



This document is downloaded from the
VTT's Research Information Portal
<https://cris.vtt.fi>

VTT Technical Research Centre of Finland

FOFFI - Alihankinta 2010-messukyselyn tulokset

Pesonen, Julius; Halme, Jussi; Majuri, Matti; Heilala, Juhani

Published: 01/01/2011

Document Version
Publisher's final version

[Link to publication](#)

Please cite the original version:

Pesonen, J., Halme, J., Majuri, M., & Heilala, J. (2011). *FOFFI - Alihankinta 2010-messukyselyn tulokset*. Teknologiateollisuus. http://www2.teknologiateollisuus.fi/file/12491/FOFFI-alihankintamessut2010_kyselyn_yhteenveto.pdf.html



VTT
<http://www.vtt.fi>
P.O. box 1000FI-02044 VTT
Finland

By using VTT's Research Information Portal you are bound by the following Terms & Conditions.

I have read and I understand the following statement:

This document is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of this document is not permitted, except duplication for research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered for sale.

FOFFI - Valmistavan teknologiateollisuuden tutkimusagenda 2020



FOFFI - Alihankinta 2010-messukyselyn tulokset

Tampereen Messukeskuksessa 21. - 23.9.2010.

Julius Pesonen, Jussi Halme, Matti Majuri, Juhani Heilala

Tampere, Espoo 2011

Alkusanat

FOFFI- Uuden valmistavan teollisuuden tutkimusagenda 2020 tutkimushankkeen tavoitteena oli selvittää, minkälaista tutkimusta ja kehittämistä tarvitaan suomalaisen valmistavan teknologiateollisuuden nostamiseksi maailman luokkaan seuraavan 10 vuoden aikana. Tutkimus keskittyi kappalevarateollisuuteen ja erityisesti kone- ja metallituoteteollisuuteen. Tavoitteena oli saada aikaan valmistavalle teknologiateollisuudelle tutkimusagenda 2010-luvulle. Projektin toteutti Teknologian tutkimuskeskus VTT yhdessä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa. Projektia rahoitti Tekes - teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus, Teknologiateollisuus, sekä tutkimuksen suorittajat.

Hanke selvitti systemaattisesti ja laajamittaisesti valmistavan teollisuuden kehittämistarpeet ja tulevaisuuden tuotannon, valmistusprosessien ja liiketoimintamallien menestystekijät, ottaen huomioon suomalaisten yritysten erityispiirteet. Projektin työryhmä järjesti vuonna 2010 työpajoja, joissa kerättiin muutosvoimia ja menestystekijöitä suomalaisen valmistavan teollisuuden sanomina. Lisäksi tehtiin haastattelututkimus Alihankintamessuilla, haastateltiin tuotantoteknologian asiantuntijoita tutkimusaiheista, sekä toteutettiin laaja Internet-kysely yrityksille ja erikseen asiantuntijoille. Valittujen menestyvien yritysten kanssa suoritettiin myös henkilökohtaiset yrityshaastattelut. Tämä on yhteenvetoraportti Alihankinta 2010-messukyselyn tuloksista. Näitä tuloksia on hyödynnetty ”**Parhaat tuottavat - Valmistavan teknologiateollisuuden tutkimusagenda 2020**” julkaisua kirjoitettaessa.

FOFFI - Alihankinta 2010-messukyselyn tulokset

Kysely tehtiin Alihankinta2010-messuilla Tampereen Messukeskuksessa 21. - 23.9.2010.

1. Kyselyn taustat

FOFFI-projektin alueellisissa työpajoissa (yht. 7) ympäri Suomea kerättiin yritysten edustajilta teknologiateollisuusyritysten kriittisiä menestystekijöitä. Niitä saatiin yhteensä 118. Menestystekijät jaettiin tutkijoiden toimesta eri aihealueiden alle, joista tehtiin neljä erilaista kysymyslomaketta Alihankinta2010-messuille. Lomakkeissa olivat seuraavat aihealueet:

- Tuotanto ja hankinta
- Myynti, markkinointi sekä tuotekehitys ja suunnittelu
- Yritysyhteistyö, liiketoimintaratkaisut ja yhteiskunnalliset menestystekijät
- Logistiikka, johtaminen, ICT ja liiketoimintakulttuuri

2. Kyselyn toteutus

Kysely toteutettiin Tampereen teknillisen yliopiston opiskelijoiden toimesta kasvokkain tapahtuvana haastatteluna. Kyselyn kohteena olivat Alihankinta2010-messuihin osallistuvat henkilöt.

Kyselyn alussa pyydettiin vastaajalta seuraavat tiedot:

- Vastaajan edustaman organisaation nimi
- Vastaajan nimi
- Vastaajan vastuualue yrityksessä
 - Johto
 - Markkinointi
 - Hankinta
 - Suunnittelu
 - Tuotanto
 - Laatu
 - Luottamusmies
 - Jokin muu, mikä _____
- Liikevaihto
- Henkilöstömäärä

Varsinaisessa kyselyssä pyydettiin vastaajia arvottamaan menestystekijöitä oman organisaation kannalta asteikolla 0-5 (0 ei lainkaan tärkeä, 5 erittäin tärkeä). Lisäksi jokaisessa lomakkeessa pyydettiin rastittamaan vastaajan kannalta kolme aihealuetta, jotka vaativat eniten panostusta seuraavan kymmenen vuoden aikana.

3. Kyselyn tulokset

Vastauksia saatiin yhteensä **117** jakautuen seuraavasti eri aihealueisiin:

- | | |
|--|-----------|
| • Tuotanto ja hankinta | 40 |
| • Myynti, markkinointi ja tuotekehitys ja suunnittelu | 25 |
| • Yritysyhteistyö, liiketoimintaratkaisut ja yhteiskunnalliset menestystekijät | 26 |
| • Logistiikka, johtaminen, ICT ja liiketoimintakulttuuri | 26 |

3.1 Vastaajatiedot

Vastaajat olivat melko tasaisesti pienten, keskisuurten ja suurten yritysten edustajia.



Kuva 1. Vastanneiden organisaation koko

Eniten vastaajissa oli johdon edustajia (24,8%), seuraavaksi markkinoinnin (16,5%), hankinnan (14,3%) ja tuotannon (12,8%).



Kuva 2. Vastanneiden vastuualue organisaatiossa

3.2 Tulevaisuuden panostuskohteet

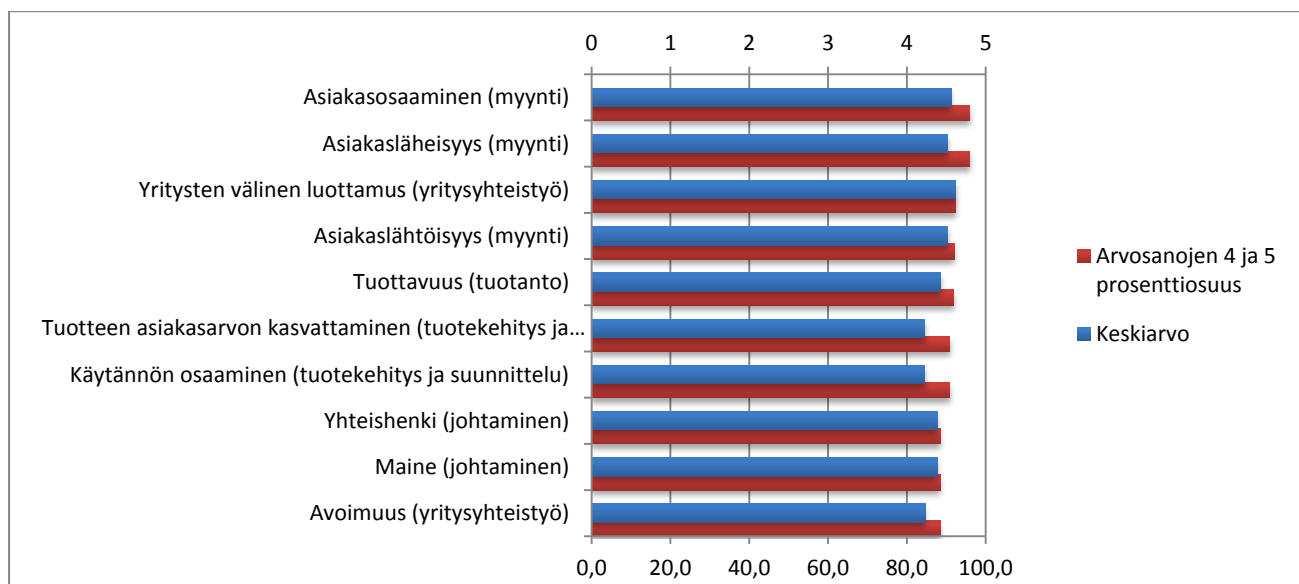
Kysyttäessä kolmea tärkeintä panostusta vaativaa toiminnan aluetta seuraavan 10 vuoden aikana, nousivat esille tärkeimpinä *myynti* (48% vastanneista) ja *markkinointi* (45% vastanneista). Seuraavaksi tärkeimpinä pidettiin reilun neljänneksen osuuksilla *T&K*:ta (30% vastanneista), *yrittäjäyhteistyötä* (28%) ja *hankintaa* (26%).



Kuva 3. Kymmenen eniten panostusta vaativaa toiminnan aluetta

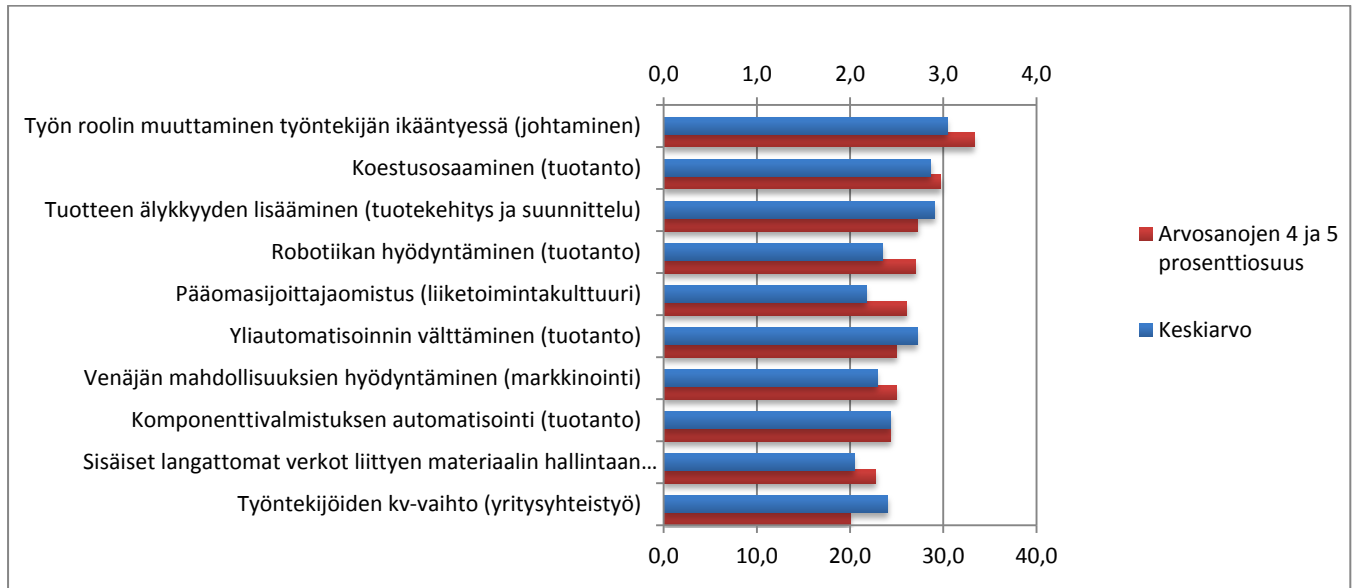
3.3 Menestystekijät

Seuraavassa on esitetty kymmenen tärkeintä menestystekijää lajiteltuna arvosanojen 4 ja 5 prosenttiosuuden mukaan. Neljäksi tärkeimmäksi tekijäksi nousivat asiakkuuksiin liittyvät tekijät (*asiakasosaaminen, asiakasläheisyys ja asiakaslähtöisyys*) sekä yritysten välinen luottamus.



Kuva 4. Kymmenen tärkeintä menestystekijää

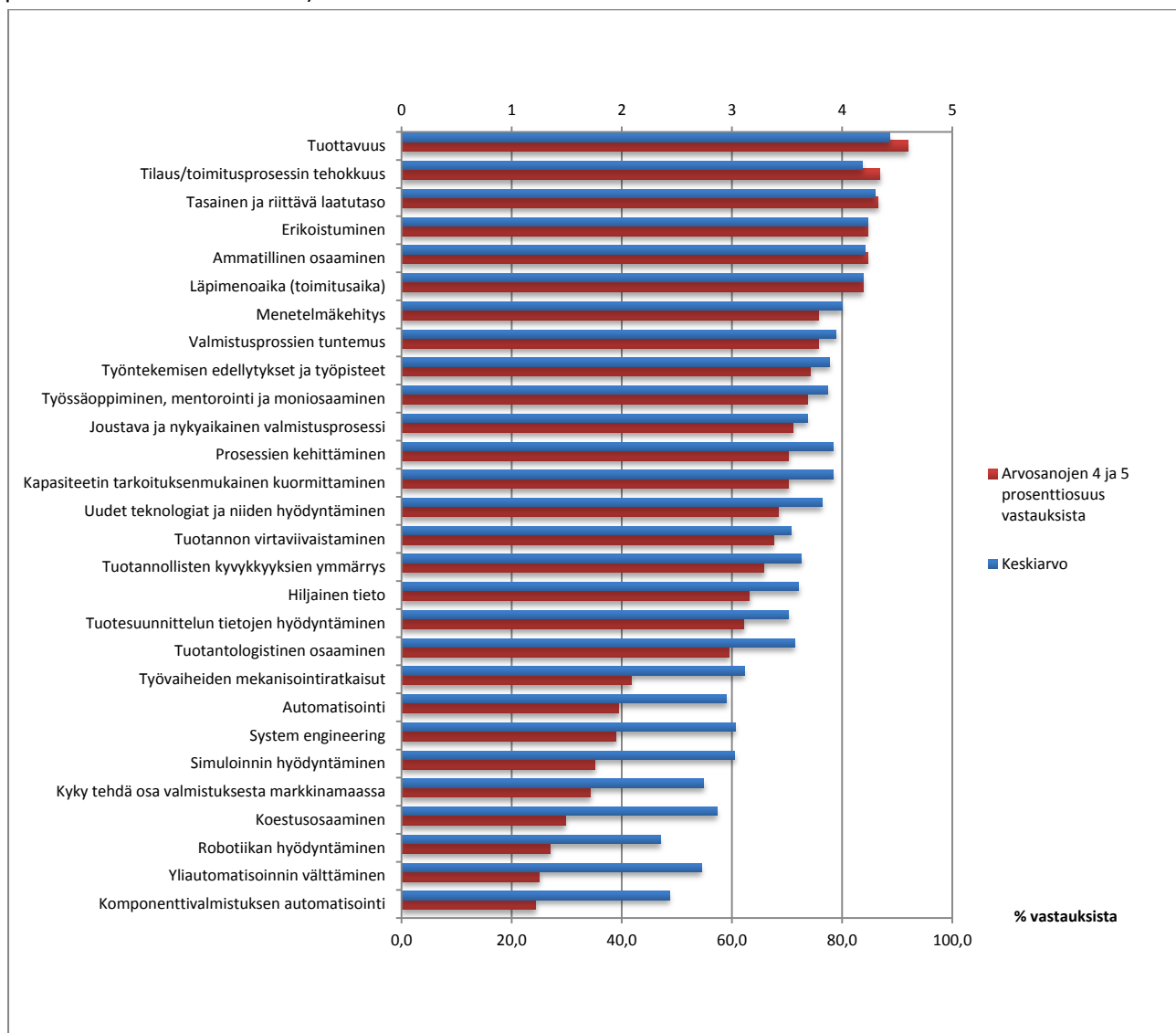
Seuraavassa on esitetty kymmenen vähiten tärkeintä menestystekijää lajiteltuna arvosanojen 4 ja 5 prosenttiosuuden mukaan. Vähiten tärkeinä koettiin *työntekijöiden kv-vaihto, sisäiset langattomat verkot liittyen materiaalinhallintaan ja komponenttivalmistuksen automatisointi*.



Kuva 5. Kymmenen vähiten tärkeintä menestystekijää

3.3.1 Tuotannon menestystekijät

Seuraavassa on esitetty tuotannon menestystekijöitä (järjestettynä arvosanojen 4 ja 5 prosenttiosuuden mukaan).



Kuva 6. Tuotannon menestystekijät

Poimintoja tuotannon alueelta

Merkityksellisin menestystekijä on *tuottavuus*. Yli 92% vastanneista on antanut tuottavuudelle arvon 4 tai 5. Vahvoja menestystekijöitä ovat myös *tilaus/toimitusprosessin tehokkuus*, *tasainen ja riittävä laatutaso*, *erikoistuminen*, *ammattillinen osaaminen* ja *läpimenoaika*.

Prosessien kehittäminen sai keskiarvon 3.9 ja 70% vastanneista oli antanut arvon 4 tai 5. Uudet teknologiat ja niiden hyödyntäminen sai keskiarvon 3.8 ja 68% vastanneista oli antanut arvon 4 tai 5.

Yleisesti puhutaan paljon automatisoinnin ja robotisoinnin merkittävydestä kilpailukyvn kannalta. Silti kyselyyn vastanneet eivät arvottaneet näitä erityisen korkealle:

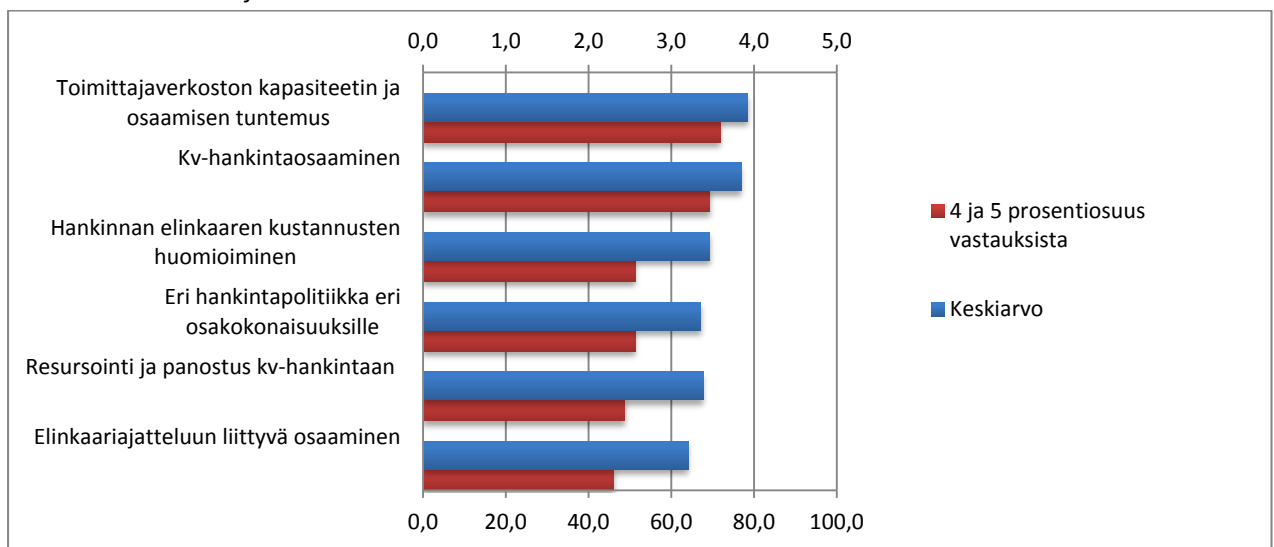
- Automatisoinnin keskiarvo 2.9

40 % vastaajista antoi arvon 4 tai 5, minkä perusteella automatisointi on heille merkittävä menestystekijä. Vastaajien joukossa myös yrityksiä, joille automatisointi ei ole mielekästä.

- Robotiikan hyödyntäminen KA 2.4,
27% vastaajista antoi arvon 4 tai 5. Vastaajien joukossa myös yrityksiä, jotka eivät voi hyötyä robotiikasta johtuen esimerkiksi liiketoiminnan luonteesta

3.3.2 Hankinnan menestystekijät

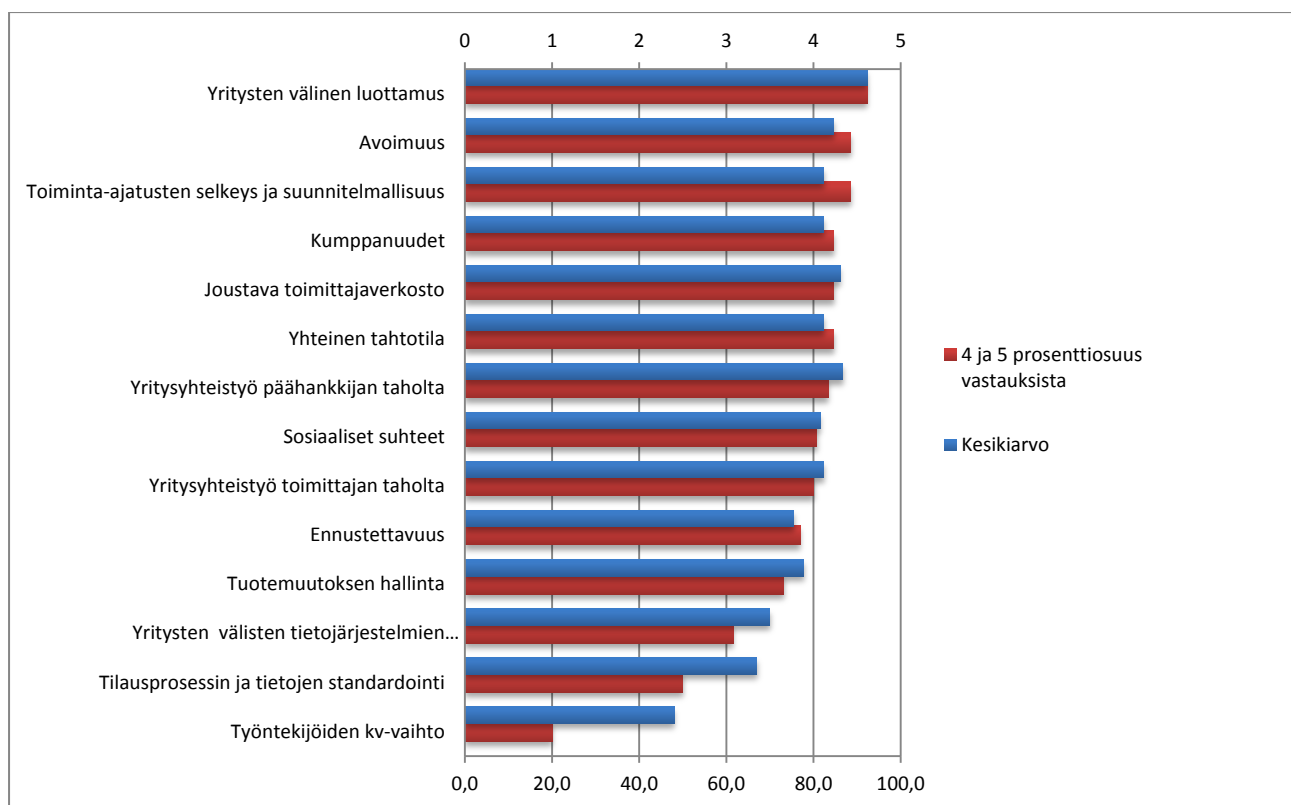
Hankinnan menestystekijöistä kolmeksi tärkeimmäksi nostettiin (järjestettynä arvosanojen 4 ja 5 prosenttiosuuksien mukaan) *toimittajaverkon kapasiteetin ja osaamisen tuntemus, kv-hankintaosaaminen ja hankinnan elinkaaren kustannusten huomioiminen.*



Kuva 7. Hankinnan menestystekijät

3.3.3 Yritysyhteistyön menestystekijät

Yritysyhteistyön menestystekijöistä kolmeksi tärkeimmäksi nousivat (järjestettynä arvosanojen 4 ja 5 prosenttiosuuksien mukaan) *yritysten välinen luottamus, avoimuus ja toiminta-ajatusten selkeys ja suunnitelmallisuus.*



Kuva 8. Yritysyhteistyön menestystekijät

4. Yhteenvedo kyselyn tuloksista

Vastauksia saatiin 117 kpl. Tulosten mukaan eniten panostusta seuraavan kymmenen vuoden aikana tarvitaan **myynnissä** ja **markkinoinnissa**.

Tulosten mukaan tärkeimpiä menestystekijöitä on eniten *myynnin alueen asiakaskeskeiset* menestystekijät. Keskeisiä ovat myös yritysyhteistyön alueelta *yritysten välinen luottamus* ja *avoimuus*. Kymmenen merkittävimmän joukossa on myös menestystekijöitä tuotannon, tuotekehityksen ja suunnittelun sekä johtamisen alueilta.

Tuotannon menestystekijöistä merkittävin on *tuottavuus*. Korkealle arvotettiin myös *tilaus/toimitusprosessin tehokkuus, tasainen ja riittävä laatutaso, erikoistuminen, ammatillinen osaaminen ja läpimenoaika*.

Automatisointia ja *robotiikan hyödyntämistä* ei koettu kyselyn mukaan yleisesti erityisen merkittävänä.

Tuloksia luettaessa on huomioitava vastaajajoukko.

LIITE 1. Alihankinta 2010 –messujen kysely

Alihankinta 2010 –messuilla toteutetussa kyselyssä oli neljä erilaista kysymyslomaketta. Jokaisessa lomakeversiossa kysyttiin samat peruskysymykset (kohta 1) ja pyydettiin valitsemaan eniten panostusta seuraavan kymmenen vuoden aikana vaativat yrityksen toiminnan alueet (kohta 3). Menestystekijät (kohta 2) olivat jaettu neljään erilaiseen kysymyspatteriin. Seuraavassa on listattu kyselyssä esitetyt kysymykset.

1. Yleiskysymykset (samat kaikissa kysymyslomakkeissa)

Organisaation nimi

Vastaajan nimi (pyydä käyntikortti)

Vastaajan vastuualue yrityksessä

- Johto
- Markkinointi
- Hankinta
- Suunnittelu
- Tuotanto
- Laatu
- Luottamusmies
- Jokin muu, mikä

Liikevaihto

Henkilöstömäärä

2. Menestystekijät (neljä erilaista lomaketyyppiä)

Kysely, arvota seuraavat menestystekijät organisaationne kannalta asteikolla 0 – 5 (0 ei lainkaan tärkeää, 5 erittäin tärkeää)

Lomake 1

Tuotanto

- Automatisointi
- Erikoistuminen
- Hiljainen tieto
- Joustava ja nykyaikainen valmistusprosessi
- Kapasiteetin tarkoituksenmukainen kuormittaminen
- Robotiikan hyödyntäminen
- Koestusosaaminen
- Komponenttivalmistuksen automatisointi
- Kyky tehdä osa valmistuksesta markkinamaassa
- Läpimenoaika (toimitusaika)
- Menetelmäkehitys
- Prosessien kehittäminen
- Simuloinnin hyödyntäminen
- System engineering

Tuotantologistinen osaaminen

- Tuotesuunnittelun tietojen hyödyntäminen
- Työntelemisen edellytykset ja työpisteet
- Työssäoppiminen, mentorointi ja moniosaaminen
- Työvaiheiden mekanisointiratkaisut
- Uudet teknologiat ja niiden hyödyntäminen
- Valmistusprosessien tuntemus
- Yliautomaatioinnin välttäminen
- Tuottavuus
- Ammatillinen osaaminen

Hankinta

- Elinkaariajatteluun liittyvä osaaminen
- Eri hankintapolitiikka eri osakokonaisuuksille
- Hankinnan elinkaaren kustannusten huomioiminen
- Kv-hankintaosaaminen

FOFFI - Alihankinta 2010-messukyselyn tulokset

Tasainen ja riittävä laatutaso
Tilaus/toimitusprosessin tehokkuus
Tuotannollisten kyvykkyyksien ymmärrys
Tuotannon virtaviivaistaminen

Resursointi ja panostus kv-hankintaan
Toimittajaverkoston kapasiteetin ja osaamisen
tuntemus

Lomake 2

Myynti

Tuotetarjoaman hallinta
Asiakasosaaminen
Kustannuslaskenta / kustannustietoisuus
Asiakkaan prosessien ymmärtäminen
Tuotteen hinnoittelu
Kaupan päättämiseen liittyvä osaaminen
Asiakasläheisyys
Asiakaslähtöisyys

Markkinointi

Markkinatuntemus
Tiedon kerääminen tuotteesta käyttäjältä
Elinkaariajattelun markkinointiosaaminen
Tuotesynergioiden tunnistaminen
Tuotemahdollisuuksien tunnistaminen
Venäjän mahdollisuuksien hyödyntäminen

Brändin hallinta
Herkkyyks
Joustavuuden markkinointi
Tuotetiedonhallinta
Materiaalivalinnat
Tuotteen mallinnus
Tuotteen integroitavuus tuotekokonaisuuksiin
Käytännön osaaminen
Valmistettavuuden suunnittelu
Massaräätälöinti
Tuotteen asiakasarvon kasvattaminen
Tuotteen älykkyyden lisääminen
Elinkaariosaaminen
Asiakaskohtaiset tuotteet
Tuotemuutoksen hallinta
Tuotteen konfiguroitavuus

Lomake 3

Logistiikka

Varaston hallinta
Varaston tilan tuntemus
Varaston kiertonopeus
Varastoon sitoutunut pääoma
Sisäisten langattomien verkkojen hyödyntäminen
materiaalin hallinnassa
Toimitusketjun hallinta

Johtaminen

Strateginen johtaminen
Strateginen suunnittelu
Kehitystyössä suunnitelmien toteuttaminen
Sisäinen viestintä
Eri toimintojen välinen yhteistyö
Kehittämistyön pitkäjänteisyys

Keskittyminen ydinosaamiseen
Tuotannosuunnittelun tekeminen tuotesuunnittelun
rinnalla
Työn roolin muuttaminen työntekijän ikääntyessä
Henkilöstöjohtaminen
Muutosmyönteisyys
Yhteishenki
Maine
Strategian jalkautus

ICT

Ohjelmistojen yhteensopivuus
Tietojärjestelmien integroitavuus

Liiketoimintakulttuuri

Pääomasijoittajaomistus

Lomake 4

Yritysyhteistyö

Päähankkijan taholta

Konseptointi
Omistajan halukkuus laajentaa asiakaskuntaa

FOFFI - Alihankinta 2010-messukyselyn tulokset

Toimittajan taholta
Kumppanuudet
Joustava toimittajaverkosto
Tilausprosessin ja tietojen standardointi
Työntekijöiden kv-vaihto
Yritysten välinen luottamus
Ennustettavuus
Yritysten välisten tietojärjestelmien integroitavuus
Yhteinen tahtotila
Sosiaaliset suhteet
Avoimuus
Toiminta-ajatusten selkeys ja suunnitelmallisuus
Tuotemuutoksen hallinta

Liiketoimintaratkaisut

Toiminnanohjaus
Palveluliiketoiminta

Omistajuus
Käytettävyyden ja kapasiteetin myyminen
Ennakoivan huollon tarjoaminen
Elinkaariliiketoimintaosaaminen

Yhteiskunnalliset menestystekijät

Oppilaitosten kyky tuottaa työvoimaa
Päämäärätietoinen teollisuuspolitiikka
Yhteiskunnan joustavuus
Koneenrakennuksen imago työnantajana
Oppilaitosten kyky tukea tutkimus-, kehitys- ja innovaatioitoimintaa
Oppilaitosten ja yritysten välinen yhteistyö
Kielitaito
Infrastruktuuri
Lainsäädäntö ja työehtosopimukset

3. Yrityksen toiminnan alueet

Mitkä seuraavista alueista vaativat eniten panostusta teidän seuraavan 10 vuoden aikana, valitse 3.

- Tuotanto
- Hankinta
- Myynti
- Markkinointi
- T&K
- Logistiikka
- Johtaminen
- ICT
- Liiketoimintakulttuuri
- Yritysyhteistyö
- Liiketoimintaratkaisut
- Yhteiskunnalliset menestystekijät