannalta uudet tuotteet	Ainoastaan yrityksen kannalta uudet tuotteet	Muuttamat-tomat tuotteet	Markkinoiden kannalta uudet tuotteet	Ainoastaan yrityksen kannalta uudet tuotteet	Muuttamat-tomat tuotteet
		%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	7,2	13,8	79,0	1,7	3,4	94,9
	50-249	5,6	10,4	84,0	2,3	4,3	93,4
	250-	6,5	7,9	85,6	5,4	6,6	88,0
	Yhteensä	6,4	8,8	84,8	3,9	5,4	90,7
Teollisuus	10-49	7,4	10,5	82,1	2,4	3,4	94,2
	50-249	4,8	8,8	86,4	2,6	4,8	92,6
	250-	8,1	9,6	82,2	7,6	9,0	83,4
	Yhteensä	7,6	9,5	82,9	5,8	7,3	86,9
Palvelut	10-49	7,1	16,4	76,5	1,4	3,3	95,2
	50-249	6,8	13,2	80,0	2,0	3,9	94,1
	250-	2,8	4,2	93,0	1,9	2,9	95,3
	Yhteensä	4,1	7,5	88,4	1,8	3,3	94,9

Liitetaulukko 12. Tuoteinnovaatioiden ja muuttamattomien tuotteiden osuudet liikevaihdosta toimialan mukaan 2014

Toimiala	Osuudet tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneiden yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta			Osuudet kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta		
	Markkinoiden kannalta uudet tuotteet	Ainoastaan yrityksen kannalta uudet tuotteet	Muuttamattomat tuotteet	Markkinoiden kannalta uudet tuotteet	Ainoastaan yrityksen kannalta uudet tuotteet	Muuttamattomat tuotteet
	%	%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	2,8	3,3	94,0	0,9	1,1	98,0
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	1,7	8,4	89,9	1,4	7,2	91,4
13 Tekstiilien valmistus	4,9	3,4	91,7	2,2	1,5	96,2
14 Vaatteiden valmistus	1,1	62,1	36,8	0,8	45,3	54,0
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	0,5	3,2	96,2	0,2	1,2	98,7
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	8,7	10,3	81,0	5,6	6,6	87,8
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	7,1	7,3	85,6	6,2	6,4	87,4
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	3,9	19,9	76,2	1,0	5,1	94,0
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	3,3	1,4	95,3	2,9	1,3	95,8
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	10,8	7,5	81,6	8,5	5,9	85,6
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	4,5	7,1	88,5	2,8	4,3	92,9
24 Metallien jalostus	3,8	3,5	92,7	3,3	3,1	93,7
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	13,8	8,6	77,6	6,4	4,0	89,6
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	11,4	21,6	66,9	10,0	19,0	71,0
27 Sähkölaitteiden valmistus	15,3	16,6	68,1	10,8	11,7	77,5
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	10,8	10,7	78,6	9,8	9,7	80,5
29 Moottoriajoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	10,6	15,1	74,3	5,6	7,9	86,5
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	31,8	37,0	31,2	23,2	27,0	49,8
31 Huonekalujen valmistus	9,8	5,8	84,4	6,8	4,0	89,1
32 Muu valmistus	5,7	6,1	88,1	3,1	3,3	93,6
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	3,9	2,3	93,8	2,0	1,2	96,8
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	4,4	1,5	94,1	1,6	0,5	97,9
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	50,0	50,0	,	24,1	24,1	51,8
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	3,5	1,5	95,0	1,8	0,8	97,4
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	3,5	5,1	91,4	1,3	2,0	96,7
49-52 Kuljetus ja varastointi	2,3	13,2	84,5	0,7	4,0	95,3
53 Posti- ja kuriiritoiminta	4,9	0,0	95,1	4,5	0,0	95,5
58 Kustannustoiminta	3,3	12,1	84,7	2,1	7,7	90,2
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	6,5	5,0	88,5	1,9	1,5	96,6

Toimiala	Osuudet tuoteinnovaatioita markkinoille tuoneiden yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta			Osuudet kaikkien yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta		
	Markkinoiden kannalta uudet tuotteet	Ainoastaan yrityksen kannalta uudet tuotteet	Muuttamattomat tuotteet	Markkinoiden kannalta uudet tuotteet	Ainoastaan yrityksen kannalta uudet tuotteet	Muuttamattomat tuotteet
	%	%	%	%	%	%
60 Radio- ja televisiotoiminta	18,9	19,4	61,7	1,3	1,3	97,3
61 Televiestintä	0,3	3,0	96,7	0,2	2,8	97,0
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	6,9	16,6	76,5	5,4	13,0	81,6
63 Tietopalvelutoiminta	4,4	17,0	78,6	2,4	9,4	88,2
64 Rahoituspalvelut	2,3	3,1	94,6	0,9	1,2	98,0
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutustoiminta	2,5	6,0	91,4	0,6	1,5	97,9
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	13,9	9,6	76,5	9,1	6,2	84,7
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	8,4	3,5	88,1	4,1	1,7	94,1
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	51,9	36,2	11,9	41,0	28,6	30,5
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	1,7	50,4	47,9	0,4	10,9	88,8
Kaikki toimialat	6,4	8,8	84,8	3,9	5,4	90,7
05-39 Teollisuus yhteensä	7,6	9,5	82,9	5,8	7,3	86,9
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	4,1	7,5	88,4	1,8	3,3	94,9

Liitetaulukko 13. Prosessi-innovaatioiden kehittäjät suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus prosessi-innovaatioita käyttönottaneista

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Oma yritys itse	Oma yritys yhdessä muiden kanssa	Oma yritys mukauttamalla/ muokkaamalla muiden kehittämiä prosesseja	Muut yritykset tai laitokset
			%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	1931	61,8	46,6	21,3	16,8
	50-249	614	55,2	61,9	28,4	14,2
	250-	202	70,0	75,1	35,8	19,4
	Yhteensä	2747	60,9	52,1	23,9	16,4
Teollisuus	10-49	867	63,4	52,4	19,3	10,8
	50-249	361	64,2	62,6	28,9	12,7
	250-	130	71,6	76,0	37,6	23,0
	Yhteensä	1358	64,4	57,4	23,6	12,4
Palvelut	10-49	1064	60,5	41,9	22,9	21,8
	50-249	253	42,4	60,8	27,6	16,4
	250-	73	67,2	73,6	32,7	12,9
	Yhteensä	1389	57,5	47,0	24,3	20,3

Liitetaulukko 14. Prosessi-innovaatioiden kehittäjät toimialan mukaan 2012-2014, osuus prosessi-innovaatioita käyttöönottaneista

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Oma yritys itse	Oma yritys yhdessä muiden kanssa	Oma yritys mukauttamalla/ muokkaamalla muiden kehittämiä prosesseja	Muut yritykset tai laitokset
		%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	5	73,9	73,9	52,2	21,7
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	107	73,3	65,9	16,8	17,2
13 Tekstiilien valmistus	31	92,5	44,9	24,3	14,0
14 Vaatteiden valmistus	10	79,8	20,2	0,0	0,0
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	..	..	..	..	..
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	98	79,1	41,2	23,5	11,7
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	40	53,4	72,8	31,2	15,4
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	38	81,8	51,4	3,9	0,0
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	64	82,8	33,5	27,5	8,1
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	81	47,9	74,6	27,0	4,3
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	47	62,8	51,2	46,2	13,7
24 Metallien jalostus	22	27,8	82,3	12,7	20,3
25 Metallituotteiden valmistus (pl. koneet ja laitteet)	290	65,5	52,6	29,0	11,9
26 Tietokoneet sekä elektroniset ja optiset tuotteet	58	51,6	53,3	36,1	11,2
27 Sähkölaitteiden valmistus	43	74,0	62,5	44,0	15,0
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	211	69,6	60,3	11,4	13,4
29 Moottorijoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	24	55,4	51,9	23,3	0,0
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	16	56,1	67,4	16,3	0,0
31 Huonekalujen valmistus	33	58,5	95,0	22,8	8,0
32 Muu valmistus	20	72,9	64,3	8,6	18,6
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	36	24,9	50,2	33,7	4,8
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	46	31,7	87,6	14,6	28,5
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	6	17,1	80,0	17,1	20,0
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	30	59,4	24,4	14,6	33,0
46 Tukkukauppa (pl. moottorijoneuvot ja -pyörät)	332	49,2	49,2	21,4	19,9
49-52 Kuljetus ja varastointi	299	53,6	44,4	16,2	22,8
53 Posti- ja kuriiritoiminta	15	71,6	28,4	24,3	10,8
58 Kustannustoiminta	51	71,1	68,8	32,4	4,3
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	12	0,0	24,3	12,2	75,7
60 Radio- ja televisiotoiminta	4	100,0	100,0	50,0	0,0
61 Televiestintä	23	70,3	63,1	56,0	19,1
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	274	76,5	44,8	28,9	14,9
63 Tietopalvelutoiminta	19	36,6	45,1	18,3	18,3
64 Rahoituspalvelut	48	34,0	52,5	23,1	32,3
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuustustoiminta	16	50,8	76,2	30,2	6,3
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	42	61,6	31,9	40,8	36,9
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	169	44,9	43,1	17,4	20,5
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	25	96,0	17,3	31,6	4,0
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	61	68,9	61,1	46,7	31,1
Kaikki toimialat	2747	60,9	52,1	23,9	16,4
05-39 Teollisuus yhteensä	1358	64,4	57,4	23,6	12,4
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	1389	57,5	47,0	24,3	20,3

Liitetaulukko 15. Innovaatiotoiminnan menot vuonna 2014, miljoonaa euroa

Toimiala	Oma tutkimus- ja kehittämis-toiminta	Tilattu tutkimus- ja kehittämis-toiminta	Koneiden, laitteiden, ohjelmistojen ja rakennusten hankinta	Olemassa olevan tiedon hankinta	Muut innovaatio-menot	Innovaatio-menot yhteensä
	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €	milj. €
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	11,4	2,3	1,4	0,4	1,4	16,9
10-11 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	68,7	5,1	66,5	1,3	15,9	157,5
13-15 Tevanake-teollisuus	10,5	1,0	2,2	0,1	1,3	15,1
16-18 Puunjalostusteollisuus	94,0	14,1	36,1	3,9	1,4	149,6
19-22 Kemianteollisuus	316,5	51,6	48,8	1,0	4,3	422,2
24-25, 28-30 Metall- ja muu konepajateollisuus	527,4	108,2	141,7	9,8	8,0	795,1
26-27 Elektroniikkateollisuus	2110,1	260,7	152,5	8,1	36,6	2567,9
23, 31-33 Muu teollisuus	36,1	6,0	20,4	0,7	1,1	64,3
35-39 Energia- ja jätehuolto	45,4	102,9	28,7	0,8	0,4	178,1
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	60,9	19,5	36,6	2,8	11,6	131,4
49-53 Kuljetus ja varastointi	17,1	4,7	74,7	0,4	1,0	97,8
58 Kustannustoiminta	138,2	30,5	5,4	2,5	6,0	182,6
59-60 Ohjelmatuotanto ja kustantaminen, radio- ja televisiotoiminta	1,7	0,5	0,5	0,3	0,2	3,0
61 Televiestintä	42,3	4,3	1,5	0,3	0,2	48,5
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	385,2	51,0	9,9	2,8	6,2	455,0
63 Tietopalvelutoiminta	19,6	1,2	0,9	0,2	0,6	22,6
64-66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	105,7	103,0	38,2	3,4	10,0	260,2
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	75,7	22,2	5,8	1,6	1,5	106,8
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	209,1	25,9	4,1	0,9	0,5	240,6
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	34,8	7,5	0,5	0,2	4,0	47,0
Kaikki toimialat	4310,3	822,1	676,4	41,5	112,1	5962,4
05-39 Teollisuus yhteensä	3220,0	551,9	498,3	26,0	70,4	4366,7
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	1090,3	270,2	178,1	15,4	41,7	1595,7

Liitetaulukko 16. Innovaatiotoimintaan liittyvä yhteistyö yhteistyökumppanin sijaintipaikan mukaan 2012-2014, osuus tuotteisiin ja prosesseihin liittyvää innovaatiotoimintaa harjoittaneista

Toimiala	Yhteistyökumppani	Yhteistyökumppanin sijaintipaikka						Yhteis-työtä %
		Suomi	Muu Eurooppa	Yhdys-vallat	Kiina	Intia	Jokin muu	
		%	%	%	%	%	%	
Kaikki toimialat	Oman konsernin yritykset	12,9	10,8	3,0	1,7	0,9	1,6	20,6
	Laitteiden, materiaalien, komponenttien tai atk-ohjelmistojen toimittajat	24,3	14,4	5,3	1,3	0,6	1,2	30,9
	Yksityisen sektorin asiakkaat	26,4	11,1	3,6	1,8	1,1	3,3	29,6
	Julkisen sektorin asiakkaat	16,0	2,5	0,6	0,3	0,3	0,8	16,6
	Kilpailijat tai toimialan muut yritykset	15,6	9,2	3,2	1,5	0,3	1,2	19,8
	Konsulttiyritykset ja kaupalliset laboratoriot	20,9	6,7	1,3	0,2	0,2	0,6	22,6
	Yliopistot ja ammattikorkeakoulut	22,5	4,2	0,9	0,3	0,1	0,4	23,0
	Julkiset tai yksityiset tutkimuslaitokset	17,3	4,8	1,1	0,5	0,1	0,2	18,0
Teollisuus	Oman konsernin yritykset	16,8	14,2	4,1	3,2	1,4	2,4	26,5
	Laitteiden, materiaalien, komponenttien tai atk-ohjelmistojen toimittajat	28,0	18,7	4,6	1,8	1,0	1,9	35,2
	Yksityisen sektorin asiakkaat	27,2	15,6	5,1	3,1	1,6	6,0	32,0
	Julkisen sektorin asiakkaat	16,2	3,8	0,7	0,3	0,2	0,8	17,0
	Kilpailijat tai toimialan muut yritykset	16,3	12,2	3,2	2,4	0,2	1,8	22,6
	Konsulttiyritykset ja kaupalliset laboratoriot	25,7	9,0	1,5	0,3	0,3	1,0	27,7
	Yliopistot ja ammattikorkeakoulut	28,9	6,1	1,5	0,6	0,3	0,8	29,7
	Julkiset tai yksityiset tutkimuslaitokset	23,8	6,8	1,2	0,8	0,2	0,3	24,6
Palvelut	Oman konsernin yritykset	9,8	8,2	2,1	0,6	0,5	0,9	16,0
	Laitteiden, materiaalien, komponenttien tai atk-ohjelmistojen toimittajat	21,0	10,4	6,0	1,0	0,3	0,6	27,0
	Yksityisen sektorin asiakkaat	25,6	6,9	2,2	0,7	0,7	0,8	27,3
	Julkisen sektorin asiakkaat	15,8	1,3	0,5	0,3	0,3	0,8	16,3
	Kilpailijat tai toimialan muut yritykset	15,1	6,4	3,2	0,7	0,5	0,7	17,1
	Konsulttiyritykset ja kaupalliset laboratoriot	16,5	4,5	1,2	0,1	0,0	0,3	18,0
	Yliopistot ja ammattikorkeakoulut	16,5	2,4	0,4	0,0	0,0	0,0	16,8
	Julkiset tai yksityiset tutkimuslaitokset	11,2	2,9	0,9	0,2	0,0	0,0	11,9

Liitetaulukko 17. Julkiset hankinnat ja innovaatiotoiminta henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Hankinta-sopimuksia	Hankinta-sopimuksia tuotteiden tuottamiseksi kotimaisille julkisen sektorin organisaatioille	Hankinta-sopimuksia tuotteiden tuottamiseksi ulkomaisille julkisen sektorin organisaatioille	Innovaatiotoimintaa, innovaatioita edellytettiin hankintasopimuksessa	Innovaatiotoimintaa, innovaatioita ei edellytetty hankintasopimuksessa
			%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	6691	31,5	30,9	4,4	1,5	5,5
	50-249	1518	36,8	36,0	8,0	2,5	9,5
	250-	367	49,0	47,0	18,5	9,0	17,2
	Yhteensä	8576	33,2	32,5	5,7	2,0	6,7
Teollisuus	10-49	2785	23,5	22,9	3,9	1,3	3,5
	50-249	830	28,6	27,2	7,6	2,0	6,7
	250-	204	41,9	38,2	22,7	7,4	14,0
	Yhteensä	3820	25,6	24,6	5,7	1,8	4,8
Palvelut	10-49	3905	37,3	36,6	4,8	1,7	6,9
	50-249	688	46,7	46,5	8,6	3,0	12,9
	250-	163	57,9	57,9	13,2	11,0	21,1
	Yhteensä	4756	39,3	38,8	5,6	2,2	8,2

Liitetaulukko 18. Julkiset hankinnat ja innovaatiotoiminta toimialan mukaan 2012-2014, osuus yrityksistä

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Hankinta-sopimuksia	Hankinta-sopimuksia tuotteiden tuottamiseksi kotimaisille julkisen sektorin organisaatioille	Hankinta-sopimuksia tuotteiden tuottamiseksi ulkomaisille julkisen sektorin organisaatioille	Innovaatiotoimintaa, innovaatioita edellytettiin hankintasopimuksessa	Innovaatiotoimintaa, innovaatioita ei edellytetty hankintasopimuksessa
		%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	75	43,7	43,7	0,0	0,0	0,0
10-11 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	355	24,4	24,4	1,4	0,9	3,0
13-15 Tevanake-teollisuus	100	29,0	29,0	7,4	6,4	6,4
16-18 Puunjalostusteollisuus	455	22,9	22,7	2,6	0,3	2,8
19-22 Kemianteollisuus	316	18,1	18,1	7,4	0,7	4,0
24-25, 28-30 Metalli- ja muu konepajateollisuus	1394	16,6	15,0	5,7	1,8	3,7
26-27 Elektroniikkateollisuus	276	42,4	37,2	20,0	6,7	13,3
23, 31-33 Muu teollisuus	547	28,9	28,9	5,8	1,5	5,4
35-39 Energia- ja jätehuolto	302	53,7	53,7	1,5	0,7	6,8
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	1296	31,9	30,7	4,6	0,6	5,1
49-53 Kuljetus ja varastointi	1332	31,8	31,7	1,5	1,1	2,4
58 Kustannustoiminta	159	31,8	31,8	8,6	1,3	12,7

Toimiala	Yritysten luku- määrä	Hankinta- sopimuksia	Hankinta- sopimuksia tuotteiden tuottamiseksi kotimaisille julkisen sektorin organisaatioille	Hankinta- sopimuksia tuotteiden tuottamiseksi ulkomaisille julkisen sektorin organisaatioille	Innovaatio- toimintaa, innovaatioita edellytettiin hankinta- sopimuksessa	Innovaatio- toimintaa, innovaatioita ei edellytetty hankinta- sopimuksessa
		%	%	%	%	%
59-60 Ohjelmatuotanto ja kustantaminen, radio- ja televisiotoiminta	86	17,6	17,6	0,0	0,0	6,7
61 Televiestintä	66	55,6	55,6	7,6	4,8	16,7
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	562	60,4	59,5	15,1	4,4	24,1
63 Tietopalvelutoiminta	59	65,4	59,5	14,9	8,9	26,9
64-66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	375	31,1	31,1	1,8	2,4	1,3
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	563	61,3	61,3	8,9	5,9	15,9
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	62	23,4	23,4	5,3	2,1	2,1
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	196	39,1	39,1	8,3	2,0	4,9
Kaikki toimialat	8576	33,2	32,5	5,7	2,0	6,7
05-39 Teollisuus yhteensä	3820	25,6	24,6	5,7	1,8	4,8
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	4756	39,3	38,8	5,6	2,2	8,2

Liitetaulukko 19. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen yrityksissä 2012-2014, datan käytön merkitys, osuus yrityksistä

Toimiala		Suuri merkitys	Kohtalainen merkitys	Vähäinen merkitys	Ei relevantti
		%	%	%	%
Kaikki toimialat	Big datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	2,3	7,2	16,9	73,5
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	1,0	7,2	19,7	72,0
	Big datan käyttö tuotteiden parantamisessa	2,4	7,1	17,0	73,5
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö tuotteiden parantamisessa	0,9	6,8	19,8	72,6
	Datan käyttö prosessi-innovaatioiden kehittämisessä	3,0	8,6	19,0	69,4
	Datan käyttö organisaatioinnovaatioiden kehittämisessä	1,3	7,1	21,1	70,5
	Datan käyttö markkinointi-innovaatioiden kehittämisessä	2,2	10,0	20,1	67,7
	Datan käyttö tutkimus- ja kehittämistoiminnassa	3,9	10,2	19,2	66,8
	Datan käyttö tuotantoprosessin hallinnassa	4,2	10,4	16,8	68,6
	Datan käyttö markkinoinnissa	3,7	12,9	20,7	62,6
	Big datan myynti muille yrityksille	0,5	3,1	11,8	84,6
	Big datan osto muilta yrityksiltä	0,7	4,5	16,7	78,1
Teollisuus	Big datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	1,3	4,8	16,0	77,9
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	0,9	5,9	17,1	76,1
	Big datan käyttö tuotteiden parantamisessa	1,1	5,8	14,9	78,2
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö tuotteiden parantamisessa	0,4	5,6	16,9	77,1
	Datan käyttö prosessi-innovaatioiden kehittämisessä	3,1	7,6	19,0	70,3
	Datan käyttö organisaatioinnovaatioiden kehittämisessä	1,2	5,7	20,5	72,6
	Datan käyttö markkinointi-innovaatioiden kehittämisessä	1,7	8,5	19,7	70,1
	Datan käyttö tutkimus- ja kehittämistoiminnassa	3,7	10,1	20,0	66,3
	Datan käyttö tuotantoprosessin hallinnassa	4,2	12,2	16,6	67,0
	Datan käyttö markkinoinnissa	2,9	11,4	21,3	64,4
	Big datan myynti muille yrityksille	0,1	2,9	10,2	86,8
	Big datan osto muilta yrityksiltä	0,3	4,7	14,8	80,2
Palvelut	Big datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	3,2	9,0	17,7	70,1
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	1,1	8,3	21,8	68,7
	Big datan käyttö tuotteiden parantamisessa	3,4	8,2	18,6	69,8
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö tuotteiden parantamisessa	1,2	7,7	22,1	69,0
	Datan käyttö prosessi-innovaatioiden kehittämisessä	3,0	9,3	19,1	68,6
	Datan käyttö organisaatioinnovaatioiden kehittämisessä	1,4	8,1	21,6	68,8
	Datan käyttö markkinointi-innovaatioiden kehittämisessä	2,6	11,1	20,5	65,8
	Datan käyttö tutkimus- ja kehittämistoiminnassa	4,0	10,2	18,5	67,3
	Datan käyttö tuotantoprosessin hallinnassa	4,1	9,0	16,9	70,0
	Datan käyttö markkinoinnissa	4,5	14,0	20,3	61,2
	Big datan myynti muille yrityksille	0,9	3,3	13,0	82,8
	Big datan osto muilta yrityksiltä	1,1	4,4	18,1	76,4

Toimiala		Suuri merkitys	Kohtalainen merkitys	Vähäinen merkitys	Ei relevantti
		%	%	%	%
Innovaatio-toimintaa	Big datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	3,7	11,0	22,9	62,4
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	1,6	10,1	26,4	62,0
	Big datan käyttö tuotteiden parantamisessa	3,9	10,6	22,7	62,9
	Julkisen sektorin avoimen datan käyttö tuotteiden parantamisessa	1,2	9,8	25,6	63,5
	Datan käyttö prosessi-innovaatioiden kehittämisessä	5,1	13,5	25,0	56,4
	Datan käyttö organisaatioinnovaatioiden kehittämisessä	2,1	10,5	28,2	59,2
	Datan käyttö markkinointi-innovaatioiden kehittämisessä	3,4	15,4	26,3	54,9
	Datan käyttö tutkimus- ja kehittämistoiminnassa	6,5	16,0	24,8	52,7
	Datan käyttö tuotantoprosessin hallinnassa	6,4	15,1	21,8	56,7
	Datan käyttö markkinoinnissa	5,6	19,9	25,1	49,4
	Big datan myynti muille yrityksille	0,8	4,7	15,0	79,5
	Big datan osto muilta yrityksiltä	1,1	7,0	22,3	69,6
	Ei innovaatio-toimintaa	Big datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä	0,7	2,5	9,5	87,3
Julkisen sektorin avoimen datan käyttö uusien tuotteiden kehittämisessä		0,4	3,7	11,5	84,4
Big datan käyttö tuotteiden parantamisessa		0,5	2,9	9,9	86,7
Julkisen sektorin avoimen datan käyttö tuotteiden parantamisessa		0,5	3,1	12,6	83,8
Datan käyttö prosessi-innovaatioiden kehittämisessä		0,6	2,4	11,6	85,4
Datan käyttö organisaatioinnovaatioiden kehittämisessä		0,3	2,8	12,4	84,5
Datan käyttö markkinointi-innovaatioiden kehittämisessä		0,7	3,2	12,5	83,5
Datan käyttö tutkimus- ja kehittämistoiminnassa		0,5	3,0	12,2	84,3
Datan käyttö tuotantoprosessin hallinnassa		1,3	4,6	10,6	83,5
Datan käyttö markkinoinnissa		1,4	4,2	15,4	79,0
Big datan myynti muille yrityksille		0,1	1,2	7,8	90,9
Big datan osto muilta yrityksiltä		0,2	1,5	9,7	88,6

Liitetaulukko 20a. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012–2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Jokin mainituista datan käyttökohteista merkitykseltään suuri	Jokin mainituista datan käyttökohteista merkitykseltään suuri tai kohtalainen	Big data, uusien tuotteiden kehittäminen	Avoin data, uusien tuotteiden kehittäminen	Big data, tuotteiden parantaminen	Avoin data, tuotteiden parantaminen	Data, prosessi-innovaatioiden kehittäminen
			%	%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	6691	7,6	25,9	7,4	7,1	7,8	6,6	9,4
	50-249	1518	14,6	38,7	15,0	11,8	13,2	10,0	17,2
	250-	367	25,4	52,4	25,2	15,1	25,0	15,8	27,9
	Yhteensä	8576	9,6	29,3	9,5	8,3	9,5	7,6	11,6
Teollisuus	10-49	2785	6,2	21,1	4,1	5,7	5,4	5,1	8,2
	50-249	830	11,5	35,0	9,8	8,6	8,8	7,3	15,0
	250-	204	26,1	54,8	19,3	15,0	20,1	14,0	27,9
	Yhteensä	3820	8,4	25,9	6,1	6,8	6,9	6,0	10,7
Palvelut	10-49	3905	8,6	29,4	9,8	8,1	9,5	7,8	10,3
	50-249	688	18,4	43,2	21,3	15,8	18,6	13,4	19,8
	250-	163	24,6	49,3	32,6	15,4	31,2	18,0	28,0
	Yhteensä	4756	10,6	32,0	12,2	9,4	11,5	8,9	12,3

Liitetaulukko 20b. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Data, organisaatio-innovaatioiden kehittäminen	Data, markkinointi-innovaatioiden kehittäminen	Data t&k-toiminnassa	Data tuotanto-prosessin hallinnassa	Data markkinoinnissa	Big datan myynti	Big datan osto
			%	%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	6691	7,3	10,8	11,4	12,0	14,7	3,4	4,2
	50-249	1518	11,3	15,0	20,1	22,2	21,5	4,4	8,4
	250-	367	15,8	24,4	36,4	30,7	31,1	5,2	11,4
	Yhteensä	8576	8,3	12,2	14,0	14,6	16,6	3,6	5,3
Teollisuus	10-49	2785	5,9	8,4	10,2	12,8	11,5	2,7	3,8
	50-249	830	9,1	13,8	19,5	24,5	19,1	3,7	7,5
	250-	204	11,1	20,6	39,7	33,2	33,0	3,3	11,2
	Yhteensä	3820	6,9	10,2	13,8	16,4	14,3	3,0	5,0
Palvelut	10-49	3905	8,2	12,6	12,3	11,4	17,0	3,9	4,5
	50-249	688	14,0	16,5	20,9	19,4	24,5	5,2	9,4
	250-	163	21,7	29,3	32,4	27,6	28,7	7,6	11,6
	Yhteensä	4756	9,5	13,7	14,2	13,1	18,5	4,2	5,5

Liitetaulukko 21a. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Jokin mainituista datan käyttökohteista merkitykseltään suuri	Jokin mainituista datan käyttökohteista merkitykseltään suuri tai kohtalainen	Big data, uusien tuotteiden kehittäminen	Avoin data, uusien tuotteiden kehittäminen	Big data, tuotteiden parantaminen	Avoin data, tuotteiden parantaminen	Data, prosessien innovaatioiden kehittäminen
		%	%	%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	75	5,1	16,6	2,1	11,3	0,0	7,8	5,1
10-11 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	355	4,8	21,7	2,8	4,8	5,6	2,7	5,5
13-15 Tevanake-teollisuus	100	3,2	20,1	10,7	1,0	10,7	4,2	9,5
16-18 Puunjalostusteollisuus	455	9,9	28,6	10,3	8,1	10,3	7,3	12,7
19-22 Kemianteollisuus	316	8,9	34,0	7,7	7,0	8,9	5,5	16,1
24-25, 28-30 Metallija muu konepajateollisuus	1394	6,0	22,8	3,6	4,5	4,0	4,6	9,8
26-27 Elektroniikkateollisuus	276	21,8	37,0	11,2	12,8	13,3	11,1	18,5
23, 31-33 Muu teollisuus	547	5,0	17,9	3,1	5,6	4,1	3,9	5,1
35-39 Energia- ja jätehuolto	302	17,2	41,2	14,1	14,9	14,7	14,4	17,2
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	1296	6,5	28,2	6,8	7,3	6,6	7,2	6,9
49-53 Kuljetus ja varastointi	1332	4,8	16,8	4,8	4,9	4,4	5,1	5,7
58 Kustannustoiminta	159	10,8	44,8	21,5	16,4	22,3	12,6	12,9
59-60 Ohjelmatuotanto ja kustantaminen, radio- ja televisiotoiminta	86	5,9	25,2	3,7	3,7	3,7	2,1	7,2
61 Televiestintä	66	7,6	43,2	17,2	23,5	11,9	10,4	17,0
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	562	23,6	56,0	31,2	12,9	28,6	12,1	30,3
63 Tietopalvelutoiminta	59	26,9	47,6	17,8	2,9	26,7	8,9	32,8
64-66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	375	19,8	44,1	23,2	14,8	24,5	14,0	15,7
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	563	10,7	33,6	9,3	15,4	8,9	15,4	16,0
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	62	14,9	39,4	12,8	14,4	7,5	12,2	19,7
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	196	17,6	46,4	24,3	10,3	18,0	7,9	15,6
Kaikki toimialat	8576	9,6	29,3	9,5	8,3	9,5	7,6	11,6
05-39 Teollisuus yhteensä	3820	8,4	25,9	6,1	6,8	6,9	6,0	10,7
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	4756	10,6	32,0	12,2	9,4	11,5	8,9	12,3

Liitetaulukko 21b. Big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntäminen toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Data, organisaatioinnovaatioiden kehittäminen	Data, markkinointiinnovaatioiden kehittäminen	Data t&k-toiminnassa	Data tuotanto-prosessin hallinnassa	Data markkinoinnissa	Big datan myynti	Big datan osto
		%	%	%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	75	1,6	1,6	6,9	6,4	3,2	0,0	1,6
10-11 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	355	3,3	10,0	9,1	14,2	11,3	0,3	4,7
13-15 Tevanake-teollisuus	100	7,5	13,2	9,5	10,7	14,4	10,6	6,4
16-18 Puunjalostusteollisuus	455	7,4	16,4	12,9	24,6	18,3	5,5	5,6
19-22 Kemianteollisuus	316	7,7	12,6	18,0	23,2	20,5	3,7	5,0
24-25, 28-30 Metall- ja muu konepajateollisuus	1394	6,6	8,0	14,0	13,4	11,8	3,0	4,3
26-27 Elektroniikkateollisuus	276	13,3	19,4	23,5	22,0	26,1	4,4	6,8
23, 31-33 Muu teollisuus	547	5,5	6,7	7,9	6,8	11,3	2,0	5,2
35-39 Energia- ja jätehuolto	302	8,0	7,8	20,1	30,2	14,5	0,0	5,9
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	1296	7,0	14,3	8,6	6,3	19,5	4,4	6,0
49-53 Kuljetus ja varastointi	1332	4,5	4,3	5,5	9,3	6,3	0,7	0,7
58 Kustannustoiminta	159	15,4	22,0	25,8	15,7	24,0	9,5	10,1
59-60 Ohjelmatuotanto ja kustantaminen, radio- ja televisiotoiminta	86	2,1	8,0	10,9	19,4	23,1	0,0	4,2
61 Televiestintä	66	13,1	14,6	17,0	24,8	20,9	7,8	7,8
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	562	20,6	29,5	35,9	29,5	35,5	7,5	10,4
63 Tietopalvelutoiminta	59	26,9	26,9	32,7	32,7	29,8	8,9	2,9
64-66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	375	15,4	17,3	21,6	22,9	29,0	5,8	15,8
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	563	8,1	7,3	12,4	9,3	11,8	2,4	0,7
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	62	0,0	6,9	23,4	14,4	3,2	7,5	0,0
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	196	16,6	34,6	21,5	14,6	39,1	13,2	13,2
Kaikki toimialat	8576	8,3	12,2	14,0	14,6	16,6	3,6	5,3
05-39 Teollisuus yhteensä	3820	6,9	10,2	13,8	16,4	14,3	3,0	5,0
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	4756	9,5	13,7	14,2	13,1	18,5	4,2	5,5

Liitetaulukko 22. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle 2012-2014, tekijöiden merkitys, osuus yrityksistä

Toimiala		Suuri merkitys	Kohtalainen merkitys	Vähäinen merkitys	Ei relevantti
		%	%	%	%
Kaikki toimialat	Digitaalisten tuotteiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	16,3	19,6	26,2	37,9
	Pilvipalveluiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	10,9	21,7	31,9	35,5
	Sosiaalisen median merkitys yrityksen liiketoiminnalle	5,5	16,2	41,8	36,5
	Esineiden internetin merkitys yrityksen liiketoiminnalle	12,9	20,5	28,4	38,2
	Robottiikan hyödyntäminen tuotantoprosesseissa	5,8	10,2	20,0	64,1
	Digitalisaation merkitys tuotteiden tuottamisessa	13,5	20,0	25,8	40,7
	Digitalisaation merkitys tuotteiden muotoilussa	7,0	11,6	23,7	57,7
	Digitalisaation merkitys tuotteiden markkinoinnissa	13,8	24,4	26,4	35,5
	Digitalisaation merkitys tuotteiden jakelussa	12,9	18,9	28,4	39,9
Teollisuus	Digitaalisten tuotteiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	6,0	16,3	31,3	46,3
	Pilvipalveluiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	5,2	18,1	36,1	40,5
	Sosiaalisen median merkitys yrityksen liiketoiminnalle	2,8	12,5	43,0	41,7
	Esineiden internetin merkitys yrityksen liiketoiminnalle	9,0	19,0	30,3	41,7
	Robottiikan hyödyntäminen tuotantoprosesseissa	9,9	15,6	25,8	48,7
	Digitalisaation merkitys tuotteiden tuottamisessa	6,5	17,2	32,5	43,7
	Digitalisaation merkitys tuotteiden muotoilussa	3,9	10,1	29,5	56,5
	Digitalisaation merkitys tuotteiden markkinoinnissa	6,8	22,9	30,9	39,4
	Digitalisaation merkitys tuotteiden jakelussa	3,9	17,1	35,3	43,7
Palvelut	Digitaalisten tuotteiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	24,6	22,2	22,1	31,1
	Pilvipalveluiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	15,4	24,6	28,5	31,5
	Sosiaalisen median merkitys yrityksen liiketoiminnalle	7,6	19,1	40,8	32,4
	Esineiden internetin merkitys yrityksen liiketoiminnalle	16,0	21,8	26,9	35,3
	Robottiikan hyödyntäminen tuotantoprosesseissa	2,5	5,8	15,3	76,4
	Digitalisaation merkitys tuotteiden tuottamisessa	19,0	22,3	20,5	38,2
	Digitalisaation merkitys tuotteiden muotoilussa	9,4	12,9	19,0	58,7
	Digitalisaation merkitys tuotteiden markkinoinnissa	19,3	25,6	22,8	32,3
	Digitalisaation merkitys tuotteiden jakelussa	20,1	20,3	22,8	36,8
Innovaatio-toimintaa	Digitaalisten tuotteiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	23,3	24,1	27,7	24,8
	Pilvipalveluiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	16,2	26,4	35,3	22,1
	Sosiaalisen median merkitys yrityksen liiketoiminnalle	7,3	21,3	48,5	22,8
	Esineiden internetin merkitys yrityksen liiketoiminnalle	15,8	25,4	32,3	26,4
	Robottiikan hyödyntäminen tuotantoprosesseissa	8,9	14,0	25,2	51,9
	Digitalisaation merkitys tuotteiden tuottamisessa	18,8	26,4	28,4	26,5
	Digitalisaation merkitys tuotteiden muotoilussa	9,7	16,6	29,5	44,1
	Digitalisaation merkitys tuotteiden markkinoinnissa	18,6	32,7	27,8	20,9
	Digitalisaation merkitys tuotteiden jakelussa	17,5	23,9	33,1	25,4
Ei innovaatio-toimintaa	Digitaalisten tuotteiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	7,7	14,0	24,3	54,0
	Pilvipalveluiden merkitys yrityksen liiketoiminnalle	4,3	16,0	27,7	52,1
	Sosiaalisen median merkitys yrityksen liiketoiminnalle	3,2	9,9	33,5	53,4
	Esineiden internetin merkitys yrityksen liiketoiminnalle	9,3	14,5	23,5	52,6
	Robottiikan hyödyntäminen tuotantoprosesseissa	2,0	5,5	13,5	79,1
	Digitalisaation merkitys tuotteiden tuottamisessa	6,9	12,2	22,7	58,2
	Digitalisaation merkitys tuotteiden muotoilussa	3,6	5,4	16,6	74,5
	Digitalisaation merkitys tuotteiden markkinoinnissa	7,8	14,1	24,7	53,4
	Digitalisaation merkitys tuotteiden jakelussa	7,1	12,6	22,5	57,8

Liitetaulukko 23a. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Jokin mainituista tekijöistä merkitykseltään suuri	Jokin mainituista tekijöistä merkitykseltään suuri tai kohtalainen	Digitaaliset tuotteet	Pilvipalvelut	Sosiaalinen media
			%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	6691	31,6	61,1	34,0	31,1	19,7
	50-249	1518	40,2	73,4	39,4	36,4	26,8
	250-	367	53,3	86,9	56,9	44,7	37,3
	Yhteensä	8576	34,0	64,4	35,9	32,6	21,7
Teollisuus	10-49	2785	21,3	53,0	20,1	21,4	12,8
	50-249	830	33,4	70,4	24,0	26,4	19,3
	250-	204	48,8	89,8	46,7	38,4	33,5
	Yhteensä	3820	25,4	58,7	22,4	23,4	15,3
Palvelut	10-49	3905	38,9	66,9	43,9	38,0	24,5
	50-249	688	48,4	77,0	57,9	48,5	35,8
	250-	163	59,1	83,2	69,5	52,6	42,1
	Yhteensä	4756	41,0	69,0	46,8	40,0	26,8

Liitetaulukko 23b. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Esineiden internet	Robotiikka tuotanto-prosesseissa	Digitalisaatio tuotteiden tuottamisessa	Digitalisaatio tuotteiden muotoilussa	Digitalisaatio tuotteiden markkinoinnissa	Digitalisaatio tuotteiden jakelussa
			%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	6691	32,1	11,8	30,8	17,3	36,0	29,7
	50-249	1518	36,2	28,2	39,9	20,9	42,9	36,1
	250-	367	47,6	41,0	56,5	32,2	56,9	51,0
	Yhteensä	8576	33,5	15,9	33,5	18,6	38,1	31,8
Teollisuus	10-49	2785	25,3	18,4	20,0	11,8	25,5	18,1
	50-249	830	33,1	41,3	30,3	18,1	37,5	25,1
	250-	204	44,2	57,7	47,5	27,7	54,8	44,6
	Yhteensä	3820	28,0	25,5	23,7	14,0	29,7	21,0
Palvelut	10-49	3905	36,9	7,1	38,5	21,3	43,5	38,0
	50-249	688	39,8	12,4	51,5	24,3	49,4	49,3
	250-	163	51,9	20,0	67,7	37,8	59,7	59,0
	Yhteensä	4756	37,8	8,3	41,4	22,3	44,9	40,4

Liitetaulukko 24a. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Jokin mainituista tekijöistä merkitykseltään suuri	Jokin mainituista tekijöistä merkitykseltään suuri tai kohtalainen	Digitaaliset tuotteet	Pilvipalvelut	Sosiaalinen media
		%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	75	2,2	21,7	3,8	8,6	0,0
10-11 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	355	20,4	58,0	15,5	23,0	33,7
13-15 Tevanake-teollisuus	100	41,5	62,6	23,8	37,2	37,9
16-18 Puunjalostusteollisuus	455	24,1	62,9	24,5	24,0	20,4
19-22 Kemianteollisuus	316	26,6	63,8	19,3	23,7	10,1
24-25, 28-30 Metall- ja muu konepajateollisuus	1394	26,4	56,3	20,0	19,1	9,1
26-27 Elektroniikkateollisuus	276	39,2	69,2	38,5	31,6	16,9
23, 31-33 Muu teollisuus	547	20,1	56,2	17,0	23,0	16,0
35-39 Energia- ja jätehuolto	302	24,9	62,1	40,6	34,6	13,9
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	1296	32,1	71,8	35,2	31,4	26,3
49-53 Kuljetus ja varastointi	1332	18,4	45,8	24,4	23,2	9,7
58 Kustannustoiminta	159	55,6	78,2	69,5	45,8	59,4
59-60 Ohjelmatuotanto ja kustantaminen, radio- ja televisiotoiminta	86	65,9	89,9	77,4	61,5	77,7
61 Televiestintä	66	47,3	73,6	68,5	55,2	45,3
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	562	79,4	94,0	85,3	82,1	41,4
63 Tietopalvelutoiminta	59	94,0	100,0	94,0	100,0	61,3
64-66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	375	67,3	81,2	76,2	38,8	31,6
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	563	36,3	68,8	39,6	41,2	13,5
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	62	33,0	62,3	46,3	28,7	5,3
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	196	67,8	86,8	76,5	55,7	74,1
Kaikki toimialat	8576	34,0	64,4	35,9	32,6	21,7
05-39 Teollisuus yhteensä	3820	25,4	58,7	22,4	23,4	15,3
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	4756	41,0	69,0	46,8	40,0	26,8

Liitetaulukko 24b. Digitalisaation merkitys yrityksen liiketoiminnalle toimialan mukaan 2012-2014, merkitys suuri tai kohtalainen, osuus yrityksistä

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Esineiden internet	Robotiikka tuotanto-prosesseissa	Digitalisaatio tuotteiden tuottamisessa	Digitalisaatio tuotteiden muotoilussa	Digitalisaatio tuotteiden markkinoinnissa	Digitalisaatio tuotteiden jakelussa
		%	%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	75	13,2	5,1	2,2	0,0	7,1	3,8
10-11 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	355	23,8	19,7	15,8	13,4	32,1	19,9
13-15 Tevanake-teollisuus	100	28,5	6,2	27,5	31,5	49,6	21,7
16-18 Puunjalostusteollisuus	455	27,8	25,4	22,8	12,9	31,4	20,6
19-22 Kemianteollisuus	316	22,8	37,6	22,9	13,5	34,1	25,2
24-25, 28-30 Metall- ja muu konepajateollisuus	1394	29,0	30,5	21,3	14,4	27,4	16,2
26-27 Elektroniikkateollisuus	276	41,4	29,8	45,2	28,8	41,6	38,9
23, 31-33 Muu teollisuus	547	24,9	22,4	18,0	10,4	26,7	20,4
35-39 Energia- ja jätehuolto	302	31,1	9,7	41,4	5,6	24,0	29,9
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	1296	37,2	10,4	27,0	14,0	49,9	33,6
49-53 Kuljetus ja varastointi	1332	28,6	2,3	19,9	5,4	17,4	21,0
58 Kustannustoiminta	159	31,2	7,8	62,1	50,0	63,2	54,5
59-60 Ohjelmatuotanto ja kustantaminen, radio- ja televisiotoiminta	86	50,5	5,0	80,9	25,9	88,3	83,2
61 Televiestintä	66	52,6	2,5	57,9	19,7	47,6	50,3
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	562	50,7	14,6	80,5	51,3	68,5	69,5
63 Tietopalvelutoiminta	59	49,5	14,9	88,2	56,5	83,5	80,5
64-66 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	375	45,7	11,6	69,5	35,8	64,6	69,4
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	563	43,7	7,2	42,5	25,3	37,5	35,7
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	62	11,7	30,4	42,5	12,2	26,5	23,4
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	196	36,0	8,3	58,5	43,3	74,1	51,2
Kaikki toimialat	8576	33,5	15,9	33,5	18,6	38,1	31,8
05-39 Teollisuus yhteensä	3820	28,0	25,5	23,7	14,0	29,7	21,0
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	4756	37,8	8,3	41,4	22,3	44,9	40,4

Liitetaulukko 25. Käyttäjännoinnin merkitys yrityksen innovaatiotoiminnassa 2012-2014, tekijöiden merkitys, osuus innovaatiotoimintaa harjoittaneista yrityksistä

		Merkitys				Tuonut markkinoille 2012–2014 tuote-innovaatioita, joissa mukana käyttäjä-innovointia
		Suuri merkitys	Kohtalainen merkitys	Vähäinen merkitys	Ei relevantti	
		%	%	%	%	
Muut yritykset asiakkaina ja tuotteiden käyttäjinä						
Kaikki toimialat	Yhdessä ideointi, kehittäminen ja sisällön tuottaminen käyttäjien kanssa	5,9	16,0	20,2	58,0	15,4
	Käyttäjät muokanneet olemassa olevia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	4,8	15,5	20,5	59,2	18,7
	Käyttäjät kehittäneet uusia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	2,9	8,0	15,2	73,9	10,0
Teollisuus	Yhdessä ideointi, kehittäminen ja sisällön tuottaminen käyttäjien kanssa	3,9	15,8	21,5	58,8	13,8
	Käyttäjät muokanneet olemassa olevia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	3,6	16,6	24,2	55,7	20,5
	Käyttäjät kehittäneet uusia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	2,6	9,1	18,7	69,6	12,9
Palvelut	Yhdessä ideointi, kehittäminen ja sisällön tuottaminen käyttäjien kanssa	7,7	16,1	19,0	57,2	16,7
	Käyttäjät muokanneet olemassa olevia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	5,8	14,6	17,2	62,4	17,2
	Käyttäjät kehittäneet uusia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	3,2	7,0	12,0	77,8	7,5
Lopputuotteiden käyttäjät eli kuluttajat asiakkaina ja tuotteiden käyttäjinä						
Kaikki toimialat	Yhdessä ideointi, kehittäminen ja sisällön tuottaminen käyttäjien kanssa	2,3	8,2	13,5	76,0	6,7
	Käyttäjät muokanneet olemassa olevia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	1,8	6,9	12,4	78,9	7,4
	Käyttäjät kehittäneet uusia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	1,3	4,8	11,3	82,5	4,3
Teollisuus	Yhdessä ideointi, kehittäminen ja sisällön tuottaminen käyttäjien kanssa	2,0	7,8	14,5	75,7	7,7
	Käyttäjät muokanneet olemassa olevia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	1,0	8,2	15,3	75,5	9,8
	Käyttäjät kehittäneet uusia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	1,0	5,6	13,5	79,9	6,2
Palvelut	Yhdessä ideointi, kehittäminen ja sisällön tuottaminen käyttäjien kanssa	2,5	8,6	12,7	76,2	5,8
	Käyttäjät muokanneet olemassa olevia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	2,6	5,7	9,8	81,8	5,3
	Käyttäjät kehittäneet uusia tuotteita (yrityksellä tuotanto ja markkinoille tuonti)	1,5	4,1	9,5	84,9	2,6

Liitetaulukko 26a. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönottaneista

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi materiaalien tai veden käyttö tuotettua yksikköä kohden	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki tuotannossa	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Materiaalien korvaaminen vähemmän saastuttavilla tai vähemmän vaaraa aiheuttavilla	Fossiilisten energialähteiden korvaaminen uusiutuvilla energialähteillä	Jätteiden, veden tai materiaalien kierrätys omaan käyttöön tai myyntiin
			%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	3366	24,4	32,3	20,4	18,1	10,0	23,3
	50-249	961	38,6	48,0	27,8	22,9	15,7	30,2
	250-	284	52,5	66,2	45,6	42,6	26,0	41,0
	Yhteensä	4611	29,1	37,7	23,5	20,6	12,2	25,8
Teollisuus	10-49	1446	33,6	37,2	25,2	25,3	13,0	36,5
	50-249	545	47,8	51,9	32,3	31,2	17,9	42,2
	250-	174	64,8	75,1	55,8	53,0	30,1	54,0
	Yhteensä	2165	39,7	44,0	29,5	29,0	15,6	39,3
Palvelut	10-49	1920	17,4	28,6	16,8	12,7	7,7	13,3
	50-249	416	26,5	42,9	21,8	12,0	12,9	14,4
	250-	111	33,1	52,3	29,6	26,2	19,5	20,7
	Yhteensä	2446	19,7	32,1	18,2	13,2	9,1	13,8

Liitetaulukko 26b. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönottaneista

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki kuluttamisen aikana	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Tuotteen kierrätysmahdollisuus käytön jälkeen	Tuotteen elinkaaren pidettäminen kestävämpien tuotteiden myötä	Ympäristö-innovaatioita ilmoittaneet eli vähintään jokin ympäristöhyödyistä	Tuotannon-aikaisia ympäristöhyötyjä yrityksessä	Kuluttamisessa/ lopputuotteen käytössä saatuja ympäristöhyötyjä
			%	%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	3366	32,6	23,5	21,5	25,7	54,8	46,5	44,0
	50-249	961	44,3	28,1	29,4	29,2	69,2	61,8	55,6
	250-	284	62,6	43,8	34,0	39,0	82,9	76,0	71,3
	Yhteensä	4611	36,9	25,7	23,9	27,3	59,6	51,5	48,1
Teollisuus	10-49	1446	33,3	25,2	29,5	33,5	66,3	60,0	51,7
	50-249	545	47,6	33,7	34,6	36,8	77,5	71,4	62,9
	250-	174	68,6	47,3	38,9	49,2	89,3	84,6	77,4
	Yhteensä	2165	39,7	29,2	31,6	35,6	70,9	64,8	56,6
Palvelut	10-49	1920	32,1	22,2	15,5	19,8	46,2	36,4	38,3
	50-249	416	40,1	20,7	22,5	19,2	58,3	49,1	46,0
	250-	111	53,1	38,3	26,4	23,1	73,0	62,4	61,7
	Yhteensä	2446	34,4	22,7	17,2	19,9	49,5	39,7	40,6

Liitetaulukko 27a. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt toimialan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönotaneista

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi materiaalien tai veden käyttö tuotettua yksikköä kohden	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki tuotannossa	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Materiaalien korvaaminen vähemmän saastuttavilla tai vähemmän vaaraa aiheuttavilla	Fossiilisten energialähteiden korvaaminen uusiutuvilla energialähteillä	Jätteen, veden tai materiaalien kierrätys omaan käyttöön tai myyntiin
		%	%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	14	33,7	60,7	66,3	18,3	7,0	26,7
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	204	35,7	39,0	29,1	26,4	16,9	45,6
13 Tekstiilien valmistus	37	0,0	17,4	0,0	23,8	8,7	32,6
14 Vaatteiden valmistus	20	37,4	26,3	0,0	16,2	16,2	16,2
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	4	25,0	75,0	25,0	25,0	0,0	25,0
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	126	39,5	44,4	24,9	32,0	16,0	39,1
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	47	86,9	79,9	45,9	49,6	50,8	62,6
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	63	60,0	55,7	40,7	62,6	40,7	60,9
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	95	53,7	54,4	21,0	41,8	14,2	40,2
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	118	53,1	51,7	28,4	30,1	9,2	49,9
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	79	47,0	56,6	47,0	29,3	11,3	37,7
24 Metallien jalostus	29	38,0	50,9	45,2	22,9	15,3	30,5
25 Metallituotteiden valmistus (pl, koneet ja laitteet)	435	33,2	37,4	26,4	27,0	7,5	45,6
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	117	32,1	39,8	26,0	27,3	13,1	19,9
27 Sähkölaitteiden valmistus	100	37,9	47,0	31,8	37,2	12,1	48,8
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	314	38,1	38,2	26,7	18,5	8,9	27,4
29 Moottoriajoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	28	59,4	62,9	47,7	32,6	31,0	34,5
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	25	48,3	55,8	43,6	50,4	7,6	50,2

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi materiaalien tai veden käyttö tuotettua yksikköä kohden	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki tuotannossa	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Materiaalien korvaaminen vähemmän saastuttavilla tai vähemmän vaaraa aiheuttavilla	Fossiilisten energia- lähteiden korvaaminen uusiutuvilla energia- lähteillä	Jätteen, veden tai materiaalien kierrätys omaan käyttöön tai myyntiin
		%	%	%	%	%	%
31 Huonekalujen valmistus	70	50,2	37,0	25,6	29,4	12,3	38,9
32 Muu valmistus	38	47,4	27,8	18,0	18,8	9,8	29,3
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	73	16,8	23,7	23,7	8,2	13,6	6,4
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	76	31,6	61,7	29,6	35,5	50,8	33,8
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	8	74,0	100,0	100,0	44,0	56,0	56,0
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	47	41,6	67,7	60,4	41,8	52,3	74,0
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	705	19,6	30,3	16,3	13,0	10,9	20,9
49-52 Kuljetus ja varastointi	398	25,4	55,2	39,5	24,0	9,1	22,0
53 Posti- ja kuriiritoiminta	15	6,8	24,3	13,5	13,5	6,8	13,5
58 Kustannustoiminta	91	25,9	30,5	24,8	11,3	13,8	15,1
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	27	5,1	21,0	5,1	0,0	15,9	15,9
60 Radio- ja televisiotoiminta	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61 Televiestintä	41	28,8	55,2	27,5	23,2	16,0	35,2
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	446	11,5	26,5	12,5	7,0	4,5	4,5
63 Tietopalvelutoiminta	43	20,3	32,5	8,2	0,0	0,0	4,0
64 Rahoituspalvelut	115	22,4	24,4	6,1	8,8	2,3	3,2
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutustoiminta	31	40,3	34,7	16,1	9,7	9,7	3,2
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	67	30,1	30,1	11,5	11,5	10,0	0,0
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	299	20,5	26,3	15,2	15,1	15,6	10,7
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	42	24,5	26,7	11,0	16,6	11,0	7,9
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	121	11,8	9,5	5,6	7,8	1,6	5,6
Kaikki toimialat	4611	29,1	37,7	23,5	20,6	12,2	25,8
05-39 Teollisuus yhteensä	2165	39,7	44,0	29,5	29,0	15,6	39,3

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi materiaalien tai veden käyttö tuotettua yksikköä kohden	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki tuotannossa	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Materiaalien korvaaminen vähemmän saastuttavilla tai vähemmän vaaraa aiheuttavilla	Fossiilisten energialähteiden korvaaminen uusiutuvilla energialähteillä	Jätteen, veden tai materiaalien kierrätys omaan käyttöön tai myyntiin
		%	%	%	%	%	%
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	2446	19,7	32,1	18,2	13,2	9,1	13,8

Liitetaulukko 27b. Innovaatioiden tuottamat ympäristöhyödyt toimialan mukaan 2012-2014, osuus innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönottaneista

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki kuluttamisen aikana	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Tuotteen kierrätysmahdollisuus käytön jälkeen	Tuotteen elinkaaren pidentäminen kestävämpien tuotteiden myötä	Ympäristö-innovaatioita ilmoittaneet eli vähintään jokien ympäristöhyödyistä	Tuotannon-aikaisia ympäristöhyötyjä yrityksessä	Kuluttamisessa ja lopputuotekäytössä saatuja ympäristöhyötyjä
		%	%	%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	14	26,7	42,1	11,2	7,0	83,1	74,7	42,1
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	204	30,5	22,8	27,1	15,2	70,9	68,3	48,6
13 Tekstiilien valmistus	37	17,4	8,7	17,4	38,1	58,7	50,0	46,8
14 Vaatteiden valmistus	20	5,1	21,2	21,2	26,3	47,5	42,4	42,4
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	4	75,0	25,0	0,0	50,0	100,0	75,0	75,0
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	126	41,1	26,9	45,2	40,1	67,5	63,4	61,4
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	47	68,1	56,3	50,8	15,5	89,1	89,1	70,2
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	63	62,5	34,0	56,6	32,0	73,6	73,6	62,5
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	95	38,6	19,9	11,9	20,1	67,2	63,6	49,6
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	118	44,7	31,1	38,5	50,7	69,1	64,0	59,8
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	79	40,1	33,3	44,3	45,3	78,3	64,7	62,1
24 Metallien jalostus	29	34,3	26,7	32,4	36,2	64,3	58,5	40,0
25 Metallituotteiden valmistus (pl, koneet ja laitteet)	435	28,5	25,0	33,7	34,0	74,1	70,7	52,5
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	117	36,5	18,9	22,9	26,0	52,9	47,6	43,6
27 Sähkölaitteiden valmistus	100	57,4	36,2	41,1	62,1	76,8	72,2	68,9
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	314	48,4	34,7	27,4	49,0	71,8	53,0	68,1
29 Moottoriajoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	28	62,9	66,5	26,5	47,7	87,7	87,7	87,7
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	25	50,4	50,4	38,8	28,5	83,7	83,7	76,2

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki kuluttamisen aikana	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Tuotteen kierrätysmahdollisuus käytön jälkeen	Tuotteen elinkaaren pidentäminen kestävämpien tuotteiden myötä	Ympäristö-innovaatioita ilmoittaneet eli vähintään jokin ympäristöhyödyistä	Tuotannon-aikaisia ympäristöhyötyjä yrityksessä	Kuluttamisessa ja lopputuotekäytössä saatuja ympäristöhyötyjä
		%	%	%	%	%	%	%
31 Huonekalujen valmistus	70	39,3	25,6	29,4	52,6	80,5	72,0	63,5
32 Muu valmistus	38	23,3	27,8	14,3	24,1	71,4	71,4	47,4
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	73	28,5	19,3	16,8	26,1	33,1	28,2	28,5
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	76	41,7	24,0	23,0	22,3	77,4	77,4	51,5
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	8	100,0	100,0	56,0	44,0	100,0	100,0	100,0
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	47	56,3	49,1	43,7	31,9	84,8	84,8	58,4
46 Tukkukauppa (pl. moottoriajoneuvot ja -pyörät)	705	33,5	25,5	24,9	29,3	54,3	40,5	46,2
49-52 Kuljetus ja varastointi	398	47,4	39,7	24,3	25,8	63,2	58,2	54,4
53 Posti- ja kuriiritoiminta	15	13,5	13,5	13,5	6,8	24,3	24,3	13,5
58 Kustannustoiminta	91	34,8	24,8	21,8	15,6	42,0	30,5	39,6
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	27	21,0	15,9	15,9	21,0	36,9	36,9	21,0
60 Radio- ja televisiotoiminta	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
61 Televiestintä	41	55,2	25,1	16,0	16,4	71,9	71,9	63,5
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	446	30,9	14,5	6,1	10,2	39,8	29,8	31,5
63 Tietopalvelutoiminta	43	36,7	8,2	4,0	20,3	44,7	36,5	40,7
64 Rahoituspalvelut	115	22,7	10,6	11,7	9,4	43,9	37,8	26,5
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutustoiminta	31	32,3	22,6	9,7	6,5	62,9	53,2	32,3
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	67	33,1	23,1	13,0	10,0	33,1	31,6	33,1
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	299	40,8	23,6	18,2	22,1	53,2	36,3	44,8
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	42	15,7	13,4	15,8	22,1	48,1	43,3	32,4
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	121	11,1	0,0	0,0	0,0	22,9	22,9	11,1
Kaikki toimialat	4611	36,9	25,7	23,9	27,3	59,6	51,5	48,1
05-39 Teollisuus yhteensä	2165	39,7	29,2	31,6	35,6	70,9	64,8	56,6

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Tehokkaampi energian käyttö tai pienentynyt hiilijalanjälki kuluttamisen aikana	Vähäisempi ilman, veden tai maaperän saastuminen tai vähäisempi melusaaste	Tuotteen kierrätysmahdollisuus käytön jälkeen	Tuotteen elinkaaren pidentäminen kestävämpien tuotteiden myötä	Ympäristö-innovaatioita ilmoittaneet eli vähintään jokin ympäristöhyödyistä	Tuotannon-aikaisia ympäristöhyötyjä yrityksessä	Kuluttamisessa ja lopputuotekäytössä saatuja ympäristöhyötyjä
		%	%	%	%	%	%	%
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	2446	34,4	22,7	17,2	19,9	49,5	39,7	40,6

Liitetaulukko 28. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät 2012-2014, tekijöiden merkitys, osuus innovaatioita käyttöönettävistä ja ympäristöhyötyjä ilmoittaneista yrityksistä

		Suuri merkitys	Kohtalainen merkitys	Vähäinen merkitys	Ei relevantti
		%	%	%	%
Kaikki toimialat	Nykyiset ympäristösäännökset	18,2	31,6	25,1	25,1
	Nykyiset ympäristöverot, -veloitukset tai -maksut	9,0	24,3	34,7	32,0
	Tulevaisuuden ympäristösäännökset tai -verot	14,1	27,9	32,0	26,0
	Julkinen rahoitus, avustus tai muu rahoituskannustin ympäristöinnovaatioille	5,1	14,2	33,6	47,0
	Nykyinen tai tuleva ympäristö-innovaatioiden kysyntä	13,5	26,5	28,8	31,2
	Yrityksen maineen parantaminen	16,4	40,6	26,5	16,5
	Vapaaehtoiset toimet, aloitteet tai hankkeet ympäristön kannalta hyvien käytäntöjen muodostamiseksi yrityksen sektorilla	12,2	35,5	32,4	19,8
	Korkeat energia-, vesi- tai materiaalikustannukset	16,3	37,2	27,1	19,4
	Julkisten hankintasopimusten vaatimukseen vastaaminen	8,7	20,2	28,4	42,6
	Teollisuus	Nykyiset ympäristösäännökset	18,4	34,7	26,3	20,6
Nykyiset ympäristöverot, -veloitukset tai -maksut		9,2	26,7	37,0	27,1
Tulevaisuuden ympäristösäännökset tai -verot		14,3	33,3	32,5	19,9
Julkinen rahoitus, avustus tai muu rahoituskannustin ympäristöinnovaatioille		5,9	18,3	32,8	43,0
Nykyinen tai tuleva ympäristö-innovaatioiden kysyntä		12,9	30,2	29,6	27,3
Yrityksen maineen parantaminen		16,0	43,9	26,7	13,4
Vapaaehtoiset toimet, aloitteet tai hankkeet ympäristön kannalta hyvien käytäntöjen muodostamiseksi yrityksen sektorilla		12,8	38,8	32,6	15,8
Korkeat energia-, vesi- tai materiaalikustannukset		18,2	42,4	24,8	14,6
Julkisten hankintasopimusten vaatimukseen vastaaminen		5,7	19,7	30,7	43,8
Palvelut		Nykyiset ympäristösäännökset	18,0	27,7	23,5	30,8
	Nykyiset ympäristöverot, -veloitukset tai -maksut	8,7	21,3	31,7	38,4
	Tulevaisuuden ympäristösäännökset tai -verot	13,9	21,0	31,3	33,8
	Julkinen rahoitus, avustus tai muu rahoituskannustin ympäristöinnovaatioille	4,1	9,0	34,8	52,1
	Nykyinen tai tuleva ympäristö-innovaatioiden kysyntä	14,2	21,8	27,7	36,2
	Yrityksen maineen parantaminen	16,9	36,5	26,2	20,4
	Vapaaehtoiset toimet, aloitteet tai hankkeet ympäristön kannalta hyvien käytäntöjen muodostamiseksi yrityksen sektorilla	11,5	31,4	32,2	24,9
	Korkeat energia-, vesi- tai materiaalikustannukset	13,9	30,6	30,0	25,5
	Julkisten hankintasopimusten vaatimukseen vastaaminen	12,5	20,8	25,5	41,2

Liitetaulukko 29a. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönottaneista

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Nykyiset ympäristösäädökset	Nykyiset ympäristöverot, -veloitukset tai -maksut	Odotettavissa olevat tulevaisuuden ympäristösäännökset tai -verot	Julkisen rahoitus, avustus tai muu kannustin ympäristö-innovaatioille
		%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	1846	46,1	31,4	38,0	19,0
	50-249	665	54,1	34,9	45,9	18,7
	250-	236	66,9	43,1	62,4	23,8
	Yhteensä	2746	49,8	33,3	42,0	19,3
Teollisuus	10-49	958	48,4	33,5	42,9	24,3
	50-249	422	56,9	37,1	49,5	23,4
	250-	155	72,1	47,5	71,5	25,9
	Yhteensä	1535	53,1	35,9	47,6	24,2
Palvelut	10-49	888	43,7	29,2	32,7	13,3
	50-249	242	49,2	31,0	39,5	10,4
	250-	81	56,9	34,7	44,9	19,9
	Yhteensä	1211	45,7	29,9	34,8	13,1

Liitetaulukko 29b. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, henkilöstön suuruusluokan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönottaneista

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Yritysten lukumäärä	Nykyinen tai tuleva ympäristö-innovaatioiden kysyntä	Yrityksen maineen parantaminen	Vapaaehtoiset toimet, aloitteet tai hankkeet ympäristön vuoksi	Korkeat energia-, vesi- tai materiaalikustannukset	Julkisten hankinta-sopimusten vaatimukseen vastaaminen
		%	%	%	%	%	%
Kaikki toimialat	10-49	1846	37,4	54,3	45,2	51,8	30,8
	50-249	665	43,0	60,3	50,3	54,6	23,0
	250-	236	52,2	69,2	61,2	63,9	31,1
	Yhteensä	2746	40,0	57,0	47,8	53,5	28,9
Teollisuus	10-49	958	40,9	57,5	50,5	59,2	27,5
	50-249	422	43,4	60,5	48,9	60,0	20,5
	250-	155	55,9	73,1	66,2	70,9	26,6
	Yhteensä	1535	43,1	59,9	51,6	60,6	25,5
Palvelut	10-49	888	33,5	50,9	39,4	43,8	34,3
	50-249	242	42,2	60,0	52,6	45,2	27,5
	250-	81	45,0	61,6	51,7	50,5	39,9
	Yhteensä	1211	36,0	53,4	42,9	44,5	33,3

Liitetaulukko 30a. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, toimialan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönottaneista

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Nykyiset ympäristösäädökset	Nykyiset ympäristöverot, -veloitukset tai -maksut	Odotettavissa olevat tulevaisuuden ympäristösäännökset tai -verot	Julkinen rahoitus, avustus tai muu kannustin ympäristö-innovaatioille
		%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	12	91,6	73,0	81,4	8,4
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	145	51,9	44,2	47,5	29,8
13 Tekstiilien valmistus	21	20,3	5,4	5,4	20,3
14 Vaatteiden valmistus	9	10,6	0,0	10,6	10,6
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	4	25,0	0,0	25,0	25,0
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	85	61,3	58,3	65,8	33,1
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	42	61,4	45,0	47,3	23,6
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	46	73,5	36,8	58,5	27,7
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	64	67,4	35,2	64,1	20,5
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	81	48,6	31,1	40,5	15,1
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	62	68,5	45,7	56,3	21,1
24 Metallien jalostus	19	44,4	47,4	53,3	20,8
25 Metallituotteiden valmistus (pl, koneet ja laitteet)	322	45,9	26,1	36,4	23,2
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	62	52,6	40,1	46,1	32,2
27 Sähkölaitteiden valmistus	77	53,5	25,0	42,6	31,1
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	225	46,1	23,8	51,4	21,5
29 Moottoriajoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	25	36,4	53,7	53,7	21,3
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	21	74,1	26,9	65,0	38,2
31 Huonekalujen valmistus	56	65,2	49,9	35,3	24,1
32 Muu valmistus	27	26,3	13,7	27,4	0,0
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	24	69,7	62,4	78,8	30,3
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	58	50,1	58,5	58,5	29,7
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	8	86,0	56,0	86,0	44,0
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	40	80,1	53,9	49,0	15,4
46 Tukkukauppa (pl, moottoriajoneuvot ja -pyörät)	383	53,8	33,3	40,7	7,4
49-52 Kuljetus ja varastointi	251	62,1	47,9	46,2	18,8
53 Posti- ja kuriiritoiminta	4	100,0	0,0	0,0	0,0
58 Kustannustoiminta	38	17,3	17,3	23,0	5,8
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	10	13,8	13,8	0,0	0,0
61 Televisiointi	30	10,6	0,0	11,6	11,6
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	177	29,6	19,2	20,2	14,8
63 Tietopalvelutoiminta	19	27,2	18,3	18,3	54,9
64 Rahoituspalvelut	50	23,9	7,3	10,0	0,0

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Nykyiset ympäristösäädökset	Nykyiset ympäristöverot, -veloitukset tai -maksut	Odotettavissa olevat tulevaisuuden ympäristösäännökset tai -verot	Julkinen rahoitus, avustus tai muu kannustin ympäristö-innovaatioille
		%	%	%	%
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutustoiminta	20	25,6	15,4	25,6	5,1
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	22	34,8	34,8	39,4	39,4
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	159	56,3	33,1	48,2	18,5
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	20	23,1	9,9	16,5	9,9
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	28	0,0	0,0	0,0	0,0
Kaikki toimialat	2746	49,8	33,3	42,0	19,3
05-39 Teollisuus yhteensä	1535	53,1	35,9	47,6	24,2
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	1211	45,7	29,9	34,8	13,1

Liitetaulukko 30b. Ympäristöhyötyjä tuottavien innovaatioiden käyttöönottoon vaikuttaneet tekijät, merkitys suuri tai kohtalainen, toimialan mukaan 2012-2014, osuus ympäristöhyötyjä tuottavia innovaatioita markkinoille tuoneista tai käyttöönottaneista

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Nykyinen tai tuleva ympäristö-innovaatioiden kysyntä	Yrityksen maineen parantaminen	Vapaaehtoiset toimet, aloitteet tai hankkeet ympäristön hyödyksi	Korkeat energia-, vesi- tai materiaali-kustannukset	Julkisten hankinta-sopimusten vaatimuksiin vastaaminen
		%	%	%	%	%
05-09 Kaivostoiminta ja louhinta	12	27,0	100,0	76,4	62,8	0,0
10-12 Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	145	32,2	65,5	53,7	70,6	26,0
13 Tekstiilien valmistus	21	55,4	64,9	55,4	55,4	29,7
14 Vaatteiden valmistus	9	10,6	21,3	21,3	21,3	10,6
15 Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	4	0,0	75,0	75,0	50,0	25,0
16 Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	85	67,6	71,5	71,5	48,9	24,1
17 Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	42	45,3	65,5	63,2	66,1	13,3
18 Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	46	55,3	73,7	73,7	72,5	58,7
19-21 Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	64	39,4	56,9	54,2	53,5	13,2
22 Kumi- ja muovituotteiden valmistus	81	59,9	59,3	49,5	64,7	11,6
23 Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	62	54,4	59,8	56,4	84,3	41,8
24 Metallien jalostus	19	26,7	41,5	32,6	53,3	14,8
25 Metallituotteiden valmistus (pl, koneet ja laitteet)	322	35,3	57,0	39,3	57,7	22,4
26 Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	62	45,7	71,8	64,6	61,3	24,5
27 Sähkölaitteiden valmistus	77	48,1	55,4	54,2	57,0	38,2
28 Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	225	40,9	47,1	37,0	57,0	15,5
29 Moottoriajoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	25	28,3	51,5	46,3	86,0	32,4
30 Muiden kulkuneuvojen valmistus	21	40,7	86,1	86,1	81,9	30,1
31 Huonekalujen valmistus	56	56,5	62,4	57,7	44,1	51,7
32 Muu valmistus	27	41,1	46,3	53,7	60,0	20,0
33 Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	24	69,1	52,7	41,2	62,4	45,4
35 Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	58	39,8	72,0	66,6	66,1	31,8
36 Veden otto, puhdistus ja jakelu	8	44,0	44,0	86,0	44,0	44,0
37-39 Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	40	29,8	73,8	71,2	52,8	28,8
46 Tukkukauppa (pl, moottoriajoneuvot ja -pyörät)	383	47,6	61,3	52,8	52,1	36,0
49-52 Kuljetus ja varastointi	251	35,4	63,0	39,6	62,7	38,5

Toimiala	Yritysten lukumäärä	Nykyinen tai tuleva ympäristö-innovaatioiden kysyntä	Yrityksen maineen parantaminen	Vapaaehtoiset toimet, aloitteet tai hankkeet ympäristön hyödyksi	Korkeat energia-, vesi- tai materiaali-kustannukset	Julkisten hankinta-sopimusten vaatimuksiin vastaaminen
		%	%	%	%	%
53 Posti- ja kuriiritoiminta	4	55,6	100,0	55,6	55,6	27,8
58 Kustannustoiminta	38	11,5	34,5	34,5	54,9	0,0
59 Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	10	0,0	13,8	13,8	43,1	0,0
61 Televiestintä	30	5,6	40,5	27,9	37,8	34,9
62 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	177	23,7	37,9	31,0	24,6	30,0
63 Tietopalvelutoiminta	19	54,9	63,8	54,9	36,6	45,5
64 Rahoituspalvelut	50	23,9	52,5	41,4	26,7	4,8
65 Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutustoiminta	20	25,6	35,9	65,4	15,4	5,1
66 Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	22	39,4	34,8	39,4	65,2	34,8
71 Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	159	48,8	57,3	45,8	27,2	44,0
72 Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	20	6,6	28,1	37,8	37,6	16,3
73 Mainostoiminta ja markkinatutkimus	28	0,0	24,3	17,1	41,4	41,4
Kaikki toimialat	2746	40,0	57,0	47,8	53,5	28,9
05-39 Teollisuus yhteensä	1535	43,1	59,9	51,6	60,6	25,5
46, 49-53, 58-66, 71-73 Palvelut yhteensä	1211	36,0	53,4	42,9	44,5	33,3

Laatuseloste: Innovaatiotoiminta 2014

1. Tilastotietojen relevanssi

1.1 Tilaston tietosisältö ja käyttötarkoitus

Tilasto sisältää tietoja tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvän innovaatiotoiminnan yleisyydestä yrityksissä ja ko. innovaatiotoiminnan luonteesta (kuten innovaatioyhteistyö) sekä tietoja mm. markkinointi- ja organisaatioinnovaatioiden käyttöönoton yleisyydestä. Innovaatiotoiminnan laajuutta ja luonnetta kuvataan muun muassa yritysten suuruusluokan ja toimialan mukaan. Tiedot on kerätty jäljempänä kuvattavien toimialojen vähintään kymmenen henkilölä työllistäviltä yrityksiltä..

Innovaatiotutkimus 2014 on osa Eurostatin koordinoimaa EU:n jäsenmaiden yhteishanketta Community Innovation Survey (CIS 2014).

Tietoja käyttävät muun muassa tutkijat ja viranomaiset niin innovaatiotoiminnan laajuuden ja luonteen analysoinnissa kuin innovaatiopolitiikan taustamateriaalina. Tietoja käytetään sekä kansallisesti että kansainvälisesti.

1.2 Keskeiset käsitteet, käytetyt luokitukset, tiedonantajat sekä tietojen kerääjä

Innovaatiotutkimuksen keskeisiä käsitteitä ovat innovaatio ja innovaatiotoiminta. Innovaatio on yrityksen markkinoille tuoma uusi tai olennaisesti parannettu tuote (tavara tai palvelu). Innovaatioita ovat myös yrityksen käyttöönottamatt uudet tai olennaisesti parannetut prosessit, kuten tuotantomenetelmät, logistiikkajärjestelmät ja jakelumenetelmät. Innovaatiotoiminnalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka tuottavat tai joiden tavoitteena on tuottaa uusia tai parannettuja tuotteita tai prosesseja eli innovaatioita. Innovaatiotoimintaa harjoittaneiksi yrityksiksi on laskettu innovaatioita tehneiden yritysten lisäksi ne, joilla on ollut innovaatioiden kehittämiseen tähtäviä, joko edelleen tarkastelujakson jälkeen jatkuneita tai jo tarkastelujaksolla keskeytyneitä projekteja.

Innovaatiotutkimuksen innovaatiokäsite on laajennettu kattamaan tuote- ja prosessi-innovaatioiden lisäksi myös markkinointi- ja organisaatioinnovaatiot. Niillä tarkoitetaan yrityksen käyttöönottamia uusia markkinointi- ja organisatorisia menetelmiä, joita yritys ei ole aiemmin käyttänyt tai jotka olennaisesti eroavat yrityksen aiemmin käyttämistä menetelmistä. Organisaatioinnovaatio on uuden organisatorisen menetelmän käyttöönotto yrityksen liiketoimintakäytännöissä (ml. tiedonhallinta), työorganisaatiossa tai ulkoisissa suhteissa. Markkinointi-innovaatio taas edellyttää olennaisia muutoksia tuotteen muotoilussa (design) tai pakkauksessa, tuotesijoittelussa, myynninedistämisessä tai hinnoittelussa.

Tilastossa tarkastellaan tuote- ja prosessi-innovaatioihin liittyvän innovaatiotoiminnan harjoittamisen lisäksi näin ollen myös laajan määritelmän mukaista innovaatiotoimintaa harjoittaneiden yritysten osuutta. Tähän lasketaan mukaan yritykset, jotka ovat tarkasteluajanjakson aikana eli viimeksi kuluneen kolmen vuoden aikana tuoneet markkinoille tuoteinnovaation tai jotka ovat ottaneet käyttöönsä prosessi-innovaation tai joilla on ollut näihin tähtäväää toimintaa tai jotka ovat ottaneet käyttöönsä organisaatio- tai markkinointi-innovaation tai -innovaatioita.

Keskeiset käsitteet perustuvat OECD:n ja Eurostatin määritelmiin.

Toimialajaottelu perustuu Tilastokeskuksen luokitukseen Toimialaluokitus TOL 2008 (Tilastokeskus, Käsikirjoja 4, Helsinki 2008).

Innovaatiotutkimuksen kohteena on aina kolmen vuoden ajanjakso; tutkimuksen kvalitatiiviset tiedot kerätään kattaen koko kolmen vuoden periodi, mutta tutkimuksen kvantitatiiviset tiedot (kuten tuoteinnovaatioiden liikevaihto-osuus) kysytään ainoastaan periodin viimeisimmältä vuodelta eli tutkimuksen tilastovuodelta. Nyt tutkimuksen kohteena oli yritysten innovaatiotoiminta vuosina 2012–2014.

Tilastoyksikkö on yritys, joissakin tapauksissa konserni tai konsernin Suomessa toimiva osa.

Tietojen kerääjä on Tilastokeskus.

1.3 Lait ja asetukset

Tilaston tuotanto perustuu tilastolakiin (280/2004). Euroopan Unionin asetukset edellyttävät osaltaan kyseessä olevien tietojen keruuta (Euroopan parlamentin ja neuvoston päätös (No 1608/2003/EY) ja EU:n komission asetus (N:o 995/2012)).

2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tutkimuksen perusjoukko oli vähintään kymmenen henkilön yritykset seuraavilta toimialoilta (Toimialaluokitus TOL 2008):

- Kaivostoiminta ja louhinta (B 05–09)
- Teollisuus (C 10–33)
- Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta (D 35)
- Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito (E 36–39)
- Tukkukauppa, pl. moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien kauppa (46)
- Kuljetus ja varastointi (H 49–53)
- Kustannustoiminta (58)
- Elokuva-, video- ja televisio-ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen (59)
- Radio- ja televisiotoiminta (60)
- Televiestintä (61)
- Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta (62)
- Tietopalvelutoiminta (63)
- Rahoitus- ja vakuutustoiminta (64–66)
- Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi (71)
- Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen (72)
- Mainostoiminta ja markkinatutkimus (73)

Otantakehikkona käytettiin Tilastokeskuksen yritysrekisteriin perustuvaa tietokantaa. Tutkimukseen sisällytettiin kaikki otantakehikon vähintään 250 henkilöä työllistävät yritykset. Alle 250 henkilön yrityksistä tehtiin ositettu yksinkertainen satunnaisotanta, jonka ositteina olivat yrityksen henkilöstön suuruusluokka ja toimiala.

Kyselyn perusjoukko, yritysten määrät ja vastausprosentit henkilöstön suuruusluokan mukaan

Toimiala	Henkilöstön suuruusluokka	Kehikko	Kysely	Peitto-%	Ylipeitto	Vastanneet	Vastaus-%
Kaikki toimialat	10-49	6837	2273	40,6	75	1453	66,1
	50-249	1550	919	59,3	21	710	79,1
	250-	363	363	100,0	6	306	85,7
	Kaikki yritykset	8750	3555	40,6	102	2469	71,5
Teollisuus	10-49	2860	993	34,7	34	657	68,5
	50-249	840	507	60,4	10	401	80,7
	250-	205	205	100,0	1	177	86,8
	Kaikki yritykset	3905	1705	43,7	45	1235	74,4
Palvelut	10-49	3977	1280	32,2	41	796	64,2
	50-249	710	412	58,0	11	309	77,1
	250-	158	158	100,0	5	129	84,3
	Kaikki yritykset	4845	1850	38,2	57	1234	68,8

Kyselyn perusjoukko, yritysten määrät ja vastausprosentit toimialan mukaan

Toimiala	Kehikko	Kysely	Peitto-%	Ylipeitto	Vastanneet	Vastaus-%
Kaivostoiminta ja louhinta	76	44	57,9	1	32	74,4
Elintarvikkeiden ja juomien valmistus	371	153	41,2	3	105	70,0
Tekstiilien valmistus	43	23	53,5	1	17	73,9
Vaatteiden valmistus	39	21	53,8	0	16	76,2
Nahan ja nahkatuotteiden valmistus	20	14	70,0	1	9	69,2
Sahatavaran sekä puu- ja korkkituotteiden valmistus	256	101	39,5	2	70	70,7
Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus	75	45	60,0	2	34	79,1
Painaminen ja tallenteiden jäljentäminen	139	57	41,0	1	41	73,2
Kemikaalien ja kemiallisten tuotteiden valmistus	128	77	60,2	0	63	81,8
Kumi- ja muovituotteiden valmistus	188	82	43,6	0	69	84,1
Muiden ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus	152	70	46,1	3	53	79,1
Metallien jalostus	58	36	62,1	2	26	76,5
Metallituotteiden valmistus (pl, koneet ja laitteet)	781	273	35,0	10	181	68,8
Tietokoneiden sekä elektronisten ja optisten tuotteiden valmistus	139	67	48,2	1	54	81,8
Sähkölaitteiden valmistus	147	65	44,2	5	45	75,0
Muiden koneiden ja laitteiden valmistus	447	190	42,5	5	133	71,9
Moottoriajoneuvojen, perä- ja puoliperävaunujen valmistus	73	37	50,7	1	28	77,8
Muiden kulkuneuvojen valmistus	59	33	55,9	0	25	75,8
Huonekalujen valmistus	127	53	41,7	2	33	64,7
Muu valmistus	67	32	47,8	3	22	75,9
Koneiden ja laitteiden korjaus, huolto ja asennus	208	82	39,4	2	53	66,3
Sähkö-, kaasua- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	157	69	43,9	1	62	91,2
Veden otto, puhdistus ja jakelu	39	23	59,0	0	20	87,0
Viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	116	58	50,0	0	44	75,9
Tukkukauppa (pl, moottoriajoneuvot ja -pyörät)	1312	458	34,9	10	304	67,9
Kuljetus ja varastointi	1318	489	37,1	15	301	63,5
Posti- ja kuriiritoiminta	53	28	52,8	0	21	80,8
Kustannustoiminta	160	72	45,0	4	52	76,5
Ohjelmatuotanto, äänitteiden ja musiikin kustantaminen	70	31	44,3	1	20	66,7
Radio- ja televisioiminta	15	11	73,3	1	8	80,0
Televiestintä	66	34	51,5	1	26	78,8
Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	573	213	37,2	10	141	69,5
Tietopalvelutoiminta	58	29	50,0	1	22	78,6
Rahoituspalvelut	244	102	41,8	5	65	67,0
Vakuutus-, jälleenvakuutus- ja eläkevakuutustoiminta	51	33	64,7	0	27	81,8
Rahoitusta ja vakuuttamista palveleva toiminta	90	40	44,4	0	28	70,0
Arkkitehti- ja insinööripalvelut; tekninen testaus ja analysointi	573	207	36,1	5	146	72,3
Tieteellinen tutkimus ja kehittäminen	68	32	47,1	1	25	80,6
Mainostoiminta ja markkinatutkimus	194	71	36,6	1	48	68,6
Kaikki toimialat	8750	3555	40,6	102	2469	71,5

Tutkimuksen tiedot kerättiin Eurostatin kehittämän mallin mukaan laaditulla lomakkeella. Kysely sisältää myös joitakin kansalliseen tietotarpeeseen perustuvia kysymyksiä, kuten kysymykset big datan ja julkisen sektorin avoimen datan sekä digitalisaation merkityksestä yrityksille ja näiden liiketoiminnalle.

Pääasiallisin tietojen toimitustapa oli sähköinen lomake, jonka lisäksi yritysten oli mahdollista antaa vastauksensa myös paperilomakkeella. Kyselyn vastausprosentti oli kokonaisuudessaan 72.

Tietoja tarkistettiin ja korjattiin pyytämällä lisätietoja yrityksistä ja vertaamalla aineistoa yritysten tutkimus- ja kehittämistoimintatilastoon sekä Tilastokeskuksen muihin yritystilastoihin.

Kyselyn tiedot korotettiin otososion osalta perusjoukon tasolle otoskehikon yritysten lukumäärän ja vastanneiden yritysten lukumäärän suhteella. Konsernien sekä yritysten, joiden osuus toimialan vastanneiden liikevaihdosta oli yli puolet, kerroin sai arvon yksi.

3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Innovaatio ja innovaatiotoiminta on mahdollista määritellä vain yleisellä tasolla. Koska innovaatiotutkimus perustuu yrityksen omaan tulkintaan annetuista määritelmistä, otantavirheen ohella mittausvirheen mahdollisuus on olemassa. Mahdollisen mittausvirheen laajuudesta ei kuitenkaan voida antaa tarkkaa arviota.

Innovaatiomenojen määrittely ja mittaaminen on erityisen haasteellista. Ne joudutaan usein ilmoittamaan arvionvaraiseen harkintaan perustuen, koska niitä ei sellaisenaan välttämättä seurata yritysten seurantajärjestelmissä – etenkin muiden kuin t&k-erien osalta. Mittausvirhettä saattaa sisältyä erityisesti myös ensimmäistä kertaa kysyttäviin kysymyksiin, joita tässä kyselyssä olivat kansalliset kysymykset big datan ja julkisen sektorin avoimen datan käytöstä, digitalisaatiosta ja innovaatiotoiminnan käyttäjälähtöisyydestä.

4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Tutkimuksen tulokset valmistuivat EU-regulaation määräajassa.

5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Tutkimuksen tulokset julkaistaan Tilastokeskuksen internetsivuilla; ennakkojulkistus (sisältäen keskeiset tiedot innovaatiotoiminnan yleisyydestä) maaliskuussa 2016, laajempi julkaiseminen (kaikki tulokset) alkukesällä 2016. Lisäksi Eurostat julkaisee kansainvälisiä vertailuja.

6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Tutkimuksen tiedot eivät kaikilta osin ole sellaisenaan suoraan vertailukelpoisia kaikkien aiempien innovaatiotutkimusten tulosten kanssa. Aikasarjojen pituuksiin vaikuttavat toimialaluokituksen ja tutkimuksen toimialakattavuuden muuttuminen ajassa sekä kysymyksenasetteluihin tehdyt muutokset ja tarkennukset. Tutkimuksen sisältö vaihtuu osittain joka kierroksella.

Kyselyssä oli seuraavia muutoksia aiempiin kyselyihin verrattuna:

- uudet kysymykset big datan ja julkisen sektorin avoimen datan hyödyntämisestä sekä digitalisaation merkityksestä yrityksen liiketoiminnassa
- uusi kysymys käyttäjälähtöisyydestä (käyttäjälähtöisyydestä on aiemmin tiedusteltu yritysten innovaatiotoiminta 2008–2010 -kyselyn yhteydessä, mutta tuolloin kysymyksen sisältö ja muotoilu poikkesivat osin nyt sovelletusta)
- uusittu ja uudistettu kysymys ympäristöhyötyjä tuottavista innovaatioista (ympäristöhyötyjä tuottavista innovaatioista on aiemmin tiedusteltu yritysten innovaatiotoiminta 2006–2008 -kyselyn yhteydessä, mutta tuolloin kysymysten muotoilu ja sisältö poikkesivat osin nyt sovelletusta)

7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Käytetyt määritelmät ja rajaukset kuvataan tilastotietojen ohessa ja näillä internetsivuilla.

Lisätietoja

Mervi Niemi 029 551 3263

Heidi Pirkola 029 551 3246

Vastaava tilastojohtaja:

Mari Ylä-Jarkko

tiede.teknologia@tilastokeskus.fi

www.tilastokeskus.fi

Lähde: Innovaatiotoiminta 2014, Tilastokeskus

Asiakaspalaute: www.tilastokeskus.fi/palaute

Tietopalvelu ja viestintä, Tilastokeskus
puh. 029 551 2220
www.tilastokeskus.fi

Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy
puh. 020 450 05
asiakaspalvelu.publishing@edita.fi
www.editapublishing.fi

ISSN 1796-0479
= Suomen virallinen tilasto
ISSN 1797-4380 (pdf)