

EI VAIN MUODON VUOKSI  
Muotoilu on kilpailuetu

Maarit Lindström, Martti Nyberg, Pekka Ylä-Anttila

Julkaisija: Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA (Sarja B 220)  
Kustantaja: Taloustieto Oy

Helsinki 2006

Kansi: Virpi Haavisto, Avantage Oy, Helsinki

ISBN 951-628-440-X

Painopaikka: Yliopistopaino, Helsinki 2006

## ESIPUHE

Kansainvälisten tutkimusten mukaan menestyville ja kilpailukykyisille alueille on tunnusomaista vahva yhteys luovien toimialojen ja korkean teknologian toimialojen välillä. Alueiden ja kansantalouksien kilpailukyky, aktiivinen tutkimus- ja tuotekehitys sekä luovat toimialat – joihin myös muotoilu kuuluu – näyttäisivät kulkevan käsi kädessä. Luovien alojen merkityksestä yritystoiminnan menestymiselle on Suomessa toistaiseksi suhteellisen vähän tutkimustietoa.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten teknologia, muotoilu ja luovuus yhdessä vaikuttavat yritysten ja kansantalouksien menestymiseen. Tutkimuksessa arvioidaan luovien alojen ja erityisesti muotoilun merkitystä talouden kilpailukyvyille ja Suomen asemalle meneillään olevassa globalisaatiokehityksessä. Tavoitteena on tarkastella, miten yritysten kilpailuetuja voidaan muotoilu- ja teknologiapanosten yhdistelmänä kehittää. Muotoilun nykyistä taitavampi ja laiveampi hyödyntäminen tilanteessa, jossa uudet kilpailijamaat haastavat suomalaiset tuottajat, on erityisen ajankohtaista.

Käsillä olevassa raportissa tuodaan esille erilaisia aineistoja, joilla muotoilun käyttöä, asemaa ja merkitystä voidaan taloudellisesta näkökulmasta tarkastella. Yhtä tai yksiselitteistä tapaa mitata muotoilua ei kuitenkaan ole. Itse asiassa muotoilun arvioiminen on tutkimuksellisista lähtökohdista tarkastellen monella tapaa vielä lapsen kengissään. Tarve mittaukselle ja arviointimenetelmien kehittämiseksi on kuitenkin ilmeinen. Raportissa esitetyt aineistot ovat avaus tähän suuntaan.

Muotoilua koskevia tutkimuksiamme ovat rahoittaneet Teknologian kehittämiskeskus (Tekes) ja Teknologiateollisuus ry. Haluamme kiittää saamastamme rahoituksesta.

Erityiset kiitokset yhteistyöstä vuorineuvos Krister Ahlströmille, joka toimii aktiivisesti muotoilun edistämiseksi suomalaisessa yhteiskunnassa ja elinkeinoelämässä. Kiitämme myös Hannele Pohjolaa ja Penna Urrilaa Elinkeinoelämän keskusliitosta hyvin sujuneesta yhteistyöstä yrityskyselyn toteuttamisessa ja aineiston keruussa.

Raportti sisältää tuloksia Muotoilu 2010 -visiotyökentelystä. Parhaat kiitokset tähän työhön osallistuneille muotoilualan asiantuntijoille. Samoin kiitokset case-yrityksille (Genelec, Nordic ID, Rocla ja Stala), joiden muotoilun ja tuotekehityksen edustajat ovat jakaneet meille auliisti näkemyksiään muotoilun käytöstä yrityksissään. Raporttiin ovat tekijöiden lisäksi kirjoittaneet erityistarkasteluja Aleksu Aaltonen, Aku Alanen, Kalevi Ekman ja Mika Pantzar. Parhaimmat kiitokset heille onnistuneesta yhteistyöstä ja näkökulmia avaavasta ajatusten vaihdosta.



## EXECUTIVE SUMMARY

This report describes how the Finnish design, or design system<sup>\*)</sup>, impacts the competitiveness of Finnish society and business. Progress has been considerable since the first Design 2005! Programme was launched 5 years ago. We also describe a Vision for 2010, which has been jointly developed by all relevant organizations in the design system.

What has happened and is intended to happen can be briefly described as:

Progress 2000-2005	Vision 2010
Specified the challenges and tasks	Design is visionary, innovative – and works
Got business commitment	Design is a core business competence
Augmented designer skills	Design consulting is global
Reformed education and research	Education is research based and world-class
Focused information and promotion	Clear goals and messages

Adequate political support was there, and will still be needed for the next steps.

Design, industrial design, has become recognized as an innovation tool that complements technology. It is even suggested here that technology investment alone, lacking design's customer centred approach, may have reached a point of "diminishing returns". There is, however, ample evidence, also in the Finnish setting, that companies actively using design grow profitably and faster than companies less inclined to use it.

Design is also the more effective the more it is brought into the strategic processes of any organization. Design as a "finishing touch" is less effective. Leading Finnish firms readily acknowledge this.

Finland has invested heavily in design research to understand why it works and how it should be applied. But although there is rich data, both here and in other parts of the world, we still lack scientific systemization and the concepts applied to other, already deeply studied phenomena. There is obviously much potential in continued research. Design research connects closely with Innovation and Creativity, which are new frontiers for everyone. It is suggested that Finland should put more effort into cross-functional, user centred research, as exemplified by Living Labs and the like.

Finland has had good experiences from cross-functional education, e.g. the IDBM post-graduate programme, bringing technical, business adminis-

<sup>\*)</sup> Design system; the network of schools, research institutions, user firms, design consultants, individual designers and any organizations directly involved.

tration and design students together in joint training. These experiments have now a 10-year history, and the process should be accelerated by bringing such complementary universities closer together. Many studies indicate that Finnish firms do not effectively translate even excellent results of technological research into entrepreneurial businesses – breaking the old moulds of executive education should help.

Design consulting has been at an artisan stage, but there are good signs of more sophisticated approaches. Demand for high-quality consulting, combined with in-house practice will increase, supporting this trend, at the same time providing excellent job-opportunities.

Promotion will aim at fostering clear and correct public and political understanding of design and branding, and their effects. Design is not elitist styling, but a practical tool for added creativity and innovation.

Development from 2000 till now has been very fast and gratifying. There are good signs that this will continue, and that progress may even accelerate. Future progress will largely, however, be in the hands of the “market” and not be very predictable or manageable. That applies particularly to the corporate and consulting fields. But education and research, in particular, will still need government support and programmes to remain effective and adapt to the tremendous challenges in our fast changing environments. The report ends with suggestions about how government can best help – Finland lies far from the large consumer markets and is additionally a high-cost country, so effective innovation requires extra effort and skill. We must both work harder at it and think out of the box, traits that our government has indeed shown before.

# SISÄLLYS

## ESIPUHE

## EXECUTIVE SUMMARY

1	JOHDANTO	9
2	LUOVAT TOIMIALAT JA MUOTOILUALA	13
	2.1 Mitä ovat luovat alat?	13
	2.2 Kulttuurin toimialojen osuus kansantaloudesta	14
	2.3 Kulttuuritoimialojen työllisyys	16
	2.4 Taidekoulutettujen määrä ja sijoittuminen Suomessa eri toimialoille	17
	2.5 Muotoilijat ja muotoiluala	20
3	MUOTOILU KILPAILUKEINONA	28
	3.1 Muotoilusta ja kilpailukyvyistä	28
	3.2 Muotoilun tarkastelu innovaatioiden yhteydessä	29
	3.3 Muotoilu ja yritysten taloudellinen menestys	32
	3.4 Muotoilun hyödyt kansainvälisten tutkimusten valossa	35
4	MUOTOILUN VAIKUTUKSET KANSALLISEEN KILPAILU- KYKYYN JA YRITYSTEN MENESTYMISEEN	38
	4.1 Muotoilu ja makrotalous: kansainvälinen vertailu	39
	4.2 Muotoilu ja julkisesti noteeratut yritykset: empiirinen tarkastelu	42
5	MUOTOILUN HYÖDYNTÄMINEN SUOMALAISISSA TEOLLISUUSYRITYKSISSÄ	46
	5.1 Muotoilun käyttö	46
	5.2 Muotoilun asema	48
	5.3 Muotoilupanosten vaikuttavuus	50
	5.4 Muotoilun käytön yhteys yritysten myynnin kasvuun	51
	5.5 Muotoilun aseman tuleva muutos?	54
6	VISIO 2010 JA KEINOT SIIHEN PÄÄSEMISEKSI	57
	6.1 Visio: Suomi muotoilun kärkimaaksi	57
	6.2 Mitkä ovat tärkeimmät kehitystavoitteet vision toteuttamiseksi?	60
7	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	70
	Liite 1 Tutkimusaineistojen menetelmälliset liitteet	74
	Liite 2 Yrityskuvaukset eräistä muotoilua hyödyntävistä yrityksistä	77
	Alaviitteet	87
	Kirjallisuus	90





# 1 JOHDANTO

## TALOUSKASVU KÄÄNNEKOHDASSA – PANOSTEN MÄÄRÄN LISÄÄMINEN EI RIITÄ

Suomi kansantaloutena ja suomalaiset yritykset ovat menestyneet hyvin globaalissa kilpailussa 1990-luvun alun jälkeen. Suomesta on tullut tietotalous, joka on erikoistunut tieto- ja viestintäteknologian tuotantoon voimakkaammin kuin mikään muu maa ja jossa myös monet perinteisten alojen yritykset ovat menestyneet. Suomi menestyy hyvin lähes kaikissa kansainvälisissä talouden suorituskykyä ja osaamista mittaavissa vertailuissa.

Samaan aikaan globaali talous käy läpi suurempaa rakennemuutosta kuin vuosikymmeniin: maailman teollisuustuotannon kasvun painopiste on siirtynyt Aasiaan, Kiinasta on tullut maailman teollinen työpaja. Kiina tuottaa jo valtaosan esimerkiksi maailman kulutuselektroniikasta ja on ollut erikoistumassa myös suomalaiselle vahvuusalueelle – tieto- ja viestintälaitteiden valmistukseen. Myös tutkimus- ja tuotekehitystoiminta kasvaa nopeammin Aasiassa kuin Euroopan maissa. Vaikka uusien kehittyvien maiden talouskasvu hidastuisikin tai osa talouksista ajautuisi nopean kasvun takia epätasapainoon, kehitys näyttää väistämättömältä. Maailmantaloudessa on tapahtumassa suuri työnjaon muutos maiden ja alueiden kesken.

On helppo nähdä, että Suomen ja monien muiden Euroopan maiden asema kansainvälisessä kilpailussa muuttuu seuraavien 5-10 vuoden kuluessa merkittävästi. Ei siis välttämättä ole ristiriitaa niiden näkemysten välillä, jotka pitävät Suomen kilpailukykyä hyvänä ja niiden, jotka varoittavat globaalin rakennemuutoksen haasteista ja ongelmista. Tarkasteluhorisontti vain on erilainen.

Tämä tutkimus lähtee tästä ajankohtaisesta keskustelusta sekä lukuisien raporttien tunnistamista tulevaisuuden menestymishaasteista.<sup>1</sup> Raportit puhuvat Suomen paradoksista. Sillä tarkoitetaan juuri sitä, että olemme kärkisijoilla erilaisissa tietoyhteiskunta- ja kilpailukykyymmityksissä, mutta sijoitumme vain keskimääräisesti kehittyneiden maiden elintasovertailuissa. Meille on jäänyt viimeisen vuosikymmenen nopeasta talouskasvusta huolimatta myös ongelmia. Näitä ovat monien alojen heikko tuottavuus – joka väestön nopean ikääntymisen vuoksi uhkaa jäädä vaikeasti korjattavaksi pulmaksi – matala työllisyysaste, ulkomaisten yritysten vähäinen kiinnostus investoida Suomeen sekä se, että näköpiirissä ei ole uusia, tieto- ja viestintäteknologian kaltaisia kasvuvetureita.

Vaikka talouden menestyminen on kansainvälisen mittapuun ja Suomen omankin taloushistorian valossa ollut 1990-luvun puolivälin jälkeen hyvä, monet arviot päättyvät siihen, että suhteessa tieto- ja osaamispanostuksiin olemme lievästi alisuorittaja. Panostukset olisivat voineet johtaa nopeampaan-

kin kasvuun ja parempaan menestymiseen kansainvälisillä markkinoilla. Uusien kilpailijamaiden tulo suomalaisyritysten vahvuusalueille lisää tarvetta pohtia, voisimmeko hyödyntää osaamisvarantoamme nykyistä paremmin.

Suomi on yksi maailman tutkimusintensiivisimmistä maista: vain Ruotsissa ja Israelissa T&K-panosten suhde bruttokansantuotteeseen on Suomea korkeampi. Suomessa on lisätty myös koulutuspanostuksia nopeasti viimeisten parin vuosikymmenen aikana. Hyytinen ja Rouvinen (2005) päätyvät laajan talouskasvua käsittelevän kirjan yhteenvedossa siihen, että Suomen talouskasvua voidaan edelleen luonnehtia ekstensiiviseksi, panosten määrän lisääntymiseen perustuvaksi: sodanjälkeisinä vuosikymmeninä kasvua tukivat runsaat investoinnit fyysiseen pääomaan, 1980-luvulta alkaen henkiseen pääomaan – koulutukseen ja tutkimukseen. Nyt määrälliseen lisäämiseen perustuneesta kasvusta olisi siirryttävä intensiiviseen kasvuun – panosten tehokkaampaan hyödyntämiseen sekä niiden laadun parantamiseen. Poliittikan tavoitteena tulisi olla panoskäytön tehostaminen ja tuotteiden laadun parantaminen, jotka molemmat lisäävät tuottavuutta. Panosten määrällisen lisäämisen tie on pitkälti kuljettu loppuun – olemme jo lähellä kansainvälistä eturintamaa. Tällöin korostuu uusien toimintatapojen ja ratkaisujen tutkimus ja kokeilu niin tuotannossa kuin markkinoilla, sillä vakiintuneiden teknologioiden käyttöönotto ei riitä. Bartelsman (2005) osoittaa Suomen olevan lähellä tätä tilannetta.

Samassa tilanteessa ovat muutkin pisimmälle kehittyneet maat. Yhdeksi ratkaisuksi on haettu luovuuden lisäämistä ja hyödyntämistä yrityksissä ja koko taloudessa. Teemasta on tullut muodikas hokema, josta on vaikea saada kunnan otetta. Se epäilemättä liittyy innovatiivisuuteen, olemassa olevien resurssien uudelleen yhdistelemiseen, uusiin toimintatapoihin ja laadullisiin pikemminkin kuin määrällisiin muutoksiin. Eli ainakin osittain juuri siihen, mihin taloustieteellinen tutkimus viittaa puhuessaan intensiivisestä ja laatuun perustuvasta kasvusta seuraavana talouden kehitysvaiheena.

## MUOTOILUSTAKO RATKAISU?

Luovuutta tuotantopanoksena tai luovia aloja osana kansantaloutta on vaikea mitata ja konkretisoida, vaikka melko paljon kokeilevaa työtä on tehtykin<sup>2</sup>. Suomessa luovuus osana taloudellista toimintaa yhdistetään useimmiten muotoiluun ja muotoilun käyttöön tuotesuunnittelussa ja yritysten liiketoiminnassa yleensä. Se on tämänkin tutkimuksen kantava teema.

Muotoilua ja sen merkitystä yrityksille on tutkittu verraten paljon – harvoin kuitenkaan elinkeinopoliittisista lähtökohdista tai kvantitatiivisesti laajoilla aineistoilla kuten tässä. Olemme tietoisesti halunneet ottaa useita näkökulmia muotoiluun: muotoilu osana luovia aloja, muotoilu kilpailuetuna

kansantaloudelle sekä muotoilu osana yrityksen johtamista ja kilpailustrategiaa. Olemme käyttäneet myös monenlaisia menetelmiä tiedon tuottamiseen: olemassa olevan tilastotiedon uudelleentulkintaa, erillisen ja Suomen oloissa ainutlaatuisen kyselyn aineistoa ja sen tilastollista analyysia sekä asiantuntijoiden näkemyksiä erillisten kirjoitusten ja visiotyöskentelyn muodossa.

Hankkeeseen on osallistunut lukuisa joukko tekijöitä: tutkijoita ja 'suomalaisen muotoiluyhteisön' edustajia. Luvun 6 visiota ja keinoja sen toteuttamiseksi on työstänyt joukko muotoilijoita ja muita alan asiantuntijoita. Hankkeella on ollut poikkeuksellisen voimakas myötätuuli ja innostus takanaan. Muotoilun ja sen käytön edistämiseksi tehdään monenlaista työtä laajalla rintamalla. Tämä raportti on yksi puheenvuoro tässä keskustelussa.

Kirjan rakenne on seuraava. *Luvussa 2* pohditaan, mitä luovat alat ja muotoilu niiden osana ovat ja miten alan resurssit ovat kasvaneet. Osoittautuu, että luoville aloille on koulutettu viime vuosina runsaasti ihmisiä – enemmän kuin heille on työmarkkinoilla ollut kysyntää. Kulttuuri- ja taidealoille koulutettujen runsas tarjonta on sekä pulma että mahdollisuus. *Luku 3* käsittelee kilpailustrategioita ja muotoilua yritysten kilpailukeinona. Johtamis- ja strategiakirjallisuus päättyy siihen, että muotoilun hyödyt yrityksen menestymiselle liittyvät siihen *miten* sitä käytetään: muotoilu ei automaattisesti vaikuta menestymiseen, mutta sen integroiminen osaksi yritysstrategiaa ja sen jatkuva käyttö näyttävät siihen vaikuttavan. *Luku 4* perustuu kvantitatiivisiin menetelmiin sekä maakohtaisiin kilpailukykyindikaattoreihin ja pörssissä listattujen yritysten aineistoihin. Molemmat tarkastelut tukevat ennakkokäsityksiä: muotoilupanostuksilla ja maan kilpailukyvyllä on selvä yhteys ja voimakkaasti muotoiluun panostavilla pörssiyrityksillä myynnin kasvu on ollut nopeampaa kuin vähän panostavilla. Syy-seuraussuhteiden tulkinta on kuitenkin vaikeaa. *Luku 5* perustuu ainutlaatuisen suomalaisille yritykselle tehtyyn kyselyyn niiden muotoilupanosten suuruudesta ja käytöstä. Se osoittaa, että muotoilun käyttö on paljosta puheesta huolimatta edelleen verrattain vähäistä – suomalaisen muotoilun yrityskärki on kapea. Tilastollisen analyysin tulokset kuitenkin osoittavat, että muotoilu – mikäli se on integroitu T&K:hon ja markkinointiin ja on luonteeltaan strategista – on positiivisessa riippuvuussuhteessa yritysten menestymiseen. *Luku 6* on visio tulevaisuudesta. Sen mukaan suomalaisilla yrityksillä voisi olla nykyistä merkittävästi korkeampi maailmanmarkkinaosuus muotoiluintensiivisissä tuotteissa vuonna 2010 ja aktiivisesti muotoilua käyttävien yritysten osuus nykyistä huomattavasti laveampi. Merkittäviä tulevaisuustavoitteita esitetään myös koulutukselle ja muotoilupalveluilla tuottaville yrityksille.

Tämäntapaisiin kunnianhimoisiin visioihin ja innostuneeseen muotoiluilmapiiiriin kiinnittää huomiota *Mika Pantzar* kirjaan sisältyvässä artikkelissaan. Kaikki muotoilu ei välttämättä ole hyväksi taloudelle ja ihmiselle. Tarvitsemme laatua ja kansallista omaleimaisuutta – ehkäpä paluuta suomalaisen muotoilun juurille.

Tämän loppuraportin lisäksi projektissa on julkaistu seuraavat osaraportit:

- ◆ Calonius, M. (2004): *Luovan yhteiskunnan rakenteet, luovat toimialat, muotoilu-ala*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Keskusteluaiheita no. 945.
- ◆ Lindström, M. (2005): *Onko luovilla aloilla taloudellista merkitystä? Luovat alat, kulttuurialat ja taidekoulutetut eri toimialoilla*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Keskusteluaiheita no. 981.
- ◆ Nyberg, M. & Lindström, M. (2005): *Muotoilun taloudelliset vaikutukset*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Keskusteluaiheita no. 982.
- ◆ Lindström, M. & Pajarinen, M. (2006): *The Use of Design in Finnish Manufacturing Firms*. The Research Institute of the Finnish Economy ETLA, Discussion Papers No. 1017.

## 2 LUOVAT TOIMIALAT JA MUOTOILUALA

### 2.1 MITÄ OVAT LUOVAT ALAT?

Luovat toimialat -käsite pohjautuu alkuaan Britannian hallituksen ns. luovien toimialojen työryhmän<sup>3</sup> kehittämään määrittelyyn, jonka mukaan luovat toimialat *ovat toimialoja, joiden lähde on yksilöllisessä luovuudessa, taidossa ja lahjakkuudessa ja joilla on potentiaalia vaurauden ja työpaikkojen lisäämiseen hyödyntämällä ja luomalla aineetonta omaisuutta (immateriaaliomaisuus)*. (DCMS 2004).

Määritelmä on epätarkka, mutta sen pohjalta on pyritty rajaamaan tarkemmin toimialat, jotka siihen kuuluvat. Näitä ovat esimerkiksi arkkitehtuuri, muotoilu, taide, muoti- ja käsityöalat, ohjelmistotuotanto, musiikki, teatteri, media- ja kustannusala.

Luovien toimialojen piiriin kuuluvia toimialoja voidaan jaotella erilaisiin ryhmiin näkökulmasta ja tarkoituksesta riippuen. Suomessa käytetään vaihtelevasti käsitteitä 'kulttuuriteollisuus', 'kulttuurituotanto', 'mediakulttuuri' ja 'elämysteollisuus' sekä 'sisältötuotanto'. Yhteistä käytettyjen termien esiin nostamiselle ja nousemiselle on kuitenkin tarve keskustella taiteiden ja kulttuurin taloudellisesta ja liiketoiminnallisesta ulottuvuudesta sekä tarve ymmärtää kulttuurin ja talouden vuorovaikutusta.

Mikä on sitten syy ns. luovien toimialojen esiin nousemiselle juuri nyt? Omalta osaltaan kiinnostusta ovat lisänneet kansainväliset tutkimukset, joiden perusteella menestyville ja kilpailukykyisille alueille on tunnusomaista vahva yhteys luovien ja korkean teknologian toimialojen välillä. Kansallinen kilpailukyky, tutkimus- ja tuotekehitys sekä luovat toimialat näyttäisivät kulkevan monien tutkimusten mukaan rinnakkain (Gertler ym. 2003; Florida ja Tinagli 2004). Toisaalta myös sellaiset rakenteelliset peruseikat kuin keskimääräisen eliniänodotteen nousu, koulutustason kasvu, elinkeinorakenteen muutokset sekä vapaa-ajan lisääntyminen yhdistettynä kaupungistumiseen näyttävät omalta osaltaan lisäävän viihde-, kulttuuri- ja virkistyspalvelujen kysyntää läntisissä teollisuusmaissa.

Myös palveluiden kansainvälisen kaupan kasvu on nostanut kulttuuriset aspektit esille. Symbolinen ja merkityksiin perustuva vaihdanta on jälkiteolliselle tuotannolle tyypillinen piirre, jonka puitteissa erilaisten sisältöjen (luova) soveltaminen tuottaa uutta kaupallista ja taloudellista lisäarvoa. Fyysisiin ominaisuuksiin liittyvien arvojen ohella symbolisiin ominaisuuksiin ja kokemuksiin perustuva arvонуonti kasvaa, jolloin mielikuvat, elämykset ja elämäntyyli nousevat aiempaa enemmän kuluttajien ja käyttäjien päätöksentekoon mukaan.

Suomessa luovia toimialoja, niiden roolia ja merkitystä yhteiskunnassa ovat esitelleet mm. Wilenius (2004), Calonius (2004) ja opetusministeriö

(2003, 2004). Niissä kulttuuriosaaminen halutaan tuoda esille tulevaisuuden voimavarana. Tavoitteena on ollut nostaa aihepiiri yleisesti esille. Tilastolliset perustiedot luovien alojen tai kulttuuritoimialojen kansantaloudellisesta merkityksestä tai merkityksen muutoksesta Suomessa ovat kuitenkin vähäiset.

Tilastollista analyysia luovista aloista vaikeuttaa se, että käsite luovat toimialat on Suomessa uusi eikä se ole ainakaan toistaiseksi vakiintunut yleiseen käyttöön. Myöskään Tilastokeskuksen tilastointikäytännöissä ei ymmärrettävästi ole vakiinnutettu tätä käsitettä, mikä rajoittaa toimialojen tilastollisia tarkastelumahdollisuuksia.

Tilastokeskuksen tekemät T&K-tilastot tai innovaatiokyselyt eivät myöskään mittaa tuotekehityspanostuksia tai innovaatiopanostuksia kattavasti, sillä innovaatiotoiminnan panostusten ja tuloksellisuuden mittaaminen on painottunut teknologisiin innovaatioihin. Kaikki innovatiivisuuden aspektit eivät siis tule katetuiksi. Jatkossa tarve mittausmenetelmien kehittämiseen ja monipuolistamiseen on ilmeinen. Laajemmassa yhteydessä kaikenlaisen aineettoman pääoman vaikutus tuottavuuteen ja taloudelliseen kasvuun on herättänyt mielenkiintoa ekonomistien keskuudessa.<sup>4</sup>

## 2.2 KULTTUURIN TOIMIALOJEN OSUUS KANSANTALOUDESTA

Seuraavassa katsotaan hieman tarkemmin Tilastokeskuksen tilastoimia kulttuuritoimialoja, jotka läheisesti liittyvät tai kuuluvat luoviin toimialoihin. Suomessa kulttuurin toimialoiksi on luokiteltu 55 toimialaa, joiden osuus kansantaloudesta on vajaa 4 prosenttia tuotannon arvolla mitattuna.<sup>5</sup> Kulttuurialat ovat ryhmänä lisäksi verrattain heterogeeninen, sillä se sisältää aloja, joiden liiketoiminnallinen luonne on varsin erilainen.

Alanen (2004a) on luokitellut kulttuuritoimialat neljään pääryhmään, jotka ovat 1) taidealat, 2) muotoilualat ja 3) joukkoviestintä sekä 4) vapaa-aika ja viihdealat.<sup>6</sup> Taulukkoon 1 on koottu näiden alojen osuus bruttokansantuotteesta. Ryhmät muodostuvat siten, että taidealoihin luetaan taitelija-toiminta, näyttämö- ja konserttitoiminta sekä kirjastot. Muotoilualoihin lukeutuvat mainonta, arkkitehtuuri sekä taideteollisten muotoilu- ja suunnitteluyritysten toiminta. Joukkoviestintään kuuluvat puolestaan kirjojen ja lehtien ja elokuvien tekemiseen ja jakeluun liittyvät toimialat sekä radio- ja televisio-toiminta. Vapaa-aika ja viihde kattaa mm. valokuvausliikkeet, huvipuistot, pelitoiminnan sekä viihde-elektroniikan valmistuksen ja myynnin.

Joukkoviestinnän osuus kulttuuritoimialojen tuotannosta on suurin, liki puolet ja sen osuus BKT:sta vuonna 2002 oli 1.9 prosenttia (taulukko 1).<sup>7</sup> Toiseksi suurin luokka on vapaa-aika ja viihdealat, joiden osuus kulttuurin tuotannosta vuonna 2002 oli vajaa 30 prosenttia ja osuus BKT:sta 1.1 prosent-

tia. Joukkoviestinnän osuus on kuitenkin 1990-luvun loppupuolelta alkaen ollut laskussa, kun taas vapaa-ajan ja viihteen toimialojen osuus on ollut kasvussa. Myös muotoilualojen suhteellinen osuus on kasvanut selvästi. Sen sijaan taidealojen osuus on pysynyt melko muuttumattomana, noin 10 prosentissa koko kulttuurin tuotannosta ja 0.4 prosentissa bruttokansantuotteesta.

Toimialaryhmien mukaan tarkasteltuna kulttuurituotteiden kaupan toimialat ja liike-elämää palvelevat kulttuurin toimialat ovat kasvaneet vuosina 1995-2002 selvästi BKT:n kasvua nopeammin, vaikka kokonaisuutena kulttuurin toimialojen osuus bruttokansantuotteesta on pysynyt melko muuttumattomana ajanjaksolla 1995-2002.

Esitetty kulttuurin toimialojen tilastollinen tarkastelu ei kuitenkaan kerro kaikkea kulttuuriin liittyvien toimintojen kokonaistaloudellisesta merkityksestä, sillä kerrannaisvaikutusten tarkastelemiseksi tarvittaisiin panostuotomallia. Tällaista ei kuitenkaan toistaiseksi ole saatavissa, joskin koelaskelmia on Tilastokeskuksessa tehty.<sup>8</sup> Toisaalta monia kulttuurikoulutuksen saaneita ihmisiä työskentelee myös muilla kuin edellä määritellyillä kulttuuri-toimialoilla, vaikkapa teollisuuden ja kaupan toimialoilla tai liike-elämää palvelevissa yrityksissä. Näiden toimintojen mittaaminen on hankalaa, koska kulttuurin elementtejä voi periaatteessa olla kaikilla talouden toimialoilla.

Tilastokeskuksessa on tehty joitakin vertailuja Englannissa käytössä olevien luovien toimialojen luokitusten ja suomalaisten luokitusten välillä. Suomalaisen aineiston pohjana on käytetty kulttuuritoimialaluokitusta, johon on tehty englantilaisen määritelmän mukaisia muutoksia (ks. tarkemmin Alanen 2004b). Nämä laskelmat osoittavat, että luovien toimialojen BKT-osuus Suomessa on huomattavasti Englannin tasoa alhaisempi, peräti puolet pienempi kuin Englannissa. Kyseinen laskelma antaa vertailupohjaa asianomaisten sektorien koosta Suomessa ja Englannissa, mutta se ei tarkoita sitä, että 'luovuus' olisi vähäisempää Suomessa kuin Englannissa. Pikemminkin se viittaa erilaiseen toimialarakenteeseen: Suomessa 'luovuus' ja innovaatiot esiintyvät useammin perinteisillä toimialoilla.

Taulukko 1 Eräiden kulttuurialojen osuus koko kulttuurin tuotannon arvosta sekä BKT:sta, %

	1995		2000		2001		2002	
	Tuot. arvo	BKT	Tuot. arvo	BKT	Tuot. arvo	BKT	Tuot. arvo	BKT
Joukkoviestintä	59.6	2.4	49.7	1.8	49.3	1.8	48.7	1.9
Muotoilualat	6.0	0.2	12.3	0.5	13.1	0.5	11.7	0.4
Taide yms. alat	10.5	0.4	10.5	0.4	10.5	0.4	9.9	0.4
Vapaa-aika ja viihdealat	23.9	1.0	27.5	1.0	27.1	1.0	29.7	1.1
Yhteensä	100.0	4.0	100.0	3.7	100.0	3.7	100.0	3.8

Lähde: Alanen (2004a).

## 2.3 KULTTUURITOIMIALOJEN TYÖLLISYYS

Kulttuurin toimialat työllistävät Suomessa yhteensä liki 90 000 ihmistä, mikä on noin 4 prosenttia koko työllisestä työvoimasta.<sup>9</sup> Kulttuuritoimialat ovat huomattavasti pääkaupunkikeskeisempiä työllistäjiä kuin monet muut toimialat. Kaikista kulttuuritoimialojen työntekijöistä 45 prosenttia työskentelee Uudellamaalla. Muilla toimialoilla vastaava osuus on keskimäärin 30 prosenttia.

Vuonna 2000 varsinaisissa kulttuuriammateissa työskenteli yhteensä 65 760 ihmistä (miehiä 33 877 ja naisia 31 883). Näistä 48 prosenttia työskenteli Uudellamaalla ja yksinomaan pääkaupunkiseudulla 41 prosenttia. Seuraavaksi eniten eli 8 prosenttia kulttuuriammateissa työskentelevistä sijoitui Pirkanmaalle ja kolmanneksi eniten, 7 prosenttia, Varsinais-Suomeen. Kaiken kaikkiaan kulttuuriammattien osuus koko työllisestä työvoimasta on noin 3 prosenttia (vuosi 2000).<sup>10</sup>

Kulttuurialojen liikevaihdoltaan suurin ryhmä koostuu mainonnasta, taideteollisuudesta ja muusta kulttuuriin liittyvästä toiminnasta (taulukko 2). Tässä ryhmässä suurimmat alaryhmät ovat 1) huvipuistot, pelit sekä muu viihde ja virkistys, 2) rahapeli- ja vedonlyöntipalvelu sekä 3) viihde-elektronikan valmistus ja kauppa. Tämän jälkeen tulevat mainonta ja mainostoimistot. Joukkoviestinnässä puolestaan sanoma- ja aikakauslehdet ja uutistoimistot sekä sanomalehtien kustantaminen sekä muu painaminen ovat suurimpia alatoimialoja. Henkilöstön määrällä tarkasteltuna joukkoviestinnän ryhmä on suurin. Sen alatoimialoista edellä mainitut liikevaihdoltaan suurimmat alat myös työllistävät eniten. Mainonnassa ja taideteollisuudessa suurimmat työllistävät alat ovat puolestaan mainonta ja viihde-elektronikan valmistus ja kauppa, mainostoimistot sekä arkkitehti- ja taideteollisuus-suunnittelu. Näillä on myös kulttuurialoista parhaimmat kasvunäkymät.

Taulukko 2 Kulttuurin, joukkoviestinnän ja vapaa-ajan toimialojen avainlukuja 2002

	Yritykset, kpl	Henkilöstö, lkm	Liikevaihto	Palkat
Kaikki Suomen yritykset	226 593	1 315 073	274 294 607	35 968 416
josta kulttuuriala (%)	6	5	4	5
Kulttuuriala yhteensä:	14 263	65 632	11 705	1 882 061
josta taide ja kulttuuri (%)	13	3	1	2
josta joukkoviestintä (%)	29	61	47	65
josta mainonta, taideteoll., muu kult. liit. toiminta (%)	59	36	52	33



## 2.4 TAIDEKOULUTETTUJEN MÄÄRÄ JA SIOITTUMINEN SUOMESSA ERI TOIMIALOILLE

Koulutustietojen yhdistäminen yritysrekisterin tietoihin mahdollistaa myös työntekijöiden sijoittumisen tarkastelun eri toimialoille, kun toimipaikan tiedot löytyvät yritysrekisteristä.<sup>11</sup> Tämä on mahdollista Tilastokeskuksen Tutkimuslaboratorion FLEED-aineiston eli Finnish Longitudinal Employer-Employee Data avulla.<sup>12</sup> Tällöin pystytään tarkastelemaan vaikkapa sitä, mitkä toimialat työllistävät taidekoulutuksen omaavia ihmisiä eniten tai sitä miten toimialojen osuus on muuttunut 1990-luvulla. Seuraavassa tarkastellaan esimerkinomaisesti eräitä taidekoulutuksen ryhmiä, jotka ovat pääluokan humanistinen ja taidekoulutus alle sijoittuvia (taulukko 3).

Tilastotarkastelu osoittaa selvästi, että taidekoulutuksen saaneiden määrä on kasvanut Suomessa 1990-luvun laman jälkeen voimakkaasti. Vuonna 1993 taidekoulutuksen omaavia työllistyi yrityksissä 5 141 kun vuonna 1997 vastaava luku oli 7 847 ja vuonna 2000 jo 12 281. Näin ollen seitsemässä vuodessa taidekoulutettujen määrä yrityksissä on yli kaksinkertaistunut. Tässä käsitellyt ammattiryhmät edustavat kaikkiaan noin 20 prosenttia kaikesta työllisestä työvoimasta kulttuuriammateissa.<sup>13</sup>

Maakunnittain tehdystä jaottelusta nähdään, että suurin osa työskentelee, kuten kulttuuritoimialoille sijoittuvat ylipäänsäkin pääkaupunkiseudulla. Sijoittuminen Uudellemaalle on näissä ammattiryhmissä voimakasta, sillä pääkaupunkiseudulla työskentelee nelinkertainen määrä tämän ryhmän edustajia verrattuna seuraavaksi suurimpaan alueeseen eli Pirkanmaalle. Kolmanneksi suurin alue on Varsinais-Suomi, jonka jälkeen tulee Pohjois-Pohjanmaa. Loput sijoittuvat melko tasaisesti ympäri Suomen (kuvio 1). Tiedetyt toimialat ovat korostuneen pääkaupunkikeskeisiä. Esimerkiksi arkkitehti- ja taideteollisen suunnittelun ja muotoilun sekä taiteen työllisistä 50 prosenttia on Uudellamaalla.<sup>14</sup> Oma lukunsa ovat julkiset taidelaitokset tai vaikk

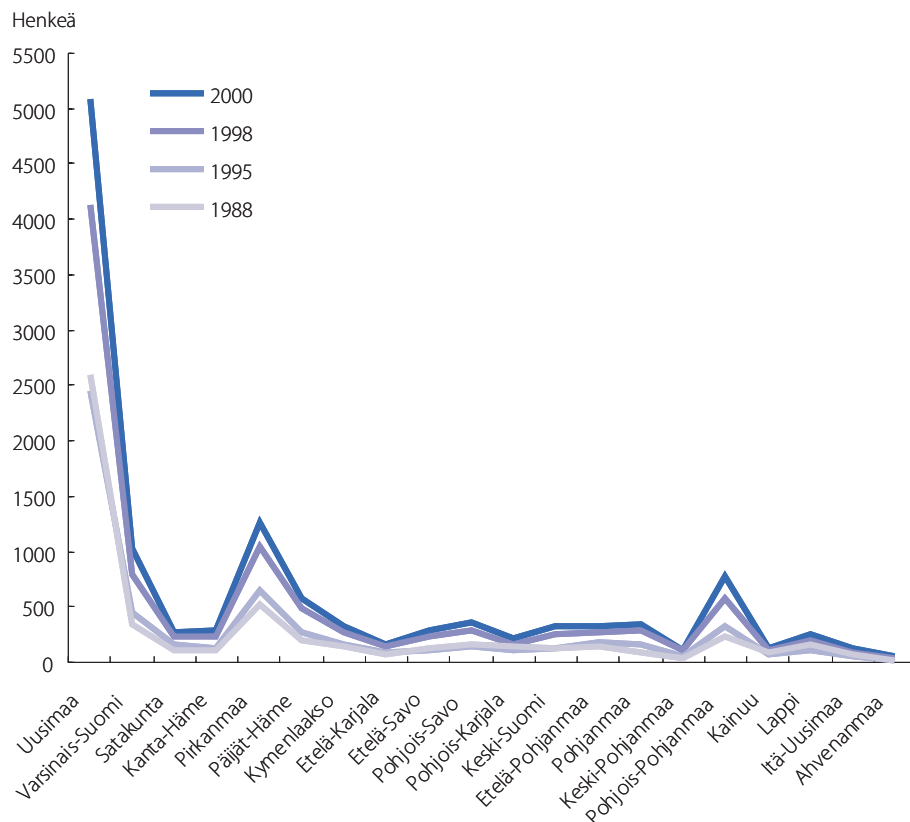
Taulukko 3 Tarkastellut taidekoulutuksen luokat

2321	Taidealan sekä käsi- ja taideteollisuuden peruskoulutus, keskiaste
2324	Taidealan sekä käsi- ja taideteollisuuden ammattitutkinto
2327	Taidealan sekä käsi- ja taideteollisuuden erikoisammattitutkinto
2521	Taidealan sekä käsi- ja taideteollisuuden koulutus, alin korkea-aste
2621	Humanistinen, taide- ja kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto
2622	Taidealan koulutus, alempi korkeakouluaste
2722	Taiteen koulutus, ylempi korkeakouluaste
2723	Musiikin koulutus, ylempi korkeakouluaste
2724	Kuvataiteen koulutus, ylempi korkeakouluaste
2725	Teatteri- ja tanssialan koulutus, ylempi korkeakouluaste
2822	Taidealan lisensiaatti
2825	Taidealan tohtori

kapa elokuvien ja videoiden tuotanto tai äänitallenteiden kustantaminen, jotka sijaitsevat lähes yksinomaan Uudellamaalla. Uudenmaan maakunnan osuus kaikkien taidealan ammattiryhmien työllisyydestä on pysynyt runsaassa 40 prosentissa koko 1990-luvun. Taidekoulutetut hakeutuvat samoille seuduille ja työllistyvät korostuneen pääkaupunkikeskeisesti.

Kuvio 2 osoittaa suurimmat työllistävät toimialat 1980-luvun lopusta 2000-luvun alkuun. Siinä on havaittavissa selviä muutoksia. 1990-luvulla virkistys-, kulttuuri- ja urheilutoiminta oli pitkään suurin työllistävä toimiala seuraavaksi suurimpien ryhmien ollessa kauppa, muu liike-elämää palveleva toiminta ja agentuuritoiminta. 2000-luvun taitteessa muu liike-elämää palveleva toiminta ja kaupan sektori ovat kuitenkin kasvaneet virkistys-, kulttuuri- ja urheilutoiminnan ohi. Kuvio 2 osoittaa myös taidekoulutuksen saaneiden osuuden muutoksen kullakin toimialalla. Agentuuritoiminnan ja vähittäiskaupan suhteelliset osuudet ovat pysyneet melko tasaisina yli ajan, mutta virkistystoiminnan osuus on laskenut ja muun liike-elämää pal-

Kuvio 1 Taidekoulutuksen saaneiden työllistyminen maakunnittain 1988-2000

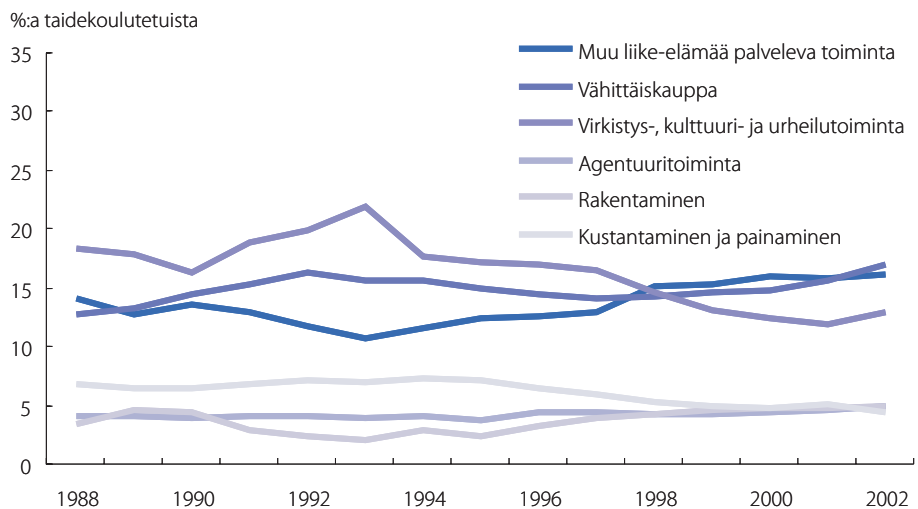
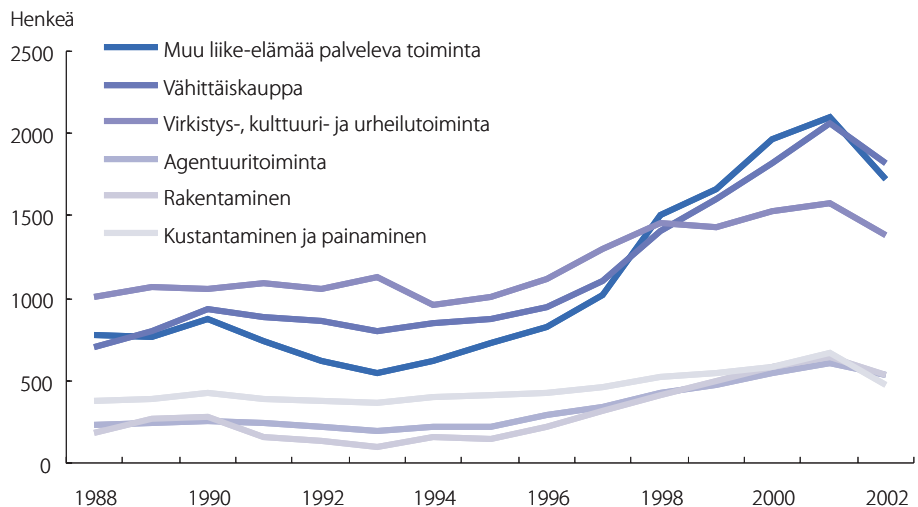


Lähteet: Flead-tietokanta, Tilastokeskus.

velevan toiminnan osuus on kasvanut. Liike-elämäliitännäiset alat työllistävätkin taidekoulutettuja aiempaa enemmän.

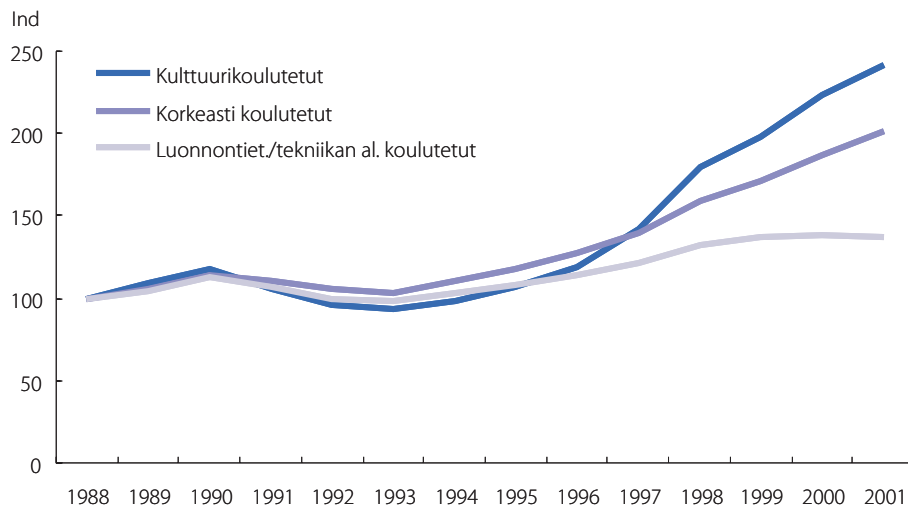
Kuviossa 3 on tarkasteltu taidekoulutettujen määrän suhteellista muutosta kun perusvuodeksi on valittu 1988. Taidekoulutettujen määrä yrityksissä on lähes kolminkertaistunut neljänentoista vuoden aikana. Vastaavana aikana luonnontieteellisen koulutuksen tai tekniikan koulutuksen saaneiden määrä yrityksissä on ollut selvästi hitaampaa. Kun vertailukohtaksi otetaan

Kuvio 2 Taidekoulutettujen sijoittuminen suurimmille toimialoille työllisyydellä mitattuna



Lähteet: Flead-tietokanta, Tilastokeskus.

Kuvio 3 Taidekoulutuksen saaneiden työntekijöiden määrän kehitys (perusvuosi kullekin ryhmälle 1988=100)



Lähteet: Flead-tietokanta, Tilastokeskus.

puolestaan kaikki korkeasti koulutetut (alempi korkeakoulututkinto tai enemmän) nähdään, että taidekoulutettujen määrän kehitys yrityksissä on ollut tätäkin voimakkaampaa, vaikka ylipäänsä korkeasti koulutettujen määrän kasvu on sekin on ollut voimakas tarkasteluajanjaksolla (kaksinkertaistunut). Vaikka 1990-luvun alun lama toki vähensi kaikkien vertailuryhmien työllisyyttä yrityksissä, on sen kasvu 1990-luvun puolivälin jälkeen ollut voimakasta.<sup>15</sup>

Alueellisesta jakaumasta voidaan todeta, että korkeasti koulutettujen sijoittuminen pääkaupunkiseudulle on vielä voimakkaampaa kuin kulttuuri-koulutettujen (50 %), kun taas luonnontieteellisen ja teknologiapainotteisen koulutuksen saaneiden maantieteellinen keskittyminen ei ole yhtä voimakasta. Uudenmaan osuus on tässä ryhmässä 38 prosenttia.

## 2.5 MUOTOILIJAT JA MUOTOILUALA

Seuraavaksi tarkastellaan muotoilualaa hieman lähemmin. Muotoilun toimialoiksi luetaan tässä arkkitehtipalvelu (74 203)<sup>16</sup> ja taideteollinen muotoilu ja suunnittelu (74 871)<sup>17</sup> sekä graafinen suunnittelu.<sup>18</sup> Vuonna 2003 Suomessa oli runsaat 2 300 muotoilualan yritystä, joista arkkitehtuurin osuus oli 1 416, teollisen suunnittelu 846 ja graafisen suunnittelun 125 (Salimäki ja Ainamo 2004).

Muotoilualan yritysten ja työntekijöiden lukumäärä on ollut kasvussa teollisen muotoilun, sisustussuunnittelun ja graafisen suunnittelun aloilla.

Yritysten keskikoko toimialalla on pieni, sillä arkkitehtitoimisto työllistää keskimäärin 3-5 henkeä ja yli 60 prosentista yrityksistä on vain yksi työntekijä (Salimäki ja Ainamo 2004).

Alan haasteena onkin yrityskoon kasvattaminen ja toiminnan sisällöllinen ja rakenteellinen kehittäminen. Muotoilutoimistot ovat useimmiten yleistoimistoja ja verraten kotimarkkinaorientoituneita. Erikoistumattomuus ja kotimarkkinapohjaisuus ovat ongelmallisia siitä syystä, että suurin osa (yli 60 %) muotoilun palvelutoimistojen asiakasyrityksistä toimii kansainvälisillä markkinoilla (Tuovinen 2001). Myös muotoilijat itse näkevät yritysten pienen koon ja heikon kansainvälistymisasteen keskeisenä kehittymisen esteenä (Tuovinen 2001).

Yrityskoon pienuus näyttäytyy luonnollisesti myös resurssien puutteena. Muotoilutoimistoilta uupuu liiketoimintaosaamista, hallinnointiin, markkinointiin ja toimintojen organisointiin liittyviä taitoja, vaikka taiteellinen osaaminen ja muotoiluosaaminen sinänsä olisikin korkeatasoista. Pääomien puute tekee näiden taitojen kasvattamisen vaikeaksi. Muotoilukoulutuksen sisällön uudistamiselle on myös tarvetta. Erityisesti muotoilijoiden liiketoimintaosaamista tulisi kehittää, varsinkin kun huomioidaan se, että suurin osa valmistuneista työskentelee yksityisellä sektorilla palkansaajina tai yrittäjinä.<sup>19</sup>

Muotoilualaan liittyvät toimialakartoitukset ovat osoittaneet, että lakiasioihin, markkinointiin ja hallintoon liittyvät osaamiskapeikot aiheuttavat toimistoille pulmia. Tämä koskee sekä oman muotoilutoimiston osaamista, että asiakasyritysten kanssa tehtäviä toimeksiantoja. Osaamistarve kohdistuu taktiseen prosessiosaamiseen, strategiseen liiketoimintaosaamiseen sekä muotoilujohtamiseen (Hytönen 2003).

Toimialana muotoiluala on muiden kulttuuritoimialojen tapaan varsin pääkaupunkiseutukeskeinen. Helsingin ohella muita muotoilun kannalta

Taulukko 4 Muotoilutoimistoissa työskentelevien määrä ammattillisen järjestäytymisen mukaan

Työntekijät	Grafia*	TKO*	SIO*
1 – 4	73 %	69 %	90 %
5 – 9	12 %	17 %	8 %
10 – 19	15 %	12 %	2 %
20 – 49	0 %	2 %	0 %
50 +	0 %	0 %	0 %

\* Grafia = graafisen suunnittelun ammattilaisten järjestö  
 \* TKO = teolliset muotoilijat TKO  
 \* SIO = Sisustusarkkitehdit SIO

tärkeitä alueita Suomessa ovat esimerkiksi Lahti ja Rovaniemi, joissa muotoiluosaamista ja koulutusta tukevat Lahden muotoiluinstituutti Lahden ammattikorkeakoulun alaisuudessa sekä Lapin yliopiston taiteiden tiedekunta.

Muotoilijat, jotka toimivat ns. in-house -muotoilijoina eri alojen yrityksissä puolestaan kokevat selvitysten mukaan puutteita yritysten rakenteissa soveltaa muotoilua koko yritykseen kattavasti integroituna prosessina. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että yritysten muotoilutoimeksiannot ovat usein projektipohjaisia ja siten marginaalissa koko yrityksen toimintojen hallinnan näkökulmasta. Muotoilu on suurissakin yrityksissä usein paikallista toimintaa, kun sen kehittämiseksi ja johtamiseksi ei ole pitkäjänteisiä tavoitteita, tai riittäviä työkaluja ja vastaanottavia organisatorisia rakenteita. Tämä lisää edelleen tarvetta kehittää muotoilijoiden liiketoimintaosaamista ja muotoilun soveltamisen ja johtamisen työkaluja.<sup>20</sup>

Muotoilijoiden tarve kasvaa tulevaisuudessa. Hytösen arvioiden (2003) mukaan elinkeinoelämässä tarvitaan kaikkiaan 2 500 muotoilijaa vuoteen 2010 mennessä. Sen mukaan operatiivisen tason suhteellisen osaamistarpeen lisääntyminen vähentyisi ja strategisen ja taktisen osaamisen osuudet kasvaisivat.<sup>21</sup>

### *Erytystarkastelu: Aku Alanen<sup>22</sup>, Mallisuojan käyttö on osa muotoilun taloutta*

Tilastokeskus ei tähän saakka ole huomionnut muotoilua omassa työssään erillisenä muusta taloudellisesta toiminnasta. Esimerkkeinä alueista, joita Tilastokeskus voisi kehittää ovat: 1. innovaatiokyselyt, joihin pitäisi saada muotoiluosio, 2. T&K-tilastokyselyt, joissa muotoilu olisi omana kohtana.

Mallisuojan käytöllä mitaten Suomi on hyvästä maineestaan huolimatta varsin keskinkertainen muotoilu-maa.

Vanha kiistely siitä, onko muoto tärkeämpi kuin sisältö, tulee esiin aina uudestaan, ja tällä kertaa Suomen talouden ytimessä. Se ilmenee Nokian kännykkämuotoilun yskimisessä, ruotsalaisen arkimuotoilun rynnimisessä kotimaisen ohji (esim. IKEA ja vaatekauppa) ja ylipäättään talouden brandiulottuvuuden merkityksen muutoksessa.

Ihmisten perustarpeiden tyydyttämisen jälkeen on vaikea erottaa muotoa sisällöstä. Sitä ostaa koko paketin tai ei osta ollenkaan. Onko sitten ylipäättään mahdollista erottaa muotoa ja muotoilua muusta sisällöstä edes analyttisiä tarpeita varten. On, mutta erottelu on aina hieman keinotekoisia. Tilastontekoa varten pitäisi muoto jotenkin vielä saada puristettua ainakin osittain numeroiksi.

Teollinen muotoilu voidaan jaotella monella tapaa analyttisiä tarpeita ajatellen. Teoreettisesti ajatellen tavanomaisin on jakaa se tuotetasolla esteettiseen ja toiminnalliseen ulottuvuuteen. Jälkimmäinen katkaa tuotteiden ergonomiset puolet; käyttökelpoisuuden, sujuvuuden, materiaalien valinnan sekä ekologiset ominaisuudet yms. Käytännössä jaottelu on äärimmäisen vaikeata.

Voidaan ajatella, että mallisuoja on muotoilun oikeudellinen ilmenemismuoto. Jotta on voitu tehdä mallisuojarahakemus, on se tuotteen kehittämisessä edellyttänyt muotoilun kaikkien elementtien huomiointia ulkonäön lisäksi eli estetiikkaa, toiminnallisuutta, raaka-ainetta, ergonomiaa ja kaikkia muita mahdollisia myöhempiä tuotteeseen liittyviä liiketoimintatavoitteita. Näin mallisuoja kattaa siis kuitenkin kaikki muotoilun puolet.

Missä määrin sitten varsinaiset alkuperäiset muotoilijat, ulkopuoliset tai jonkin yrityksen omat, jo suunnitteluvaiheessa ottavat huomioon mallisuojanäkökulman? Tässä on varmaan toimiala- ja tuotekohtaisia eroja. Sellaisilla aloilla, jotka tuottavat sinänsä yksinkertaisia käyttöesineitä kuten Fiskars, muotoilijat joutunevat keskimääräistä enemmän huomioimaan mallisuojan vaatimukset työssään jo etukäteen. Se, miten tärkeänä mallisuoja pidetään osana yrityksen muotoilustrategiaa, vaikuttaa myös siihen, hahmottavatko muotoilijat sen tietoisesti.

#### *Mallisuoja innovaatiomittarina*

Mallisuoja on suojausmuotona luonteeltaan osin lähempänä patentteja, osin tavaramerkkejä. Sitä käytetään patenttien tavoin tavaroiden kanssa, mutta sen hakemus- ja hoitokustannukset ovat tavaramerkkien tasolla eli aika vaatimattomat patentteihin nähden.

Mallisuoja on innovaatiomittarina osin samantapainen kuin tavaramerkki, koska se ilmentää ulkomuodolla suoraan tuotteen kaupallista uutuutta. Osin se on patentin kaltainen ilmentäessään epäsuorasti jotain myös tuotteen toiminnallisesta uutuudesta.

Mallisuojan käyttö ei ole yrityksen koosta, teknologian käytön tasosta eikä varallisuudesta riippuvainen. Se ei vaadi suuria ylläpitokustannuksia. Silti kansainvälisellä tasolla suomalaisista yrityksistä pääosin vain suuret käyttävät sitä.

Tilastollisesti huonoita mallisuojan käytössä on luokituksen vielä tavaramerkkiuokitustakin heikompi yhteensopimattomuus perinteisen toimialaluokituksen kanssa. Rajoite mallisuojan laskemisessa innovaatiomittarina on, ettei se voi sisältää muotoilun toiminnallista puolta suoraan mutta kylläkin epäsuorasti.

Mallisuoja koetaan joskus suojausasteeltaan heikompana kuin patentti. Siksi monet yritykset ovat haluttomia sitä käyttämään ja hakevat vain patenttia. Usein kuitenkin saman tuotteen kohdalla haetaan sekä patentti että mallisuoja.

Mallisuoja on vähiten tunnettu suojausmuodoista. Se liittyy tuotteen ulkoasuun, ja niiden vertailu voi olla hieman hankalampaa kuin esimerkiksi tavaramerkin. Mallisuoja ei myöskään oikein sovellu kaikkiin tavarihin. Systemaattista tilastotietoa tästä ei kuitenkaan ole olemassa.

#### *Mallisuojan kansantaloudellinen merkitys*

Mallisuojan ja muotoilun kansantaloudellista merkitystä arvioitaessa joudutaan ensin määrittelemään, mitkä yritykset ja toimialat kuuluvat mukaan. Olen jaotellut muotoilutoimialat kolmeen ryhmään.

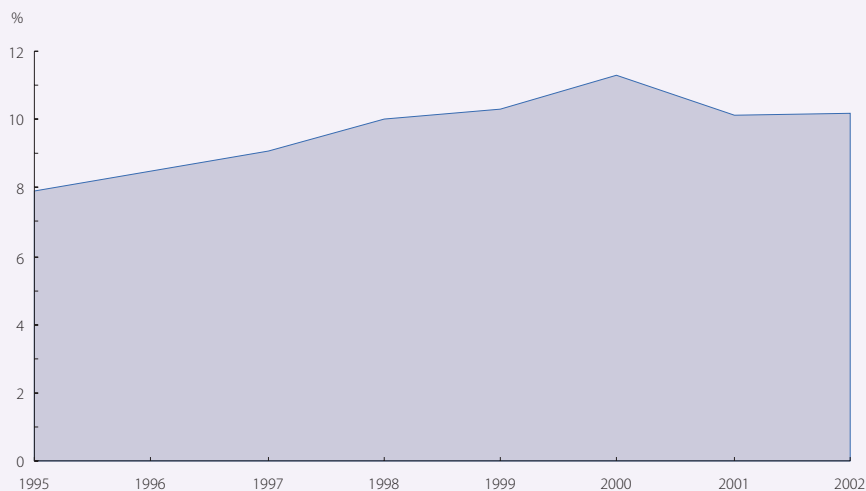
Ensin ovat ne toimialat, joilla tehdään pelkästään muotoilua – muotoilun ydintoimialat. Sitten on toimialoja, joiden yritysten lopputuotteista mallisuojarahakemukset pääosin koostuvat. Niitä voi nimittää mallisuoja-intensiivisiksi toimialoiksi. Nämä ovat myös aina muotoilupainotteisia toimialoja. Kolmanneksi on muotoilua paljon käyttävät muut toimialat, joilla ei ole tapana suojata ainakaan kovin aktiivisesti tuotteita juridisesti.

Tässä yhteydessä sivuutan sen ongelman, että isommissa yrityksissä osa muotoilua hoidetaan sisäisenä toimintona.

Käytännössä olen mallisuoja-alojen valinnassa nojautunut kansainväliseen mallisuoja-luokitukseen ja siitä tekemäni toimialaluokamuunnokseen. Kuviossa A esitetty laskelma perustuu Patentti- ja rekisterihallituksessa tehtyjen kotimaisten mallisuojarahakemusten jaotteluun.

Mallisuojarahakemukset luokitellaan eri maiden rekisterivirastoissa 32:een kansainvälisesti määritellyyn luokkaan. Intensiivisiksi luokiksi olen valinnut vuosina 1995-2002 viisi Suomessa suosituinta luokkaa. Niiden osuus kaikista hakemuksista oli vuosittain hieman alle puolet. Valituiksi tuli kuitenkin kuusi mallisuoja-luokkaa, koska nämä olivat useina vuosina viiden suosituimman joukossa. Luokkien sisältämien tuotteiden ryhmistä tein karkean muunnoksen perinteisiksi toimialoiksi. Mallisuoja-intensiivisiksi toimialoiksi muodostui tällöin seuraava joukko perinteisiä toimialaluokkia: paperituotteet, muovituotteet, ei-metallisten mineraalituotteiden valmistus, radio- ja tv- ja tietoliikennelaitteet, tietokoneet, valaisimet, muut sähköiset kodinkoneet, huonekalujen yms. valmistus, metallituotteiden valmistus, ruokailuvälineet ja työkalut, muu metallituotteiden valmistus.

Kuvio A Mallisuoja-intensiivisten toimialojen osuus BKT:sta vuosina 1995-2002



Lähteet: EU:n, Japanin ja USA:n patentti- ja rekisteriviranomaisten tietokannat.



Kuten kuvioista A nähdään, mallisuoja-aloilla toimivien yritysten BKT-osuus on kasvanut selvästi Suomessa noin 7:stä yli 10 prosenttiin, ja osuus on noususuunnassa edelleen.

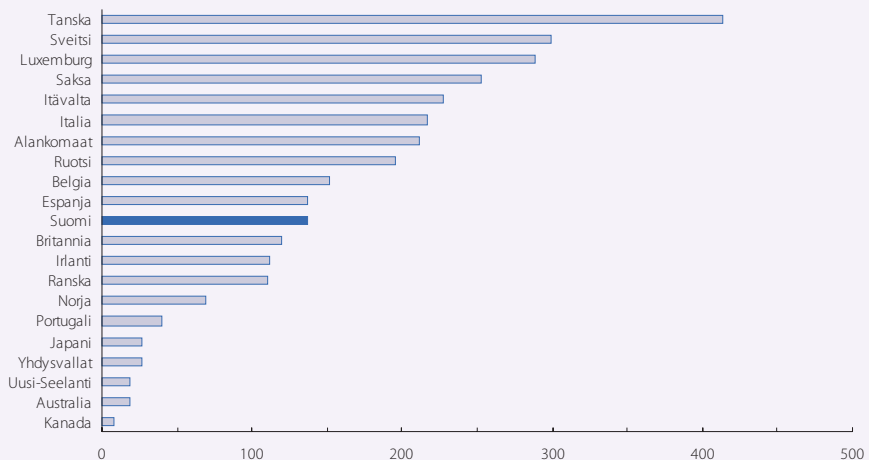
#### *Mallisuojan käyttö melko vähäistä...*

Mallisuojaalla voidaan hakea suojasta sekä kansallisesti että laajemmin. Viime aikoina on EU:lla ollut yhä suurempi merkitys mallisuojan rekisteröinnissä. Yhteisön mallisuojaalla on ns. yhtenäinen luonne, mikä tarkoittaa, että tavaramerkki voidaan rekisteröidä ainoastaan koko EU:n alueelle ja rekisteröinnin oikeusvaikutukset ovat koko tällä alueella samat. Yhteisömallisuojaista pitää kirjata EU:n Sisämarkkinoiden harmonisointivirasto OHIM. Se julkaisee myös vuotuisia lukumäärätietoja.

Pelkillä mallisuojiin määrällä mitattuna olemme hyvin matalalla sijalla vanhojen EU-maiden vertailussa. Sijalukumme nousee jonkin verran, jos hakemusten ja rekisteröintien määrä suhteutetaan asukasluvuun. Asukaslukuun suhteutetussa vertailussa olemme alle EU:n keskitason eli kymmenentenä.

Kuviossa B on esitetty asukaslukuun suhteutettu vertailu. Sen perusteella on pakko todeta, että Suomi ei ole kovin muotoiluinovatiivinen maa ainakaan Euroopan markkinoille suunnattujen tuotteiden osalta, jos mallisuojan käyttö jotenkin korreloi muotoilun aktiivisuuden kanssa.

Kuvio B Yhteisömallisuojarakisteröintien määrä vuosina 2003-2004, milj. asukasta kohti



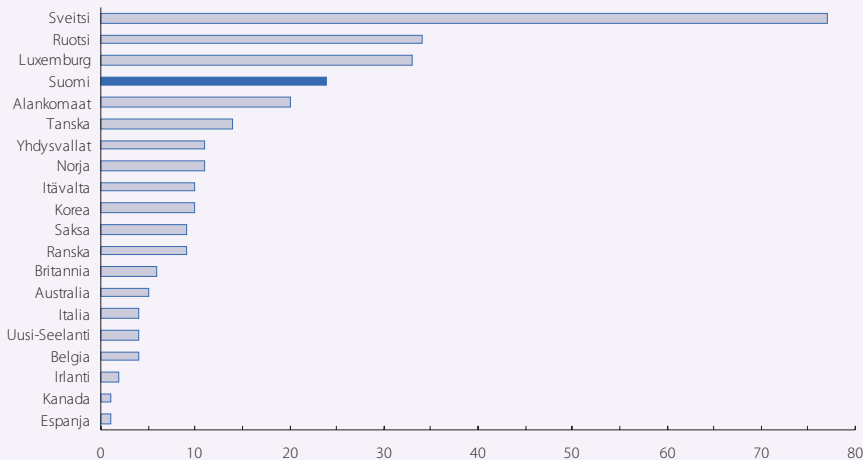
Lähteet: EU:n, Japanin ja USA:n patentti- ja rekisteriviranomaisten tietokannat.

Jossain määrin mallisuojarahakemusten maakohtaiseen määrään saattaa vaikuttaa myös se, miten yritykset ovat kokeneet mallisuojan pitävyyden kopioijia vastaan. Tanskaa pidetään maana, jossa käytännön oikeuden tulkinta on ehkä tiukinta Pohjoismaista, ja se saattaa heijastua myös tanskalaisyriyten suurempana valmiutena hakea mallisuoja. Suomessa, jossa tulkinta lienee lievempää, ainakin jotkut yritykset ovat tottuneempia hakemaan vain patenttia.

Talouden kokoon suhteutetussa vertailussa Suomi on samalla sijaluvulla eurooppalaisessa vertailussa. Suomen sijoitus on sama, lasketaan suhde sitten miljardeissa US-dollareissa tai EU:n ostovoimakorjatulla luvuilla.

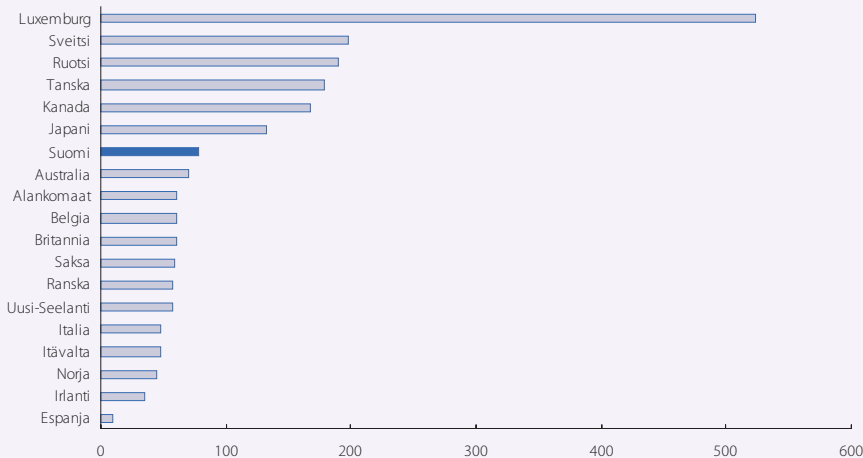
USA:ssa mallisuojaista käytetään nimitystä designpatentti. Kuviossa D on esitetty designpatenttien määrä miljoonaa asukasta kohden hakijamaittain (vain OECD-maat) USA:ssa. USA:ssa olemme selvästi Euroopan sijoitustamme korkeammalla sijalla pääosin Nokian ansiosta. Nokia on vastannut leijonanosasta eli 301:sta kaikkiaan 407:sta siellä vuosina 1991-2003 hankituista suomalaisista designpatenteista, Fiskars 55:sta. Muille yrityksille jää vain rippeet.

Kuvio C Japanissa rekisteröidyt mallisuoajat hakijamaittain vuosina 2000-2003, milj. asukasta kohti



Lähteet: EU:n, Japanin ja USA:n patenti- ja rekisteriviranomaisten tietokannat.

Kuvio D USA:ssa myönnetty designpatentit hakijamaittain vuosina 1991-2003, milj. asukasta kohti



Lähteet: EU:n, Japanin ja USA:n patenti- ja rekisteriviranomaisten tietokannat.

Japanissa suomalainen muotoilu ja mallisuoajan käyttö on huomattavasti aktiivisempaa (kuvio C). Siellä olemme maavertailussa neljänneksi design-innovatiivisin maa. Ehkäpä pohjoinen ahdistus ja minimalismi on purrut Japanissa paremmin. Tai ehkä pikemminkin suomalaiset yritykset ovat katsoneet aiheelliseksi toimia omalta kannaltaan aktiivisemmin mallisuoajan osalta juuri siellä.

*...ja keskittynyttä Suomen yrityksissä*

Kuviossa A lähdettiin siitä, että voidaan määritellä jollain kriteerillä tietyt toimialat, jotka käyttävät enemmän mallisuoajaa ja muotoilua kuin muut. Käytännössä tietystikään eivät kaikki yritykset em. intensiivisiksi määritellyillä toimialoilla käytä mallisuoajaa – kuka mistäkin syystä.

Suomessa mallisuojan käyttö on hyvin keskittynyttä ainakin EU:n, USA:n ja Japanin rekisteritietojen pohjalta. Sitä on syytä pitää huonona asiana. Tietysti jos ajatellaan, että vain kaikkein parhaimpien on syytä käyttää suojaa, niin silloin asiantila on puolustettavissa. Pitkän päälle tilanne on kuitenkin huono, jos mallisuojaa ylipäättään pidetään tärkeänä muotoilun osana.

Jos taas arvioidaan keskittymistä CIS-3-kyselyn pohjalta, niin Suomi on EU:n keskitasolla mallisuojan käytön keskittymisessä. Innovaatioaktiivisista suuryrityksistä 23 prosenttia oli käyttänyt mallisuojaa joskus, pienyrityksistä vain 9 prosenttia ja keskisuurista 15 prosenttia. Keskimäärin innovaatioaktiivisista yrityksistä oli mallisuojaa käyttänyt noin 12 prosenttia, mikä oli juuri EU:n keskitasoa. Ei-innovaatioaktiivisista mallisuojaa käytti noin 3 prosenttia.

#### *Suomalaisen muotoilun kapea kärki*

Suomi on muotoilussa joidenkin vanhojen mestareiden – kuten korkeakulttuurin puolella Tapio Wirkkalan ja arkkikulttuurin puolella Kaj Frankin yms. – ja joidenkin yritysten – Fiskars, Marimekko yms. – ansiosta laadullisesti tunnettu maailmalla hyvin innovatiivisena maana. Ongelmana on kuitenkin edelleen muotoilumme kärjen kapeus.

Jos mittaamme muotoilumme innovatiivisuutta sen yhdellä ulottuvuudella, kansainvälisellä mallisuojaalla, Suomi on keskinertainen design-maa, joka nojaa muutamaan yritykseen.

Miten kärkeä pitäisi levittää? Onko pienellä maalla varaa levittämiseen kuin pienillä tarkoin valituilla segmenteillä?

Mallisuoja edustaa vain yhtä ulottuvuutta muotoilun kentässä, mutta sitä ei pidä unohtaa. Ja sen kautta voitaneen saada selville paljon epäsuorasti suomalaisen muotoilun tilasta ja näkymistä.

#### *Lähteet:*

Innovation in Europe 2004. Results for the EU, Iceland and Norway, Data 1998-2001, Eurostat Theme 9, Science and Technology.

PRH:n, OHIM:n ja Japanin patenttinviraston mallisuojaatilastot ja USA:n patenttinviraston designpatentti-tilastot.

#### *Mallisuojan määritelmä*

Mallioikeus antaa suojaan tuotteen tai sen osan ulkomuodolle. Suojan kohteena on yksinomaan ulkomuoto. Mallin ulkomuoto ilmenee sen linjojen, ääriviivojen, värien, muodon, pintarakenteen, materiaalin yms. piirteiden antamasta kokonaisvaikutelmasta. Suojan kohteelle ei aseteta mitään taiteellisuusvaatimuksia. (tiivistelmä EU:n mallisuojaista).

Artikkeli on julkaistu myös seuraavassa: Tilastokeskus, Tietoaika 4-5/2005.

## 3 MUOTOILU KILPAILUKEINONA

### 3.1 MUOTOILUSTA JA KILPAILUKYVYSTÄ

Mitä muotoilun hyödyntäminen sitten käytännössä tarkoittaa? Mitä se tarkoittaa tuotteissa ja palveluissa? Ammattimaisesti hyödynnetty muotoilu ilmentää tuotteen sisäisiä ominaisuuksia ja valmistajan tuotteelleen tai palvelulleen haluamaa identiteettiä. Tämä näkyy erilaisina tuotteeseen tai palveluun liittyvinä ulottuvuuksina: esteettisyys, toiminnallisuus, käytettävyys, turvallisuus tai ymmärrettävyys. Parhaiten menestyvien tuotteiden ja palveluiden suunnittelussa muotoilijat ovat tyypillisesti mukana alusta alkaen; kuluttajapreferenssejä hahmottamassa, tuoteideoita visualisoimassa, testatessa tuotteiden käytettävyyttä ja lopulta suunnittelemassa yhdessä muiden asiantuntijoiden kanssa uutta ilmiä. Muotoilu vaikuttaa tällöin tuotteen ulkoasun ohella sen rakenteeseen, materiaaleihin, valmistettavuuteen ja ergonomiaan.<sup>23</sup>

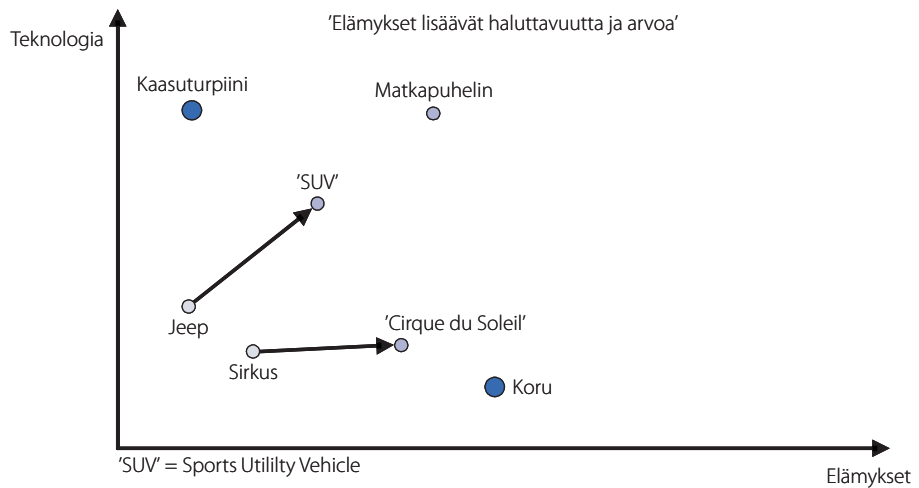
Muotoilu on suunnittelutoimintaa, joka voi kohdentua teollisuuden, kaupan ja palvelualojen yrityksille yhtä lailla kuin julkisen sektorin organisaatioillekin. Muotoilun kohteena voivat olla paitsi tuotteet ja palvelut<sup>24</sup> myös viestintä, ympäristö tai yritysten ja yhteisöjen identiteetti laajemmin. Näin ollen muotoilu viittaa sekä prosessiin että lopputulokseen. Prosessi voi olla abstrakti (visuaalinen) tai esineellinen (malli/malleja). Samoin suunnittelun lopputulos (miltä tuotos näyttää) voi olla käsin kosketeltava (esim. tuote) tai abstrakti (esim. visio, konsepti).

Miten muotoilu voi olla osa yrityksen kilpailukykyä? Kilpailukyvyllä tarkoitetaan yrityksen kykyä menestyä taloudellisen kilpailun olosuhteissa. Kilpailukyky jaetaan usein hintakilpailukykyyn, jolla tarkoitetaan kustannustekijöistä lähtevää kilpailukykyä<sup>25</sup> sekä reaaliseen kilpailukykyyn, jolla puolestaan viitataan yrityksen yleiseen tietotaitoon, markkinointiin ja osaamiseen liittyvään kilpailukykyyn. Se lopulta mahdollistaa jalostusarvon nostamisen ja korkeamman myyntihinnan. Kansainvälinen kilpailukyky merkitsee puolestaan jonkin tuotteen tai yrityksen kykyä kilpailla hinnalla, laadulla ja tuotteiden saatavuudella vastaavien ulkomaisten tuotteiden ja yritysten kanssa.<sup>26</sup>

Mihin näistä muotoilu sitten ensisijaisesti vaikuttaa: hintakilpailukykyyn, reaaliseen kilpailukykyyn vai kansainväliseen kilpailukykyyn? Muotoilu voi vaikuttaa jokaiseen. Vastaus riippuu siitä, millä toimialalla yritys toimii, missä kohtaa tuotantoketjua se toimii sekä erityisesti ja viimekädessä siitä, miten yritys muotoilua toiminnassaan soveltaa.<sup>27</sup>

Muotoilun halutaan yleensä vaikuttavan suhteellisesti ottaen enemmän reaaliseen kilpailukykyyn kuin hintakilpailukykyyn. Muotoilulla pyri-

Kuvio 4 Muotoilu teknologiatuotteiden houkuttelevuuden lisääjänä



Lähde: Krister Ahlström.

tään tavallisesti parantamaan tuotteiden menekkiä luomalla lisäarvoa asiakkaalle. Usein muotoilutyön tavoitteena on edistää tuotteiden ja palveluiden elämyksellisyyttä ja haluttavuutta tekemällä ne helpommin ymmärrettäviksi ja yhdistämällä tuotteiden muotokieli ja visuaalinen ilme yrityksen brändiin tai tavaramerkkiin.<sup>28</sup>

Muotoilulla voidaan myös 'inhimillistää' teknologiaa käyttäjäystävällisemmällä ratkaisulla ja teknologioille uusia sovelluskohteita. Muotoilun rooli korostuu teknisissä tuotteissa usein esimerkiksi silloin, kun lisäarvo uusista teknisistä ominaisuuksista keskivertokäyttäjille vähenee. Lisäarvoa haetaan tuotteiden yksikköhintojen laskiessa muista kuin yksinomaisesti teknisistä tuoteominaisuuksista, esimerkiksi muotoilun avulla tuotetuista symbolisista ja toiminnallisista arvoista, elämyksistä ja kulttuurisista aspekteista.

### 3.2 MUOTOILUN TARKASTELU INNOVAATIOIDEN YHTEYDESSÄ

Muotoilu toimintona ei siis ole staattinen ilmiö, vaan jatkuva päätöksentekoprosessi, jossa ideasta tulee lopputulos, tyypillisesti joko hyödyke tai palvelu. Muotoiluun liittyy paljon luovia elementtejä, koska suunnittelussa korostuu se, että tehdään uusia harkittuja asioita eikä vain tiettyjä asioita totutuin tavoin. On kuitenkin syytä korostaa, että muotoilussa, etenkin teollisessa muotoilussa, harvoin tehdään asioita pelkästään muutosten itsensä vuoksi, vaan muotoilu on tyypillisesti erilaisten vaihtoehtojen vertailua parhaimman lopputuloksen saavuttamiseksi. Muotoilu on etsimistä ja kokeilua sekä

kykyä nähdä asioita monesta näkökulmasta samanaikaisesti annettujen reunaehtojen puitteissa. Näin ajateltuna muotoilu käsittää seuraavia asioita:

- ♦ **Markkinatutkimus:** kuluttajien haluamien hyödykkeiden tai palvelujen arvioiminen.
- ♦ **Konseptin kehittäminen:** kuluttajien preferenssien hahmottaminen ja suunnittelu hyödykkeiksi ja palveluiksi.
- ♦ **Konseptin arvioiminen:** uuden konseptin vastaavuuden arvioiminen suhteessa kuluttajien preferensseihin, kilpaileviin tuotteisiin ja tuotantotähtäköhtiin.
- ♦ **Suunnitteluratkaisu:** prototyyppien testaus ja parantelu, missä huomioidaan muun muassa tuotteen sopivuus tarkoitettuun käyttöön, sen esteettiset arvot ja teollisoikeudelliset asiat.
- ♦ **Tuotteistaminen:** tuotannon luotettavuuden maksimointi sekä tuotannosta syntyvien kustannusten minimointi.
- ♦ **Kommunikaatio:** tuotteen markkinoinnista ja brändauksesta huolehtiminen.

Innovaatio<sup>29</sup> puolestaan on kaupallistettu keksintö. Innovaatio voi olla täysin uusi tai se voi olla myös vanhojen asioiden uudelleen järjestämistä. Innovaatio on kuitenkin aina keksintö, jolla on kaupallista merkitystä. Se voi olla tuote, palvelu tai toimintamalli, esimerkiksi sosiaalinen käytäntö. Menestynyt innovaatio on ennen kaikkea arvon lisäämistä. Se on sitä silloin, kun parannetaan olemassa olevia tuotteita tai kun keksitään uusia tuotteita, prosesseja ja palveluja. Kummassakin tapauksessa haastetaan olemassa oleva, ymmärretään ja ennakoidaan kuluttajien tarpeita ja kehitetään uusia ratkaisuja.

Innovaatioihin ja innovaatioiden syntymiseen myötävaikuttaviin ihmisiin liitetään monia luovaan ajatteluun<sup>30</sup> ja toimintaan liittyviä ulottuvuuksia, kuten halu ottaa riskejä, kyky hyväksyä epävarmuutta, kyky ajatella omaperäisesti sekä innostus ja taito ajatella ideat ratkaisuihin asti ja kyky siirtää tuo innostus toisiin. Miten tämä sitten liittyy muotoilijoihin? Muotoilijoita pidetään avarakatseisina ja heidän katsotaan helposti havaitsevan erilaisia sovellusmahdollisuuksia. He pyrkivät suunnittelussaan kyseenalaistamaan totuttuja toimintatapoja ja omaavat usein riskinottoa kykyä. Muotoilulla ja menestyksellisillä innovaatioilla voidaankin nähdä yhtymäkohtia.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että muotoilu toimintona olisi irrallaan innovaatioprosessin muista osa-alueista. Pikemminkin kyse on siitä, että muotoilulla on täydentävää annettavaa tälle prosessille, sen yhtenä osana. Vähemmän tiedostettua on, että muotoilua voidaan hyödyntää kehityshankkeissa jo ideointivaiheessa. Oikeiden kysymysten esittäminen, käyttäjiin, liiketoimintaan sekä teknologiaan liittyvien mahdollisuuksien näkeminen voi

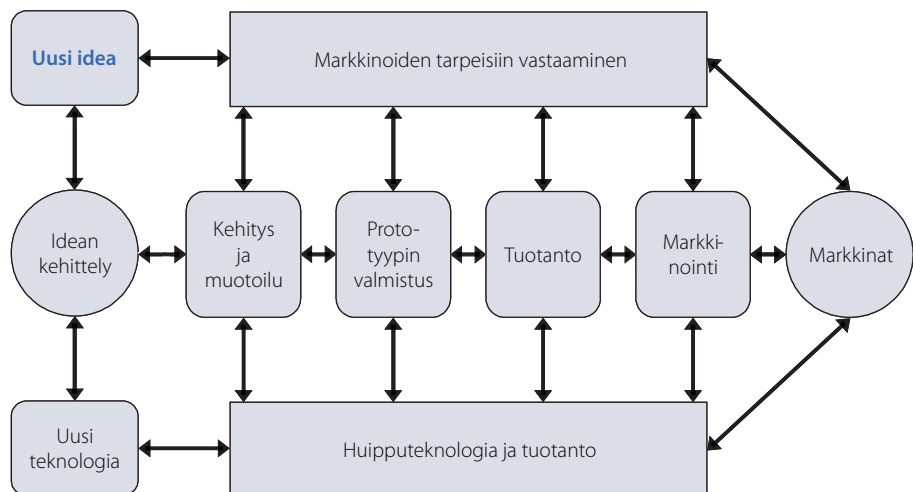
luoda paljon hyötyjä, yhtä paljon ja usein jopa enemmän kuin tuotekehitysprosessin myöhemmissä vaiheissa.<sup>31</sup>

Kuviossa 5 on yhdistetty *teknologialähtöinen* (teknologiset keksinnöt generoivat innovaatioita) ja *kysyntävetoinen* (markkinoinen tarpeisiin vastaaminen luo innovaatioita) innovaatiotoiminta. Innovaatiot ja muotoilu ovatkin erottamattomasti yhteydessä toisiinsa. Kahdensuuntaiset nuolet muotoilu/innovaatio -kuviossa kuvaavat vuorovaikutusta. Ensiksikin vuorovaikutusta on yritysten ja kuluttajien, tavarantoimittajien ja yhteistyökumppanien välillä. Yritykset saavat palautetta markkinoilta siitä, onko tuotteissa tai palveluissa sellaisia puutteita, että muotoilua pitäisi muuttaa tai kenties aloittaa kokonaan uuden tuotteen tai palvelun kehittäminen.

Yritys on vuorovaikutuksessa myös teknologian tarjoajien ja tuotannon kanssa, jolloin se voi oppia käyttämään parhaita tapoja materiaalien, tuotantoprosessien ja johtamisen suhteen. Tämäkin vuorovaikutus johtaa uusien tapojen käyttöönottoon.<sup>32</sup>

Muotoilijoiden mukaanotto jo tuote- tai palvelukirjon suunnittelu- ja ideointivaiheessa on osoittautunut monissa yrityksissä keskeiseksi tavaksi huomioida muotoilun tuoma kokonaisvaltainen lisä kehitystyöhön. Oleellista on viimekädessä se, miten pystytään kehittämään lisää tuotteita ja palveluita, jotka menestyvät kovassa kansainvälisessä kilpailussa. 'Idealuovuuden' yhdistäminen 'liiketoimintaluovuudeksi' vaatiiikin yhteistyötä eri alan ammattilaisten ja erikoisosaajien kesken.

Kuvio 5 Interaktiivinen innovaatiomalli



Lähde: Clark & Guy (1997).

### 3.3 MUOTOILU JA YRITYSTEN TALOUDELLINEN MENESTYS

Muotoilu voidaan yritystoiminnassa liittää moneen eri kohtaan siinä ketjussa, missä jokin tuote tai palvelu tuodaan markkinoille. Muotoilu voi yhtäältä johtaa pieneneviin tuotantokustannuksiin, mikäli sen avulla saadaan rakennettua tehokkaampi tuotantotapa. Toisaalta se voi vaikuttaa myynnin kasvuun, jos sen avulla pystytään vastaamaan paremmin kuluttajien preferensseihin. Ja voihan se yksinään mahdollistaa jonkin tuotteen yksikköhinnan noston ja tätäkin kautta vaikuttaa myynnin arvoon. Luksustuotteet ovat hyvä esimerkki siitä, että mikäli ne ovat vain riittävän haluttuja, on niiden hinnoitteluvara suuri.

Muotoilun merkitys vaihtelee myös toimialoittain. Kulutustavaroissa kysymys on paljolti siitä, miltä tuote näyttää ja tuntuu. Vaikka muotoilua tyypillisesti käytetään enemmän kulutustuotteita valmistavilla toimialoilla, muotoilu ei rajoitu kulutustavaroihin. Yhtä hyvin laivanmoottoreissa ja paperikoneissa tietyt yritykset ovat muotoilujohtajia. Palveluyrityksien keskuudessa muotoilu puolestaan liittyy usein tapaan kommunikoida kuluttajien kanssa, esimerkkinä vähittäiskauppojen myymäläratkaisut.

Muotoilu kertoo paljon yrityksestä itsestään. Ei ole sattumaa, että Nokian kännykät tai Suunnon rannetietokoneet ovat maailman halutuimpia. Ne ovat peräisin yrityksestä, jossa muotoilun merkitys on alusta alkaen ollut osa brändiä ja markkinointiviestintää.

Yrityksen liiketoiminnasta lähtevä tuoteinnovointi, käyttäjien tarpeiden ymmärtäminen ja siihen liittyvä asiakaskäsityksen muutos tulee etenevästi jatkossa kansainvälisen kilpailun kiristyessä. Tämä koskee myös perinteistä raskasta teollisuutta. Hasu ym. (2004) kutsuu tätä muutosta tuotesuunnittelun kriittiseksi siirtymäksi. Siirtymän ytimenä on muutos teknologiaperustaisesta tuotekehityksestä kohti asiakas- ja käyttäjäpohjaista sekä palveluorientoitunutta tuotekäsitystä. Myös palveluliiketoiminnan merkityksen kasvu monilla perinteisen teollisuuden toimialoilla johtaa tähän suuntaan.<sup>33</sup> Esimerkkinä mainittakoon vaikkapa Kone ja Metso.

Kun muotoilu ymmärretään edellä kuvatuslaisena laajana arvonluoja, myös muotoilun hyödyt on nähtävä tässä samassa kehikossa. Suorat tuotteeseen liittyvät hyödyt kuten tuotteen valmistettavuuden paraneminen, käytettävyyden kohentuminen ja markkinointiedellytysten tai standardisoinnin edellytysten paraneminen eivät jää ainoiksi hyödyiksi. Muotoiluun liittyvät ominaisuudet ja hyödyt jaetaan kolmeen pääryhmään 'design management' -kirjallisuudessa<sup>34</sup> riippuen siitä, miten muotoilu yrityksessä nähdään ja miten sitä sovelletaan:

1) *Muotoilu erilaistajana*; kun muotoilulla pyritään parantamaan tuotetta, pakkausta tai palvelua ja siten kehittämään parempaa, omaperäisempää ja houkuttelevampaa brändiä halutulle asiakaskunnalle.



2) *Muotoilu koordinoijana ja integroinnin välineenä*; kun muotoilulla pyritään vaikuttamaan muutokseen innovaatioprosessissa. Muotoilu toimii tällöin uuden tuotteen kehittämisen välineenä. Muotoilu tuo lisäarvoa koordinoimalla kehitystoimintoja ja vähentämällä ristiriitoja. Muotoilu linkittyy sekä yrityksen prosessien hallintaan että sen asiakasorientoituneeseen innovaatio-toimintaan.

3) *Muotoilu muuntajana ja viestinnän välineenä*; kun muotoilulla pyritään parantamaan yrityksen ja sen ympäristön suhteita. Ennakoidaan tulevaisuuden markkina- ja kilpailunäkymiä, luodaan uusia markkinoita ja ennustetaan tulevia kehityssuuntia. Muotoilu edistää muutosten hallintaa ja oppimisprosessia organisaatiossa.

Kansainvälisissä tutkimuksissa on käynyt ilmi, että muotoilua menestyksellisesti hyödyntäville yrityksille on ollut ominaista pyrkimys kehittää korkealuokkainen brändiasema kansainvälisillä markkinoilla. Tähän liittyy vahvasti kommunikointi asiakkaiden kanssa, markkinatarpeiden ymmärtäminen ja havaitseminen sekä näihin tarpeisiin vastaaminen kehittämällä uusia ratkaisuja (Integrate! 2002). Houkuttelevat tuotteet ovat sellaisia joiden teknologiset ominaisuudet, toiminnallisuus, ulkomuoto ja markkina-asema tekevät ne kuluttajille ja käyttäjille haluttaviksi (Cagan & Vogel 2002).

Muotoilusta saatavien hyötyjen tai mahdollisuuksien näkemistä yrityksissä vaikeuttaa kuitenkin se, että muotoilu koskee yritystä niin laajalti. Se voidaan nähdä paitsi osana tuotekehitystä, myös osana markkinointia, mainontaa ja yleisesti yritysviestintää. Tällöin muotoilun johtaminen, hallinnointi ja soveltaminen voi lähtökohtaisesti tuntua monessa yrityksessä haastavalta.

*Erityistarkastelu: Kalevi Ekman<sup>35</sup> Muotoilu, muotoilijat ja innovaatioprosessi*

#### *Tuotekehitys ja innovaatiot*

Innovaatioilla ymmärretään keksintöjä, uusia tuoteideoita tai palveluita jotka on onnistuneesti prosessoitu, lähtien tarpeen havaitsemisesta tai ideasta läpi tuotekehityksen vaiheiden aina asiakkaan saatavissa olevaksi ja valitsemaksi tuotteeksi. Hyväkin keksintö tai uusi tuote- tai palveluidea on yritykselle arvoton, ellei sitä kyetä jalostamaan liiketaloudellisesti elinvoimaiseksi innovaatioksi. Tuotteen kehittäminen on mielenkiintoinen ja äärimmäisen haasteellinen prosessi, jossa aina joudutaan tasapainoilemaan kehittämiseen käytettävissä olevien varojen, kehittämisajankulun, tuoteominaisuuksien ja järkevien valmistuskustannusten välillä. Pitkällä tähtäimellä ennen kaikkea se, että yritys kykenee myös jatkuvasti parantamaan tuotekehitystään ja huolehtimaan kehitysprosessinsa kilpailukyvästä, on ratkaisevaa menestymiselle.

#### *Muotoilun rooli yrityksissä*

Mikä on muotoilun rooli yrityksissä niiden pyrkiessä huolehtimaan tuotekehityksensä innovaatiokyvästä? Ei mikään, niin kauan kuin muotoilu ei ole osa yrityksen tuotekehitystä. Vähäinen, niin kauan kuin yritykset eivät palkkaa palvelukseensa myös omia muotoilijoita. On toki selvää, että menestyvät muotoilutoimistot tekevät erinomaista yhteistyötä palvelujaan ostavien teollisuusyritysten kanssa. Voimme ihailia ja arvostaa monia yhteistyön tuloksena syntyneitä artefakteja, mitä arvostelukriteeriä sitten käytämme: tehokkuus, luotettavuus, taloudellisuus, käytettävyys, ergonomia, esteettisyys tai persoonallisuus.

Pelkkää lopputulosta tarkastellessamme emme voi kuitenkaan nähdä prosessia, jonka tuloksena se on syntynyt. Ollaanko prosessiin tyytyväisiä, vai onko tuhattu rahaa ja aikaa? Onko valmistus kannattavaa, niinkuin se parhaimmillaan voisi olla? Onko kehittämistyö venyttänyt osallistujien hermoja tai jaksamista äärimmilleen, lukuisien virheiden, väärinkäsitysten tai muutosten myötä? Kokemukseen ja tutkimukseen perustuen voidaan todeta, että muotoilijan mukaantulo saumattomasti mukaan tuotekehitysprosessiin voi parhaimmillaan muuttaa prosessia oleellisesti juohevammaksi. Oman muotoilijan myötä näyttää myös ulkoisten muotoilupalvelujen käyttö lisääntyvän ja vakiintuvan.

### *Muotoilijan asiantuntijuus*

Muotoilija tuotekehitysryhmän jäsenenä on omanlaisensa asiantuntija. Konkreettisten tuotteiden, koneiden ja laitteiden kehittämisessä ja tuotannon suunnittelussa eri alojen insinööreillä on usein ratkaisevan tärkeä rooli. Markkinoinnin asiantuntijoita tarvitaan, ja yhä useammin myös muiden asiantuntijoiden rooli on tärkeä, ajatellaanpa esim. terveydenhuollon tarvitsemia laitteita, liikuteltavia elektroniikka- ja päätelaitteita tai vaikkapa työkoneita – tarvitaan kehitystyöhön mukaan lääkäreitä, hoitajia, psykologeja, kognitio- ja maataloustietäjiä, näin esimerkinomaisesti mainittuna. Erityisesti tuotekehityksen alkuvaiheessa, kun vasta määritellään mahdollisia etenemispolkuja ja tehdään ratkaisevia valintoja, eri alojen asiantuntijoiden on usein vaikea täsmällisesti ymmärtää toisiaan. Asiantuntija tarkastelee käsillä olevaa asiaa helposti liian suppeasti omasta katselukulmastaan. Muotoilijan koulutuksessa korostetaan kokonaisnäkömyksen ja asiakkaan näkökulman tärkeyttä. Muotoilijan visuaaliset esitystaidot ja avaruuskuvittelukyky antavat hänelle välineet tehostaa koko tuotekehitysryhmän keskinäistä ymmärrystä havainnollistavien piirroksien, skissein tai tarvittaessa myös erilaisten mielikuvamallien, hahmomallien tai esityskuvien avulla. Muotoilijalla on koulutuksensa myötä näkemystä, kokemusta ja uskallusta rohkeasti esittää vaihtoehtoja sille, minkälainen kehitettävän kohteen ilme tulee olemaan. Metso Paper -yhtiön mukaan muotoilija on organisaatiossa liima, joka liittää yhteen eri alojen huippuasiantuntijoiden osaamisen hallitusti kokonaisuudeksi.

### *Muotoilijoiden määrä*

Muotoilualan ammattilaisten rooli ja määrä perinteisten, vahvojen teollisuusalojen yritysten palveluksessa on vieläkin vähäinen. Miikka Vanhamaa toteaa teollisen muotoilun opiskelijoiden teollisuusharjoittelua käsittelevässä lopputyössään, että alan harjoittelukulttuuri on ohut. Teollisuus empii palkata muotoilun opiskelijoita pelätessään, että harjoittelijalle ei ehkä ole osoittaa sopivaa työtä. Muotoilun nuorista opiskelijoista monet suhtautuvat tehdastyöhön ennakkoluuloisesti arvelen, että ruumillinen työ on tylsää, turhauttavaa eikä edistä luovutta tai asiantuntijuuden kehittymistä. Jos ei ole kokemusta tehdastyöstä, on sitten taas vaikeampaa päästä toimistoon suunnittelutyöhön. Alan oppilaitokset eivät erityisesti kannusta harjoitteluun teollisuudessa.

Jos muotoilijoiden roolia ja tehtävien vastuullisuutta halutaan yrityksissä merkittävästi kasvattaa, yritysten tulisi palkata myös omia muotoilijoita – itse asiassa heti ja paljon.

Vertailun vuoksi voi tarkastella diplomi-insinöörinkoulutusta, jossa harjoittelu on oleellinen osa ketjua tehdas – toimisto – diplomityö – työpaikka – vastuulliset tehtävät. Pitkällä tähtäimellä tähän voidaan vaikuttaa harjoittelu- ja lopputyökäytäntöjä kehittämällä, yhteistyössä yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja yritysten kesken. Lyhyellä tähtäimellä siten, että sekä alan opiskelijat ja valmistuneet, kuten myös teollisuusyritykset, olisivat aktiivisia rekrytointirintamalla.

## Taulukko A Muotoilu- ja insinööriamailmojen eroista ja yhtäläisyyksistä

Muotoilumaailma	Insinööriamailma
Muotoilu	?
Design	Suunnittelu
Teollinen muotoilu	?
Design business	?
High design	?
Muotoilija	Insinööri
Muotoilukonsultti	Suunnittelukonsultti
Muotoilutoimisto	Insinööritoimisto
In-house designer	Insinööri

### 3.4 MUOTOILUN HYÖDYT KANSAINVÄLISTEN TUTKIMUSTEN VALOSSA

Vaikka muotoilun ja innovaation ja toisaalta muotoilun ja arvonlisäyksen välinen yhteys on verrattain selvä, muotoilun käyttö yrityksissä on edelleen kansainvälisestikin ottaen suhteellisen vähäistä. Sen merkitys on kuitenkin tunnustettu yhä useammissa maissa, eikä vähiten Floridan luovuuskirjallisuuden ja ajattelutavan johdattelemana (Florida 2003; Florida ja Tinagli 2004).

Tutkimustulokset osoittavat, että muotoilun strategisen ja operatiivisen johtamisen ja yritysten taloudellisen menestyksen välillä on yhteys (Walsh 1988). Tulosten mukaan 'muotoilutietoiset' yritykset saavuttavat useimmilla taloudellisilla mittareilla mitaten paremman tuloksen kuin siihen vähän tai ei lainkaan panostavat yritykset (Gemser & Leenders 2001; Roy 1990; Walsh ym. 1992; Press 1995; Hertenstein, Platt & Brown 2001). Lisäksi muotoiluun panostaneet yritykset näyttävät asemoituvan selvästi vahvemmin kalliimpiin tuoteryhmiin tai korkeamman arvonlisän markkinoille suhteessa muotoiluun vähemmän panostaneisiin yrityksiin (Walsh ym. 1992; Riedel, Roy ja Potter 1996).

Hart & Service (1988) ovat löytäneet myös yhteyden yrityksen tuloksen-tekokyvyn ja sellaisten yritysjohton asenteiden välillä, joissa muotoilu yhdessä markkinoinnin kanssa on ymmärretty kantavaksi voimaksi.<sup>36</sup> Tyypillisesti muotoilun johtaminen on hoidettu näissä yrityksissä siten, että ylimmässä johdossa on henkilö, joka vastaa muotoiluasioista ja joka on tiedostanut sen merkityksen.

Tutkimusta muotoilun merkityksestä yritysten taloudelliseen menestykseen on tehty eniten Isossa-Britanniassa, erityisesti Design Innovation Groupin (DIG) ja UK Design Councilin toimesta.<sup>37</sup> Esimerkiksi pörssiyrityksiä koskevassa tutkimuksessa<sup>38</sup> muodostettiin muotoiluun panostavista yrityksistä ns. muotoiluindeksi, jonka kehitystä verrattiin koko pörssin kehitykseen Lontoossa. Tulokset osoittivat, että muotoiluindeksi kehittyi suotuisammin sekä lasku- että noususuhdanteissa ja että muotoilun käyttö vaikutti suotuisasti pörssiyritysten arvoon.

Myös pohjoismaiset selvitykset Tanskassa ja Ruotsissa<sup>39</sup> osoittavat, että muotoiluun panostaneet yritykset menestyvät keskimäärin paremmin kuin muotoilua vähän tai ei lainkaan hyödyntävät yritykset. Molemmissa tutkimuksissa hyödynnettiin ns. "muotoiluporras"-ajattelua (ks. kuvio 6), eli arvioitiin sitä millä tasolla yritys muotoilua hyödyntää. Alimmalla tasolla muotoilua ei käytetä juuri lainkaan, toisella tasolla sitä käytetään pääasiassa lopputuotteen estetisointiin ja kolmannella tasolla muotoilu on mukana myös tuotekehitysprosessissa alusta alkaen. Neljännellä ylimmällä tasolla muotoilu nähdään osana yrityksen koko strategiaa.

Näiden tutkimustulosten mukaan muotoilun käyttö sinänsä ei ole automaattinen väline menestykseen, mutta ne osoittavat, että mitä yleemmällä

portaalla muotoilun käytössä yritys on, sitä paremmin se keskimäärin kilpailijoihinsa nähden menestyy. Tärkeää näyttäisi olevan se, *miten* yritykset käyttävät muotoilua.

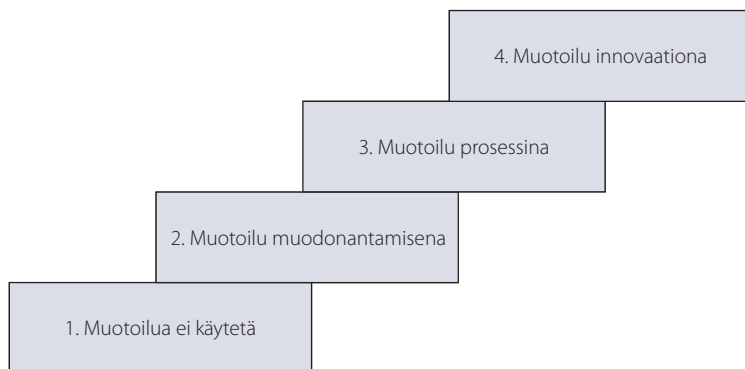
Suomalaisten yritysten osalta muotoilun merkitystä on tarkasteltu erityisesti muotoilutoimialan omista lähtökohdista. Näiltä osin käsitys toimialan nykykoosta, osaamistarpeista ja kehitysnäkymistä on melko selkeä ja kattava (Hytönen, Järvinen ja Tuulenmäki 2004; Salimäki & Ainamo 2004) (ks. luku 2.5).

Tutkimusta muotoilun käytöstä ja soveltamisesta myös muiden kuin muotoilutoimialojen yritysten osalta on tehty mm. MUSA (Modeling Strategic Impacts of Design in Businesses) -projektin yhteydessä, jossa on perehdytty muotoilun strategiaan vaikutuksiin yritysten liiketoiminnassa (Hietämäki, Hytönen ja Lammi 2005). Myös muotoilun toimintoalueen organisointia ja roolia erilaisissa yrityksissä on tarkasteltu muuan muassa suurten teollisuusyritysten osalta (ks. Hasu ym. 2004; Järvinen & Koskinen, 2001).

Muotoilun käytön laajuutta ja sen eri muotoja on tarkasteltu joissakin tutkimuksissa<sup>40</sup>. Niissä on arvioitu muotoilualan pullonkauloja ja muotoilun käytön esteitä myös asiakasyritysten näkökulmasta. Tulevaisuuden tunnistamista ja muotoilualan haasteita on arvioitu nimenomaan asiakasyritysten tarpeiden ja muotoilualan yritysten osaamiskapeikkojen paremman yhteensovittamisen näkökulmista.

Empiiristä tutkimusta muotoilun taloudellisista vaikutuksista on tehty useampiakin kvalitatiivisin menetelmiä hyödyntämällä (Ainamo 2002; Piirainen 2001), sen sijaan kvantitatiivisin menetelmin tutkimuksia ei Suomessa ole juurikaan tehty. Aku Alasen tutkimukset (2004a, 2004b) ovat tästä poikkeus. Näissä selvityksissä on käytetty pohjana Tilastokeskuksen aineistoja ja rekistereitä. Alasen tutkimukset ovat perustuneet muotoilun mittaamiseen pääasiassa osana yritysten innovaatiotoimintaa (ks. artikkeli laatikossa sivulla 23.)<sup>41</sup>

Kuvio 6 Muotoilun portaat



*Erytystarkastelu: Aleksi Aaltonen<sup>42</sup>: Muotoilu apuna Rautaruukin rakennustuote-liiketoiminnan uudistuksessa*

Muuttuvassa maailmassa menestyvät ne yritykset, jotka kykenevät uudistumaan toimialansa mukana sekä tarvittaessa siirtymään uusille toimialoille. TEKESin Muoto 2005 -ohjelmaan kuuluneessa Proaktiivinen muotoilu -hankkeessa tutkittiin muotoilun hyödyntämistä osana liiketoiminnan uudistamista neljässä perinteisessä teknologiateollisuusyrityksessä.

Muotoilu voi auttaa yritystä uudistamaan liiketoimintaansa. Todelliset muutokset liiketoiminnassa ovat kuitenkin hitaampia kuin yleensä halutaan myöntää. Eri toimialat ja jopa yksittäiset yritykset kehittyvät yksilöllisesti ajan myötä niiden toimintaan jäsentyneiden vahvuuksien ja erityispiirteiden pohjalta. Toimintamallien suoraviivainen siirtäminen saati kopiointi yrityksestä toiseen tuottaa tämän vuoksi harvoin toivotun tuloksen. Tämä pätee erityisesti muotoiluun, joka on useimmilla toimialoilla uusi ja outo käsite.

Muotoilusta ei kannata yrittää tehdä kertaheitolla strategista kilpailutekijää. Sen jalkautuminen yritykseen tapahtuu parhaiten pienten, paikallisten kokeilujen avulla. Yrityksen työntekijät ja johto oppivat jäsentämään muotoilun osaksi jokapäiväistä liiketoimintaa ja näkemään sen hyödyt. Organisaation toimintaa laajemmin uudistavia toimintakonsepteja voidaan alkaa kehittää kunhan muotoilu on ensin otettu haltuun pienessä mittakaavassa. Hyvä esimerkki tästä on Rautaruukki, joka tarttui muotoiluun osana rakennustuote-liiketoimintansa strategista uudistusta.

Rautaruukki teki vuonna 2003 strategisen päätöksen keskittyä kasvattamaan tuotteidensa jalostusarvoa kehittämällä yhä kokonaisvaltaisempia ratkaisuja valituille asiakastoimialoille. Näistä rakentaminen on yksi tärkeimmistä. Päätös merkitsee syvällistä tuotekäsityksen muutosta tonneissa ja metreissä mitattavista toimituksista suunnittelua ja erilaisia palveluita sisältävien ratkaisujen myymiseen. Rakennustoimialaa ja sen tuotekehitystä jäsentävät rakennushankkeet, jotka ovat rakennustuotevalmistajan asiakkaita. Rakennustuotteet ostetaan osaksi rakenteilla olevaa taloa. Hankkeet koostuvat lukuisista erilaisista, toisiinsa sopimussuhteessa olevista organisaatioista. Rakennustuotevalmistajan kannalta keskeisiä osapuolia ovat esimerkiksi arkkitehti- ja insinööritoimistot, pääurakoitsija, työmaaorganisaatio sekä rakennuksen omistaja.

Vaikka arkkitehti voidaan mieltää rakennetun ympäristön muotoilijaksi, on muotoilu itsessään melko tuntematon käsite niin teräs- kuin rakennusteollisuudessa. Tämän tyyppisessä tilanteessa ensimmäinen haaste on muotoilun käsitteellinen haltuunotto. Tämä tarkoittaa vastaamista esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin. Mitä muotoilu tarkoittaa meidän yrityksessämme ja toimialallamme? Voiko sen avulla ratkaista jotain liiketoiminnan kehittämiseen liittyviä haasteita? Muotoilu on sikäli hankala käsite, että se viittaa niin tiettyyn ammattikuntaan, tietyn tyyppiin tuotteisiin, eräaseen tuotekehityksen osa-alueeseen kuin markkinointimielikuviinkin. Tämän takia voi olla parempi siirtyä vasta teoista sanoihin eli ensin kokeilla pienessä mittakaavassa, mihin liiketoiminnan kehityshaasteisiin muotoilu voisi tarjota uusia ratkaisuja ja vasta sitten alkaa jäsentää muotoilun kokonaisvaltaisempaa roolia yrityksessä.

Rautaruukissa on lähdetty liikkeelle laajalla rintamalla mutta pienin askelin. Korostaakseen liiketoiminnassaan tapahtuvaa muutosta yritys muotoilutti visuaalisen ilmeensä uusiksi ja otti käyttöön markkinointinimen Ruukki. Yritys on osallistunut muotoilun tutkimukseen, sponsoroinut Muotoilun vuosi 2005 -hanketta sekä ottanut palvelukseen ensimmäisen muotoilijansa.

Ajan myötä Rautaruukin ja rakentajien välille kehittynyt tuotekehitysyhteistyö halutaan muotoilun avulla viedä uudelle tasolle ja muuttaa se itsessään liikevaihtoa tuottavaksi toiminnaksi. Käytännössä tämä merkitsee ratkaisujen hakemista muotoilun avulla tarkasti valittuihin tuotekehityksen haasteisiin. Jotta muotoilusta saataisiin todellista lisäarvoa liiketoiminnalle, analysoitiin tutkimushankkeessa rakennushankkeen eri toimijoiden välisiä suhteita ja jännitteitä, joiden ratkaisemisessa muotoilusta saataisiin olla apua. Muotoilijan koulutus tarjoaa osaamista, jonka avulla voidaan esimerkiksi parantaa tuotteiden asennettavuutta, kehittää tietyille markkinoille soveltuvaa muotokieltä ja lisätä kustannustehokkuutta modularisoimalla tuoteportfoliota.

## 4 MUOTOILUN VAIKUTUKSET KANSALLISEEN KILPAILUKYKYYN JA YRITYSTEN MENESTYMISEEN

Tässä luvussa pyritään kvantitatiivisin menetelmin selvittämään muotoilun vaikutusta sekä kansantalouksien että yritysten taloudelliseen menestykseen.

Voisiko olla niin, että muotoilua enemmän hyväkseen käyttävät kansantaloudet menestyisivät muita paremmin. Suomi on hyvin teknologiavetoinen maa, joka panostaa merkittävästi tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Jossakin vaiheessa voi kuitenkin tulla vastaan tilanne, että lisäpanostuksista huolimatta ei enää saadakaan haluttua tulosta. Tässä luvussa kehitellään ajatusta siitä, voidaanko näiden tärkeiden T&K-panostusten ohella saavuttaa jotakin lisäämällä muotoilupanostuksia. Edelleen yritetään selvittää, menestyvätkö ne yritykset paremmin, jotka panostavat muotoiluun enemmän kuin kilpailijansa.

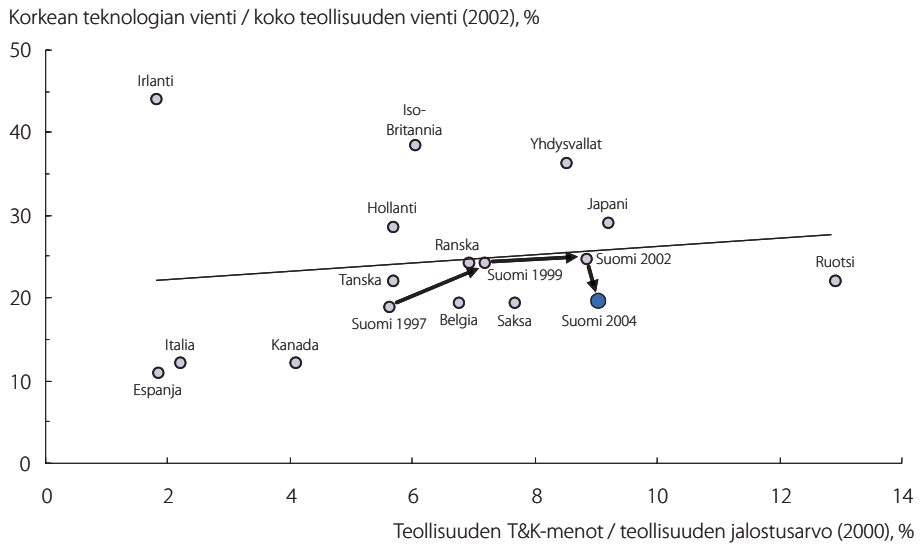
Monet yritykset ovat kasvaneet viimeisen kymmenen vuoden aikana suurimmaksi osaksi fuusioiden ja yritysostojen kautta. Tulevaisuudessa kilpailijoiden markkinoilta pois ostaminen ei mahdollista kasvua loputtomiin. Toiminnan tehostamisen kohteitakaan ei löydy loputtomiin ja kaikkia säästötoimiakin voi tehdä vain tiettyynajaan.

Tällöin innovaatiot jäävät jäljelle suurimmaksi kasvun lähteeksi. Lähes 80 prosenttia Fortune 500 yrityksistä Yhdysvalloissa ilmoitti innovaatioiden olevan niiden kolmen tärkeimmän tavoitteen joukossa 2002/2003. Eikä pelkkä kasvu ole ainoa hyöty, minkä yritykset innovaatioista saavat. Tutkimuksissa on selvinnyt, että 70 prosenttia yrityksistä, jotka suhtautuvat positiivisesti innovaatioihin peittoavat kilpailijansa myös tuloksen teossa ja kilpailussa markkinaosuuksista.<sup>43</sup>

Tässä luvussa pyritään näyttämään, että innovaatioita ja muotoilua ei ehkä kannata edes yrittää erottaa toisistaan, vaan ne ovat toisiinsa voimakkaasti vaikuttavia asioita.

Tarkasteltaessa kuviota 7 huomataan, että huolimatta kasvavista T&K-panostuksista ei korkean teknologian tuotteiden vientiosuus ole Suomessa enää kasvanut. Hankalin tilanne on länsinaapurissa, missä puhutaan ns. Ruotsin taudista. Maailman korkeimmista T&K-panostuksista huolimatta ei Ruotsista viedä poikkeuksellisen paljon high-tech -tuotteita. Mitä pitäisi tehdä, että ne innovaatiot, joita Suomessa tehdään, myös tuotettaisiin rajojemme sisäpuolella. Jos uskotaan, että muotoilulla on myönteinen vaikutus tuotteiden kaupallistamiseen ja markkinointiin, niin voi olla järkevää nykyisten T&K-panostuksien ohella panostaa myös enenevässä määrin muotoiluun.

Kuvio 7 Korkean teknologian tuotteiden vientiosuus ja teollisuuden T&amp;K-panostukset



#### 4.1 MUOTOILU JA MAKROTALOUS: KANSAINVÄLINEN VERTAILU

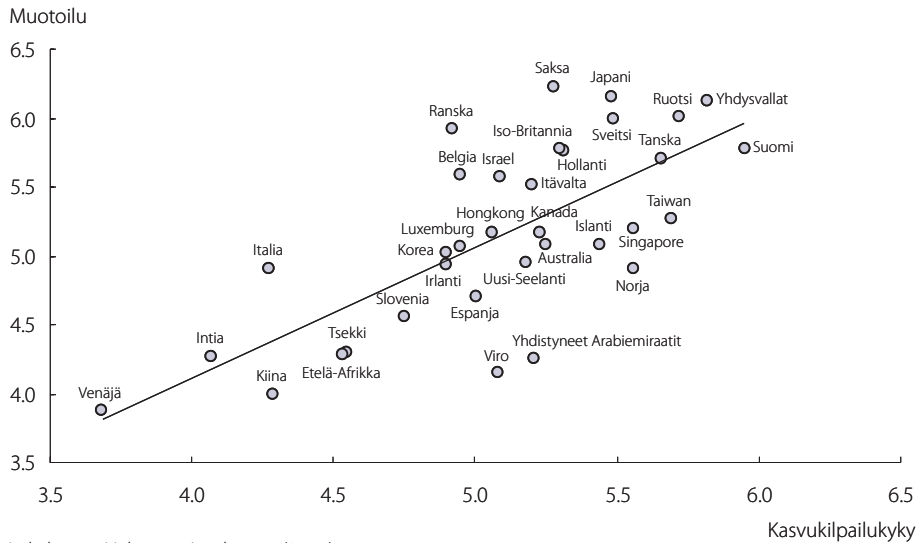
Tarkastellaan teollisuusmaiden välisiä eroja vielä toisesta näkökulmasta. Kokonaisten kansantalouksien tapauksessa voidaan tarkastella muotoilupanostusten ja maan kilpailukyvyn yhteyttä makrotasolla.

Otetaan lähtökohdaksi World Economic Forumin kasvukilpailukykyindeksi, jossa Suomi oli lokakuun 2004 mittauksessa jälleen sijalla yksi. Kasvukilpailukykyindeksi muodostuu kolmestakymmenestä kahdesta muuttujasta, ja sillä tarkoitetaan maan kykyä kasvattaa reaalista henkeä kohden laskettua kansantuloaan 5-10 vuoden tähtäimellä.<sup>44</sup> Indeksien keskeinen osa on maailmanlaajuinen yritysjohtajakysely, jossa päättäjät arvioivat oman maansa tilannetta useiden kysymysten valossa. Tässä tutkimuksessa on näistä kysymyksistä valittu viisi, joiden pohjalta on muodostettu ns. muotoilun kilpailukykyindeksi<sup>45</sup>.

Alkuperäisessä otoksessa on mukana yli sata maata, mutta tähän tarkasteluun on otettu mukaan vain 34. Tällä on haluttu varmistaa, että maat ovat siinä taloudellisen kehityksen vaiheessa, missä innovaatiotekijöillä on suuri merkitys niiden tulevan kehityksen kannalta<sup>46</sup>. Tämän lisäksi on mukaan otettu Kiina, Venäjä ja Viro, jotka saattavat juuri Suomen kannalta tulla tarkasteluun kiinnostavia näkökulmia.

Seuraavaksi tarkastellaan maan kasvukilpailukyvyn ja muotoilun yhteyttä yksinkertaisen kuvion avulla. Kuvioista 8 nähdään, että indeksien vä-

Kuvio 8 Onko muotoilulla ja kasvukilpailukyvyllä yhteyttä?

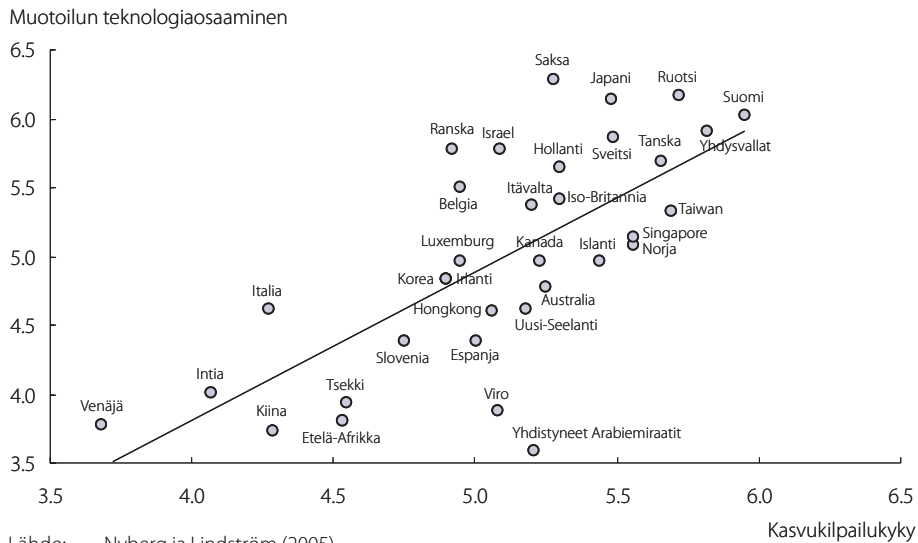


Lähde: Nyberg ja Lindström (2005).

lillä on voimakas korrelaatio ja keskimäärin voidaan sanoa, että maiden sijoitukset kilpailukykyvertailussa ja niiden panostukset muotoiluun ovat yhteydessä toisiinsa.

Suomi on vertailussa maailman kasvukilpailukykyisin maa eli se saa X-akselilla kaikkein korkeimman arvon ja sijaitsee kuvion oikeassa reunassa.

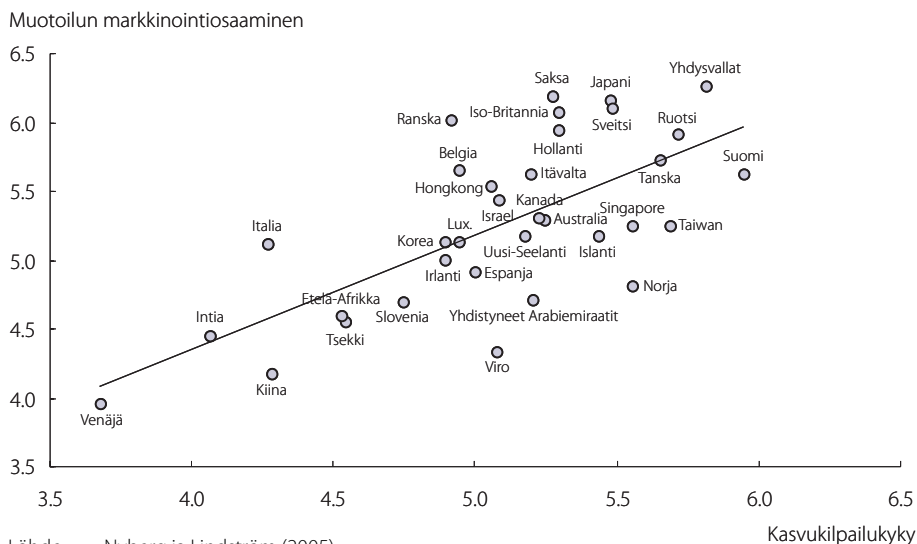
Kuvio 9 Muotoilun teknologiaosaaminen ja kasvukilpailukyky



Lähde: Nyberg ja Lindström (2005).



Kuvio 10 Muotoilun markkinointiosaaminen ja kasvukilpailukyky



Toisaalta nähdään, että joko Suomea paremmin tai yhtä hyvin on muotoilun kilpailukyvyssä pärjännyt kuusi maata ja kolme muutakin ovat aivan tasoissa.

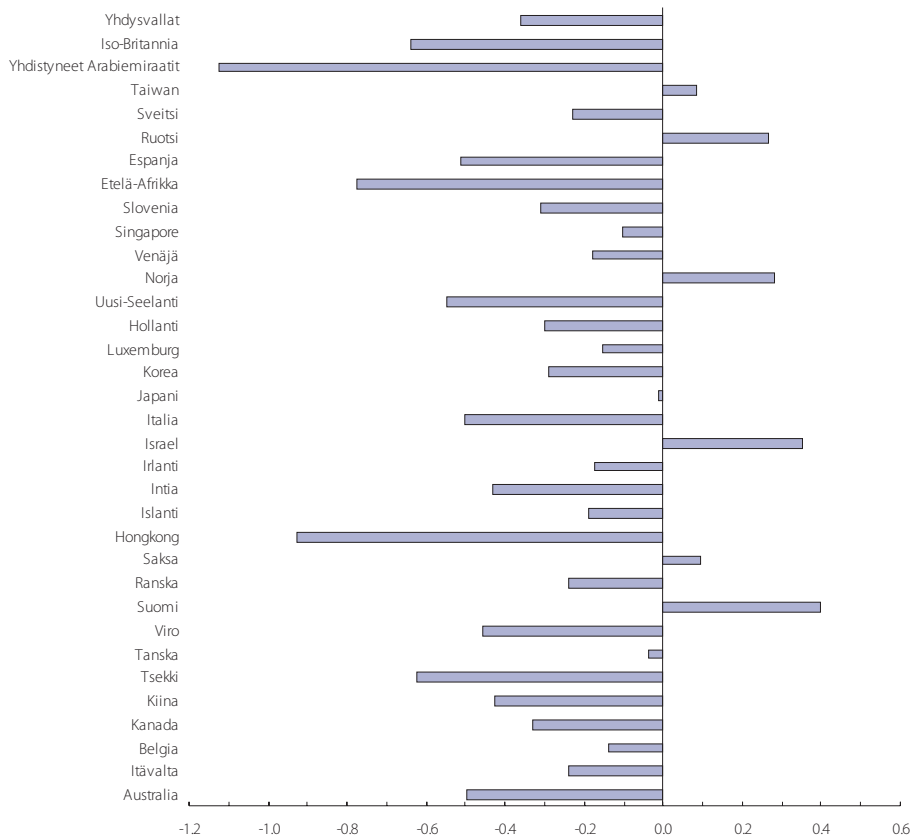
Jakamalla muotoiluindeksi kahteen osaan siten, että teknologiapainotteiset kaksi muuttujaa sekä markkinointipainotteiset kolme muuttujaa muodostavat omat sarjansa muuttuu kuva hieman. Kuvioista 9 ja 10 nähdään, että muotoilun teknologiaosaamisessa Suomen ohi menevät vain Saksa, Japani ja Ruotsi ja jopa USA pysyy takana.

Jos taas tarkastelemme muotoilun markkinointiosaamista, on sijoituksemme heikompi. Nyt olemme vasta sijalla kymmenen, ja Belgia ja Itävalta ovat nekin aivan tasoissa.

Mielenkiintoinen tulos saadaan, kun tarkastellaan Suomen sijoittumista näissä kahdessa muotoiluindeksin osassa verrattuna muihin maihin. Jos indeksin teknologikomponentin arvosta vähennetään markkinointikomponentin arvo, päädytään kuvion 11 kaltaiseen pylväsdiagrammiin. Kaikista vertailumaista Suomessa näiden kahden erotus on suurin.

Mitä tämä voi tarkoittaa? Että olemme huippuja tekniikassa ja että meillä on vielä opittavaa muotoilussa ja markkinoinnissa? Ehkä näin juuri onkin. Ja toisaalta kun käytämme jo varsin suuren kansantulo-osuuden tutkimukseen ja tuotekehitykseen niin ehkä kannaltamme olisi viisaampaa näiden panostusten ohella panostaa enenevässä määrin myös muotoiluun ja markkinointiin.

Kuvio 11 Muotoiluindeksin tekniikka- ja markkinointikomponentin erotus



Lähde: Nyberg ja Lindström (2005).

## 4.2 MUOTOILU JA JULKISESTI NOTEERATUT YRITYKSET: EMPIIRINEN TARKASTELU

Tarkastellaan vielä samaa asiaa Suomen sisällä. Yrityksiä koskevassa mikro-tarkastelussa selvitetään pärjäävätkö muotoiluintensiivisemmät yritykset kilpailijoitaan paremmin erilaisten taloudellisten tunnuslukujen valossa. Jos yritys on sisäistänyt muotoilun kaikkeen sen toimintaan vaikuttavana strategiana, voidaan olettaa, että markkinat huomaavat tämän ja palkitsevat sen hinnoittelemalla tällaisen toiminnan yrityksen osakekurssiin.

Yritystason tarkastelun kohteeksi valittiin julkisesti noteeratut yritykset, joista on saatavissa kattava valikoima liiketoiminnan tunnuslukuja. Lisäksi julkisesti noteeratut yritykset ovat kooltaan suuria ja niiden todennäköisyys muotoilun aktiiviselle käytölle on suurempi kuin kaikissa yrityksissä keskimäärin. Lisäksi niiden tunnettuus on parempi kuin kaikissa yrityksissä keskimäärin.

Koska muotoilun käytön mittareita ei ole yritystasolta yhtenevästi saatavissa, tutkimuksessa käytettiin hyväksi asiantuntijaraatia, joka arvioi nimettyjen yritysten muotoilupanostukset. Asiantuntijaraadilta tiedusteltiin kunkin yrityksen muotoilupanostusta siten, että vastaajaa pyydettiin arvioimaan asteikolla yhdestä kolmeen, ovatko annetut yritykset muotoilu-intensiivisiä.<sup>47</sup>

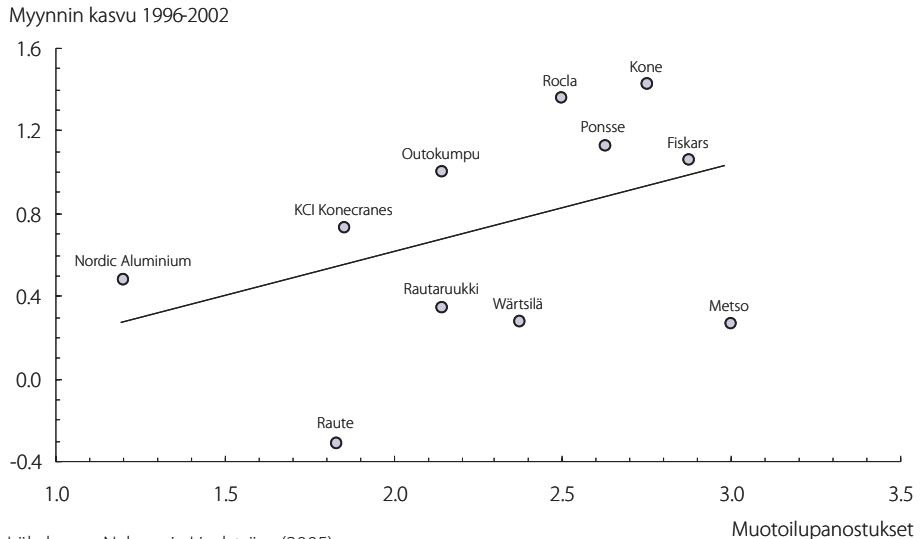
Muotoiluraadin asiantuntijat valittiin siten, että heillä arvioitiin perustellusti työnsä tai yhteiskunnallisten tehtäviensä vuoksi olevan näkemystä paitsi muotoilusta myös muotoilun käytöstä erilaisissa yrityksissä<sup>48</sup>.

Empiirisen asetelman lähtökohtana oli tarkastella pörssiyritysten tekemien muotoilupanostusten ja liiketoimintatulosten välistä suhdetta. Eriyisesti haluttiin selvittää seuraavia asioita:

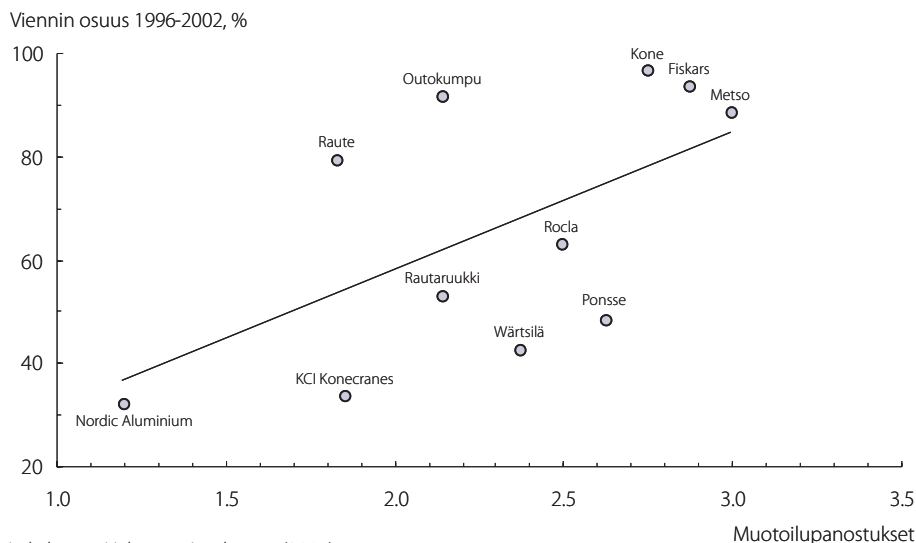
- ◆ Onko muotoiluun voimakkaasti panostaneilla yrityksillä ollut suotuisampi myynnin kehitys kuin siihen vähemmän panostaneilla yrityksillä?
- ◆ Onko muotoiluun vahvasti panostaneiden yritysten vientiosuus korkeampi kuin muotoiluintensiteetiltään heikompien yritysten?
- ◆ Onko yritysten markkina-arvolla ja muotoilupanostuksella yhteyttä?

Tässä yhteydessä esitetään tulokset metalliteollisuudesta. Kuviossa 12 tarkastellaan voidaanko muotoilupanostuksilla selittää metalliteollisuusyritysten myynnissä tapahtuvia muutoksia. Kuviossa esitetään yritysten myynnin keskimääräinen kasvu ajanjaksolla 1996-2002 ja sitä selitetään niiden tekemillä muotoilupanostuksilla. Näyttää siltä, että muotoiluintensiivi-

Kuvio 12 Muotoilupanostukset ja myynnin kasvu 1996-2002, %



Kuvio 13 Muotoilupanostukset ja vientiosuus 1996-2002, %



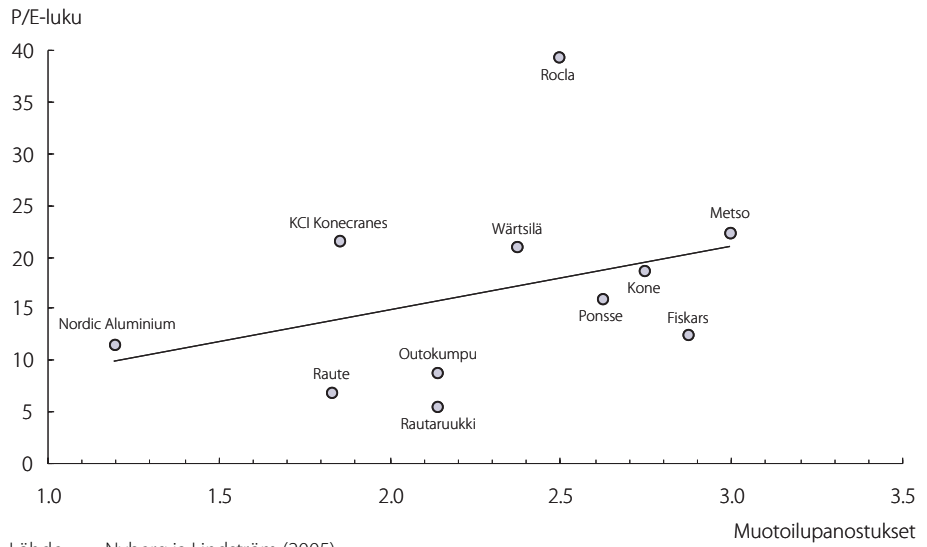
sempien metalliteollisuusyritysten myynti on kehittynyt tarkasteltavana ajanjaksona myönteisemmin kuin siihen vähemmän panostaneiden yritysten.

Kuviosta 13 taas nähdään, että muotoiluun voimakkaammin panostaneiden yritysten vientiosuus on selvästi suurempi kuin muotoiluun vähemmän panostaneiden.

Lopuksi kuviossa 14 on tarkasteltu yritysten tekemien muotoilupanostusten yhteyttä P/E-lukuun<sup>49</sup>. Metalliteollisuudessa muotoilupanostuksilla ja P/E-luvulla näyttäisi olevan positiivinen korrelaatio eli enemmän muotoiluun panostaneilla yrityksillä näyttää olevan myös korkeampi P/E-luku. Näyttäisi siltä, että muotoiluun panostaminen olisi myös osakkeen omistajien mieleen.

Vaikka voidaan siis väittää, että muotoilupanostusten ja yritysten myynnin kasvun, tuotteiden vientiosuuden ja markkina-arvon välillä voidaan löytää yhteys, se ei kuitenkaan suoraan kerro syy-seuraussuhteista eli siitä, johtuuko yrityksen vienti-intensiivisyys tai myyntimenestys tai korkeampi markkina-arvo juuri erityisesti muotoilusta. Se voi johtua vaikkapa ylivoimaisesta teknologisesta osaamista tai tehokkaista markkinointikampanjoista. Vaikka kansainväliset tutkimustulokset omalta osaltaan tukevat väittämää, jonka mukaan muotoilulla ja siihen liittyvillä panostuksilla on myönteinen vaikutus yritysten taloudelliseen menestykseen, sen mittaaminen ja eriyttäminen muista tekijöistä on verraten vaikeaa. Lisäksi tässä yhteydessä tarkasteltu yritysjoukko on pieni, jolloin tilastollisesti merkitsevien erojen testaaminen ei ole tarkoituksenmukaista.

Kuvio 14 Muotoilupanostukset ja P/E-luku



## 5 MUOTOILUN HYÖDYNTÄMINEN SUOMALAISSA TEOLLISUUS- YRITYKSISSÄ

Koska muotoilun käytöstä ja asemasta suomalaisissa yrityksissä on olemassa verraten vähän kvantitatiivista tietoa, ETLA toteutti yhdessä Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) kanssa sen jäsenyrityksille kyselyn. Kyselyssä tiedusteltiin sekä numeerisia että laadullisia tietoja ja arvioita muotoilun käytöstä, asemasta ja vaikuttavuudesta yrityksissä (ks. lomake: liite 1).

Kysely toteutettiin marras-joulukuussa 2005 ja se lähetettiin kaikkiaan 656 yritykselle. Kyselyn kohdejoukon muodostivat teollisuusyritykset ja niissä talousjohto tai ylempi johto.<sup>50</sup> Tiedusteluun vastasi kaikkiaan 222 yritystä.<sup>51</sup>

Muotoilu (design) määriteltiin tässä yhteydessä tarkoittamaan kaikkea sitä ammattimaista muotoilutoimintaa, joka palvelee teollista tuotantoa ja palveluliiketoimintaa. Muotoilu nimettiin kattamaan seuraavat osa-alueet: teollinen muotoilu, graafinen suunnittelu, sisustus- ja kalustesuunnittelu, digitaalisen median suunnittelu, taideteollinen muotoilu, käsityömuotoilu/taidekäsityö ja muotoilujohtaminen. Seuraavassa tarkastellaan tästä aineistosta saatuja uusia tuloksia.

### 5.1 MUOTOILUN KÄYTTÖ

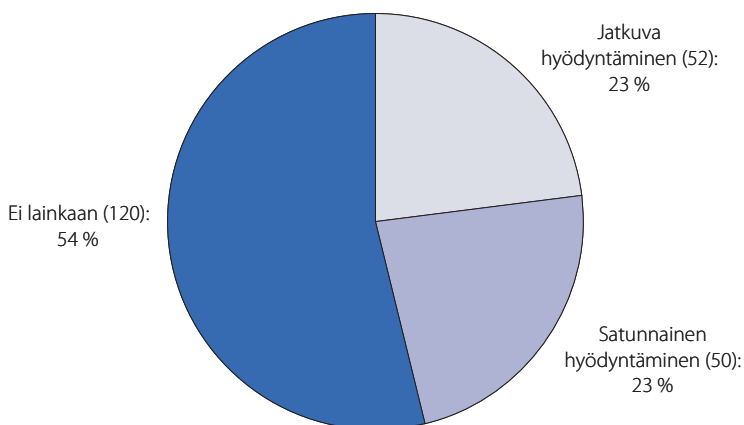
Ensiksikin muotoilua käyttävät teollisuusyritykset ovat kooltaan (liikevaihdolla, työllisyydellä tai T&K-menoilla mitattuna) keskimääräistä suurempia. Käytön todennäköisyys korreloi myös yrityksen edustaman toimialan kanssa. Tekstiili- ja vaatetusteollisuuden (tevanake) sekä kalusteteollisuuden yritykset käyttävät muiden toimialojen yrityksiä huomattavasti useammin muotoilua.

Jatkuvasti muotoilua käyttäviä yrityksiä oli kohdejoukossa kaikkiaan 52 yritystä. Satunnaisia käyttäjiä oli 50 ja hieman yli puolet kaikista vastanneista (120 yritystä) ei käytä muotoilua lainkaan. Tämä kertoo muotoilun edelleen varsin alhaisesta käyttöasteesta teollisuudessa.

Koko yritysjoukkoa tarkasteltaessa nähdään, että yritykset kohdistavat muotoilupanoksensa ensisijaisesti tuotemuotoiluun ja toissijaisesti markkinointiviestintään. Vähiten muotoilua sovelletaan palveluihin.

Oma muotoilija tai muotoilijoita on noin 30 prosentilla muotoilua harjoittavista yrityksistä, 70 prosenttia ostaa tuotemuotoilun oman talon ulkopuolelta, tyypillisimmin muotoilutoimistoilta. Omat muotoilijat tekevät markkinointiviestintään liittyvän muotoilun noin 20 prosentissa yrityksistä, noin 70 prosenttia ostaa myös tämän palvelun yrityksen ulkopuolelta.

Kuvio 15 Muotoilun käyttö teollisuusyrityksissä (N=222)



Lähde: ETLA, Muotoilukysely EKn jäsenyrityksille, marras-joulukuuta 2005.

Myös palvelumuotoilu ostetaan mieluiten oman talon ulkopuolisilta ammattilaisilta, sillä oma muotoilija muotoilee palveluita vain 6 prosentissa vastanneista muotoilua käyttävistä yrityksistä. Mitä intensiivisempää ja jatkuvalluonteisempää muotoilun käyttö yrityksessä on, sitä todennäköisemmin yritys kuitenkin käyttää in-house -muotoilijoita sekä tuotteiden, palveluiden että markkinointiviestinnän muotoilussa.

Muotoilumenojen osuus suhteessa tutkimus ja kehitysmenoihin (T&K) oli muotoilua käyttävissä yrityksissä keskimäärin 11,7 prosenttia vuonna 2005. Tämä meno-osuus kuitenkin vaihtelee yrityksittäin voimakkaasti ja toimialoitteiset erot ovat verraten suuria kuten taulukko 5 osoittaa.

Jatkuvasti muotoilua hyödyntävissä yrityksissä osuus on suurempi kuin vain satunnaisesti muotoilua käyttävissä yrityksissä. Samoin tuo osuus on keskimääräistä suurempi, varsin odotetusti, pienissä ja keskisuurissa yrityksissä, joissa T&K-meno-osuudet ovat vertailuryhmää alhaisempia. Suuret yritykset ovat kuitenkin pieniä useammin muotoilun jatkuvia käyttäjiä. Samoin korkean T&K-intensiteetin yritykset<sup>52</sup> ovat selvästi todennäköisemmin luonteeltaan jatkuvasti muotoilua käyttäviä ja omia muotoilijoita työllistäviä verrattuna alhaisemman T&K-intensiteetin yrityksiin.

Muotoiluun liittyvien ostopalvelujen osuus on kaiken kaikkiaan teollisuusyrityksissä korkea. Lähes kaikki yritykset hyödyntävät niitä (92 %). Omia muotoilijoita yrityksen palkkalistoilla on todennäköisemmin jatkuvasti muotoilua käyttävissä teollisuusyrityksissä. Samoin suurilla ja kansainvälisillä yrityksillä on pienempiä yrityksiä todennäköisemmin oma ammattimuotoilija tai muotoilijoita.

Taulukko 5 Muotoilukulut, % T&amp;K-menoista

	2003	Keskiarvo 2004	2005
Kaikki	11.6	11.1	11.7
Käytön luonteen mukaan:			
Jatkuva muotoilun käyttö	16.2	15.2	15.6
Satunnainen muotoilun käyttö	5.0	5.6	6.6
Yrityksen kokoluokka:			
Suuret	6.4	6.4	6.4
PK-yritykset	15.2	14.3	15.2
Toimialoitain:			
Metsäteollisuus, kustantaminen	4.9	5.5	8.5
Kemia	6.5	6.5	9.1
Metallien jalostus	17.4	16.1	21.1
Koneiden valmistus	9.3	8.9	8.4
Sähkö- ja elektroniikka	2.1	2.2	2.4
Tevanake, kalusteet	19.8	20.0	18.9
Elintarvike	15.8	16.0	12.7
Muu valmistus	28.3	19.0	22.4

Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

Kaiken kaikkiaan muotoilukulut ovat teollisuusyrityksissä alhaisia, sillä vuonna 2005 keskimääräiset muotoilukulut olivat 0.3 prosenttia liikevaihdosta. T&K-menot olivat samaan aikaan näissä yrityksissä keskimäärin 2 prosenttia liikevaihdosta.

## 5.2 MUOTOILUN ASEMA

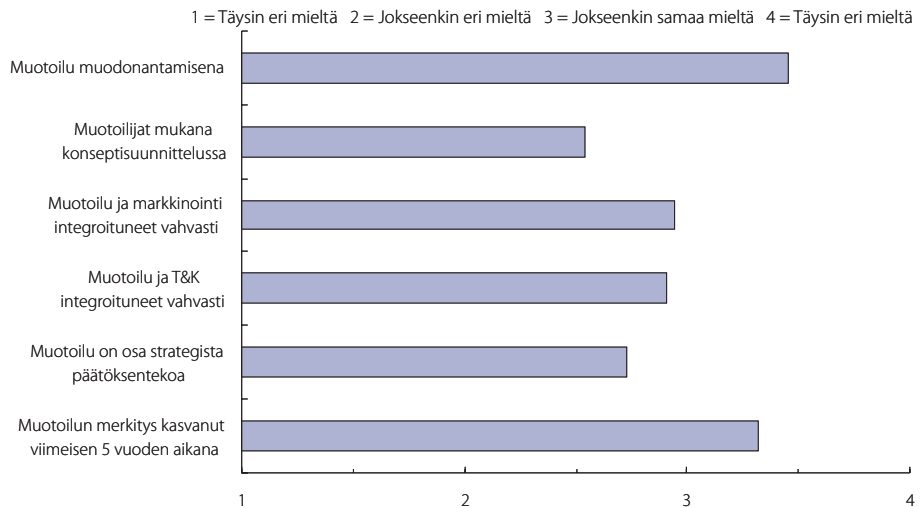
Yritykset käyttävä ammattimuotoilua eniten muodon antamiseen, käytettävyyden parantamiseen tai brändin rakentamiseen, toisin sanoen ns. muotoilun 'perustyössä' eli operatiivisen tason toiminnoissa.

Muotoilu- ja markkinointitoiminto ovat vastaajien mielestä integroituneet yrityksissä toisiinsa melko hyvin (kuvio 16). Muotoilun ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan integroitumistaso on lähes samanlainen. Tästä huolimatta muotoilun käyttäjät ovat yleisesti sitä mieltä, etteivät muotoilijat ole erityisen vahvasti mukana tuote- ja palvelukonseptien suunnittelussa vaan tulevat tyypillisesti kehittelyyn mukaan prosessin myöhemmissä vaiheissa. Tässä suhteessa kehittämisen varaa teollisuusyrityksissä onkin (ks. luku 3). Intensiteetti, jolla muotoilijat ovat mukana T&K-toiminnassa vaihtelee voimakkaasti yrityksittäin.

Teollisuusyrityksissä on kuitenkin yleisesti ottaen selvästi havaittu, että muotoilun merkitys on myös omassa yrityksessä kasvanut viimeisen viiden vuoden aikana.



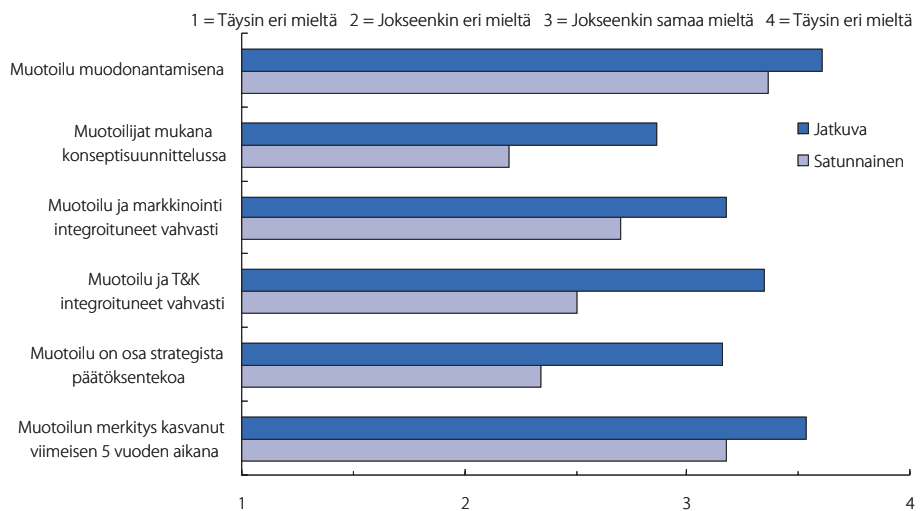
Kuvio 16 Muotoilun asema yrityksissä, ka



Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

Muotoilijat ovat vahvimmin mukana tuotteiden ja palveluiden konseptisuunnittelussa muotoilua säännöllisesti hyödyntävissä yrityksissä. Niissä muotoilu on myös selkeimmin integroitunut tutkimus- ja kehitystoiminnan sekä markkinoinnin kanssa. Erityisen suuri ero epäsäännöllisiin käyttäjiin näyttää olevan siinä, missä määrin muotoilu on osa yrityksen strategista

Kuvio 17 Muotoilun asema yrityksissä käytön luonteen mukaan jaoteltuna, ka



Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

päätöksentekoa. Vastaavanlainen ero on muotoilun ja T&K-toiminnan integroitumisasteessa (ks. kuvio 17). Molemmissa tapauksissa jatkuvat käyttäjät ovat vertailuryhmää selkeästi vahvemmassa asemassa.

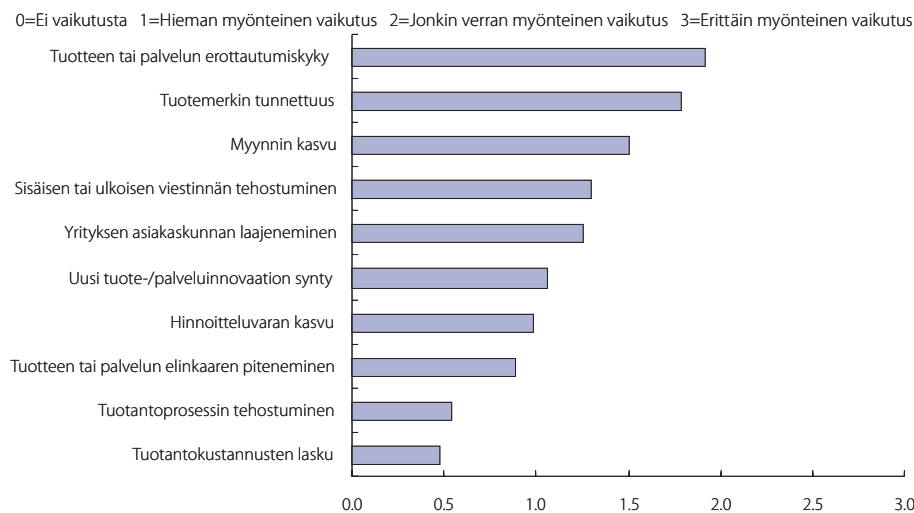
Käyttäjärühmien välinen tilastollinen testaus osoittaaakin, että muotoilun jatkuva käyttö näkyy yrityksissä muotoilun vahvempuna asemana. Muotoilun jatkuva käyttö on yhteydessä paitsi yrityksen toimialaan (tevanake ja kalusteteollisuus) ja korkeaan T&K-intensiteettiin myös muotoilun korkeaan asemaan osana yrityksen strategista päätöksentekoa.<sup>53</sup>

### 5.3 MUOTOILUPANOSTEN VAIKUTTAVUUS

Muotoilua käyttävien yritysten mielestä muotoilu on eniten myötävaikuttanut tuotteiden ja palveluiden erottautumiskykyyn kilpailijoiden tuotteisiin nähden. Toiseksi tärkein vaikutus on ollut brändin ja tuotemerkin tunnettuuden lisääntyminen ja yritysimageon kohentuminen. Kolmanneksi tärkein vaikutus on tuotteiden ja palveluiden myynnin kasvu. Vähiten muotoilun arvioidaan vaikuttaneen tuotantokustannusten laskuun (kuvio 18).

Muotoilu vaikuttaa jatkuvan käytön yrityksissä selvästi myönteisemmin liiketoiminnan kehitykseen kuin satunnaisen käytön yrityksissä. Tässä ryhmässä kolme tärkeintä vaikutustekijää ovat samat kuin satunnaisestikin muotoilua käyttävissä yrityksissä. Sen sijaan neljänneksi tekijäksi nousee yrityksen asiakaskunnan laajeneminen tai asiakasuskollisuuden kasvu (kuvio 19).

Kuvio 18 Muotoilun vaikutus yritysten liiketoimintaan viimeisen kolmen vuoden aikana, ka

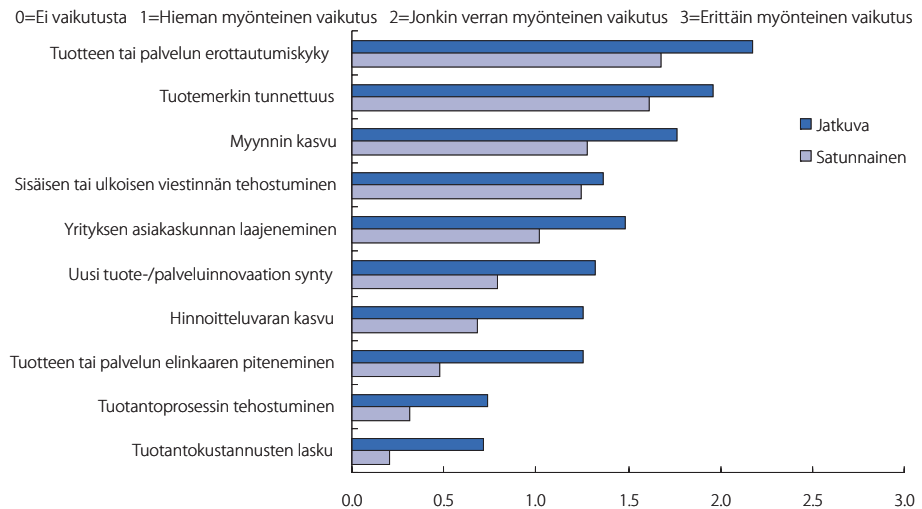


Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

Huomattavaa on, että erot vaikuttavuudessa ovat ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä.<sup>54</sup> Poikkeuksellisen vahva ero ryhmien välillä on mm. tuotteen tai palvelun hinnoitteluvaran kasvussa, tuotteen tai palvelun elinkaaren pitenemisessä sekä uusien tuote tai palveluinnovaatioiden synnyssä kuten kuvio 19 osoittaa.

Myös muut yrityskohtaiset tekijät ovat yhteydessä muotoilun liiketoimintavaikutuksista annettuihin arvioihin: Yritykset, jotka ovat kansainvälisiä<sup>55</sup>, kokevat kotimarkkinoilla toimivia yrityksiä useammin hyötyvänsä muotoilun avulla asiakaskunnan laajenemisesta tai asiakasuskollisuuden kasvusta. Lisäksi tutkimus- ja kehitystoimintaan vahvasti panostavat yritykset<sup>56</sup> kokevat asiakaskunnan laajenemisen, brändin tunnettuuden lisääntymisen ja viestinnän tehostumisen vaikutukset huomattavasti suurempina kuin matalan T&K-intensiteetin yritykset.

Kuvio 19 Muotoilun vaikutus yritysten liiketoimintaan käytön luonteen mukaan jaoteltuna, ka



Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

## 5.4 MUOTOILUN KÄYTÖN YHTEYS YRITYSTEN MYNNIN KASVUUN

Analyysia voidaan syventää tarkastelemalla muotoilun käytön ja muiden yrityskohtaisten ominaisuuksien yhteyttä tiettyyn liiketoiminnan osa-alueeseen. Viimekädessä mielenkiintoisinta on katsoa, näkyvätkö muotoilu-intensiteetti ja muotoilun käyttötavat yritysten tuotteiden ja palveluiden myynnin kasvua koskeneissa arvioissa.

Tarkasteluun valittujen yritysominaisuuksien osalta on otettu huomioon sekä muissa tutkimuksissa että tässä kyselytutkimuksessa esiin tulleet tekijät. Tällaisia ovat yrityksen koko, toimiala, T&K-intensiivisyys, muotoilupanostusten määrä ja luonne sekä muotoilun korkea ja läpitoimintojen ulottuva asema organisaatiossa (ks. luku 3). Taulukoissa 6 ja 7 on esitetty analyysissä käytetyt muuttujat ja niiden kuvaukset.

Taulukossa 8 on esitetty ekonometrisen ordered logit -mallin avulla osittaiskorrelaatiota yrityksen tuotteiden myynnin kasvun ja yritys kohtaisten ominaisuuksien välillä. Selitettävänä muuttujana on yrityksen tuotteen tai palvelun myynnin kasvu.

Taulukko 6 Muuttujien selitteet

Myyntin kasvu	Järjestysasteikollinen muuttuja: 0=ei vaikutusta, 1=hieman myönteinen, 2=jonkin verran myönteinen, 3=erittäin myönteinen
Muotoilun asema	Luokittelumuuttuja: 1, jos muotoilun asemafaktorin ehto täyttyy, 0 muulloin <sup>57</sup>
PK-yritys	Luokittelumuuttuja: 1, jos yritys on pieni tai keski-suuri yritys (EU-määritelmä), 0 muulloin
Muotoilu jatkuva ja T&K	Luokittelumuuttuja; 1, jos yritys käyttää muotoilua jatkuvasti ja harjoittaa T&K-toimintaa, 0 muulloin
Muotoilu satunnainen ja T&K	Luokittelumuuttuja; 1, jos yritys käyttää muotoilua satunnaisesti ja harjoittaa T&K-toimintaa, 0 muulloin
Muotoilu jatkuva ja ei-T&K	Luokittelumuuttuja; 1, jos yritys käyttää muotoilua jatkuvasti ja ei harjoita T&K-toimintaa, 0 muulloin
Muotoilu satunnainen ja ei-T&K	Luokittelumuuttuja; 1, jos yritys käyttää muotoilua satunnaisesti ja ei harjoita T&K-toimintaa, 0 muulloin
Teknologiäteollisuus	Luokittelumuuttuja:1, jos yritys kuuluu teknologiäteollisuuden toimialaan, 0 muulloin
Metsä ja kemia	Luokittelumuuttuja:1, jos yritys kuuluu metsäteollisuuden tai kemian-teollisuuden toimialaan, 0 muulloin
Muu valmistus	Luokittelumuuttuja:1, jos yritys kuuluu muuhun valmistustoimialaan, 0 muulloin
Liikevaihto	Liikevaihto (logaritmi)

Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

Taulukko 7 Muuttujien kuvaus

	Keskiarvo	Mediaani	Keskiahjonta	Minimi	Maksimi	N
Myyntin kasvu	0.563	1	0.499	0	1	87
Muotoilun asema	0.276	0	0.450	0	1	87
PK-yritys	0.517	1	0.503	0	1	87
Muotoilun käyttö ja T&K	3.092	3	1.052	1	4	87
Toimialat	1.667	1	0.831	1	3	87
Liikevaihto	3.889	3.549	1.815	-0.1054	10.28	87

Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

Mielenkiintoista on tarkastella, eroavatko tutkimus- ja kehitystoimintaa harjoittavat ja jatkuvasti muotoilua käyttävät yritykset tutkimus- ja kehitystoimintaa harjoittavista satunnaisesti muotoilua käyttävistä yrityksistä myynnin kehityksestä annettujen arvioiden osalta.

Tulokset osoittavat, että muotoilua jatkuvasti käyttävien T&K-toimintaa harjoittavien yritysten ja muotoilua jatkuvasti käyttävien T&K:ta harjoittamattomien yritysten myynnin kehitys on tilastollisesti merkitsevästi myönteisempi, kun muut yritysominaisuudet pidetään kontrolloituna. Tulokset osoittavat edelleen, että muotoilun korkea ja vahva asema organisaatioissa selittää erillisvaikutuksena myynnin kasvua, kun muut mallin yrityskohtaiset muuttujat pidetään vakioituna.<sup>58</sup> Toimialamuuttujat tai yrityksen koko -muuttuja eivät saa merkitseviä kertoimia selittävinä muuttujina.

Estimointitulokset tukevat omalta osaltaan sitä väittämää, että muotoilu osana strategista päätöksentekoa yhtäältä sekä markkinointi ja tutkimus- ja kehitystoiminta toisaalta ovat oleellisia tuotteiden ja palveluiden myynnin kehityksen kannalta. Tulokset antavat tukea myös sille, että muotoilun käytön tulee olla luonteeltaan jatkuvaa, jotta tulokset myynnin kehitykselle kasvaisivat. Sitoutumisen toimintaan tulee olla pitkäkestoista.

Taulukko 8 Yrityskohtaisten tekijöiden yhteys muotoilua käyttävien yritysten tuotteiden tai palveluiden myynnin kasvuun Ordered Logit -menetelmällä estimoituina

Selitettävä: Tuotteiden tai palveluiden myynnin kasvu	Ordered logit -estimointi	
	Kerroin	Keskivirhe
Teknolohiateollisuus	-0.340	0.663
Metsä ja kemia	-0.533	0.694
Muotoilu jatkuva ja T&K	1.209	0.615 **
Muotoilu satunnainen ja T&K	0.019	0.619
Muotoilu jatkuva ja ei-T&K	2.608	1.025 **
Muotoilun asema	1.388	0.538 **
PK-yritys	1.059	0.714
Liikevaihto (logaritmi)	0.125	0.160
Havaintojen lkm.	87	
LR chi2(4)	27.62 ***	
Pseudo R2	0.1184	
Log likelihood	-95.305591	
Tilastollinen merkitsevyys	*** p< 0.001	
	** p< 0.05	
	* p< 0.10	

Lähde: ETLA, Muotoilukysely EK:n jäsenyrityksille, marras-joulukuu 2005.

## 5.5 MUOTOILUN ASEMAN TULEVA MUUTOS?

Entä sitten tulevaisuus? Minkälaiset yritykset jatkossa ovat suunnittelemassa muotoilun käytön lisäämistä? Sellaiset, jotka käyttävät sitä intensiivisesti jo nyt vai sellaiset, jotka eivät vielä käytä muotoilua ja ovat siihen vasta heräämässä?

Muotoilua jatkuvasti hyödyntävistä teollisuusyrityksistä 31 prosenttia arvioi muotoilun käytön säilyvän ennallaan seuraavan viiden vuoden aikana (2005-2010) ja 67 prosenttia arvioi sen kasvavan. Muotoilua satunnaisesti hyödyntävistä yrityksistä 38 prosenttia arvioi sen säilyvän ennallaan ja 58 prosenttia arvioi sen kasvavan (taulukko 9).

Muotoilua käyttämättömistä yrityksistä liki puolet ei edelleenkään aio aloittaa muotoilun käyttöä. Tämä on hieman yllättävää, kun otetaan huomioon muotoilun nykyinen verraten alhainen taso teollisuudessa. Muotoilua käyttämättömistä yrityksistä 21 prosenttia aikoo aloittaa muotoilupalvelujen käytön seuraavan viiden vuoden kuluessa. Tässä joukossa on kuitenkin huomattava määrä yrityksiä, jotka eivät osaa vielä ottaa kantaa kehityssuuntaan (33 %). Yritykset, jotka aikovat lisätä muotoilupanostaan, lisäävät sitä lähinnä ostopalveluina.

Kyselyssä tiedusteltiin, mihin toimintoon yritys tämän kasvavan panostuksen kohdentaa. Kaikki muotoilun käyttöä kasvattavat yritykset koh-

Taulukko 9 Muotoilun käyttö tulevaisuudessa (2005-2010) eri yritysominaisuuksien mukaan jaoteltuna

	N	Vähenee	Ennallaan	Kasvaa	Ei osaa sanoa
Koko otos:	207	0 %	41 %	41 %	18 %
Muotoilun käyttö:					
Jatkuva	51	0 %	31 %	67 %	2 %
Satunnainen	50	0 %	38 %	58 %	4 %
Ei käyttäjät	106	0 %	46 %	21 %	33 %
Yrityksen kokoluokka:					
Pienet	122	0 %	37 %	40 %	23 %
Suuret	85	0 %	46 %	42 %	12 %
Sektori/Toimiala:					
Metsäteollisuus, kustantaminen	28	0 %	57 %	25 %	18 %
Kemia	21	0 %	67 %	19 %	14 %
Metallien jalostus	47	0 %	38 %	40 %	21 %
Koneiden valmistus	50	0 %	28 %	50 %	22 %
Sähkö ja elektroniikka	24	0 %	42 %	42 %	17 %
Tevanake, kalusteet	14	0 %	29 %	50 %	21 %
Elintarvike	10	0 %	40 %	60 %	0 %
Muu valmistus	13	0 %	31 %	54 %	15 %

distavat lisääntyvän panostuksen ensisijaisesti tuotesuunnitteluun (100 % kasvattajista) ja toissijaisesti markkinointiviestintään (70 % kasvattajista). Tuotanto- tai toimitusprosessiin ei kohdistu niinkään kiinnostusta.

Toimialoittain tarkasteltuna koneiden valmistuksessa ja tevanake-teollisuudessa sekä elintarviketeollisuudessa yritykset aikovat muita useammin lisätä muotoilun käyttöään. Näillä sektoreilla muotoilua kasvattavia yrityksiä on ennallaan säilyttäjiä enemmän (taulukko 9).

Yritysten koon mukaan vastauksia tarkasteltaessa havaitaan, että suuret yritykset aikovat kasvattaa hieman pieniä useammin muotoilun käyttöään. Pienissä yrityksissä on kuitenkin huomattavasti vähemmän ennallaan säilyttäjiä sekä enemmän sellaisia yrityksiä, jotka ovat vielä epävarmoja kannastaan (ks. taulukko 9). Potentiaalisia käyttäjiä on kuitenkin pk-yrityksissä runsaasti, jos tähän mahdollisuuteen osataan muotoilun tarjoajien puolelta tarttua.

Myös yritysten kansainvälisyysaste näkyy yritysten muotoilutarpeissa. Kansainvälistä liiketoimintaa harjoittavat yritykset ovat kotimarkkinayrityksiä muotoiluorientoituneempia, sillä ne sanovat kotimarkkinayrityksiä useammin, että lisäävät muotoilupanostuksiaan seuraavan viiden vuoden aikana. On ilmeistä, että yrityksen kansainvälistyessä muotoilua tarvitaan esimerkiksi yrityksen imagon kehittämiseksi, tuotemielikuvan vahvistamiseksi sekä erottuvuuden lisäämiseksi.

Muotoilun käyttö on tulosten valossa kaiken kaikkiaan kasvussa. Sitä kasvattavat eniten ja varmimmin kuitenkin yritykset, jotka ovat sitä jo aiemmin käyttäneet. Muotoilun käyttöä näyttääkin kuvaavan eräänlainen positiivinen polkuriippuvuus.

Oletusta muotoilun käytön kasvusta tukee myös se, ettei yksikään kyselyyn vastannut yritys ilmoittanut käytön vähentämisestä.

*Yhteenveto: 10 huomiota kyselyn tuloksista:*

- ◆ Puolet teollisuusyrityksistä käyttää ammattimuotoilua.
- ◆ Muotoilun merkitys on kasvanut yrityksissä viimeisen viiden vuoden aikana.
- ◆ Muotoilun käyttö vaihtelee teollisuustoimialoittain.
- ◆ Suuret yritykset käyttävät muotoilua pk-yrityksiä useammin.
- ◆ T&K-toimintaa harjoittavat yritykset käyttävät muotoilua T&K-toimintaa harjoittamattomia useammin.
- ◆ Kansainvälisillä markkinoilla toimiminen lisää muotoilun käytön todennäköisyyttä yrityksissä.
- ◆ Muotoilun käyttö vaikuttaa ensisijassa:
  - 1) yritysten tuotteiden ja palveluiden erottuvuuteen,
  - 2) tuotemerkin ja brändin vahvistumiseen
  - 3) tuotteiden ja palveluiden myynnin kasvuun.
- ◆ Muotoilua säännöllisesti käyttävissä yrityksissä muotoilun vaikutus liiketoimintaan on satunnaisia käyttäjiä merkittävästi myönteisempää.
- ◆ Muotoilun asemoitumisella yrityksen organisaatiossa on ratkaiseva merkitys sen vaikuttavuuteen yrityksessä.
- ◆ Muotoilun tulee olla osa strategista johtamista, jotta vaikutukset tehostuisivat.
- ◆ Muotoilutoiminnon integroituminen osaksi sekä T&K-toimintaa että markkinointia vahvistaa muotoilun vaikutuksia.
- ◆ Muotoilun käyttö tulee kasvamaan myös seuraavan viisivuotiskauden aikana (2005-2010) yrityksissä, mutta suhteellisesti ottaen eniten se kasvaa muotoilua jo käyttävissä yrityksissä.



## 6 VISIO 2010 JA KEINOT SIIHEN PÄÄSEMISEKSI

### 6.1 VISIO: SUOMI MUOTOILUN KÄRKIMAAKSI

ETLAssa on pohdittu muotoiluun ja sen käytön edistämiseen tähtääviä tulevaisuuden kehitystavoitteita visiotyön pohjalta. Seuraavassa on esitetty tuo visio linkitettyinä Sitran innovaatiostragiaan.

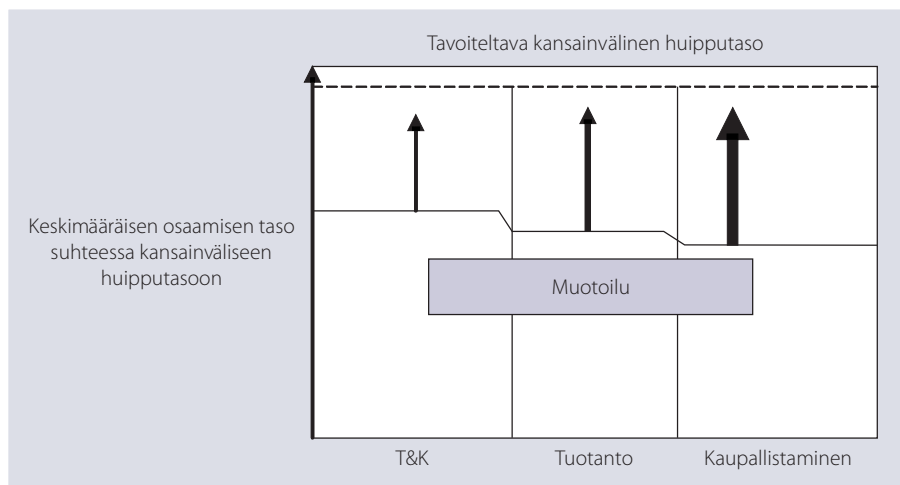
Suomen ja suomalaisten yritysten kilpailukyvyyn haasteet on tiivistetty Sitran strategiassa 'Suomi innovaatio toiminnan kärkimaaksi' seuraavasti:

- ◆ 1. taloudellisen kasvun moottorina toimivan viennin korkean tason ylläpitäminen,
- ◆ 2. investointien lisääminen koko elinkeinoelämässä (kiinteät investoinnit ja T&K-investoinnit),
- ◆ 3. palvelusektorin kehittäminen (tuottavuus, T&K-panosten lisääminen, vienti ja julkiset palvelut),
- ◆ 4. teknologian hyödyntäminen perinteisillä aloilla sekä julkisissa ja yksityisissä palveluissa (tuottavuuden nostaminen ja laadun parantaminen),
- ◆ 5. ideoiden, luovuuden ja osaamisen kaupallistaminen (perustamis- ja varhaisen kasvuvaiheen rahoitus, liiketoimintaosaaminen, tuotteistaminen, brändäys ja kasvuhakuisuus),
- ◆ 6. yrittäjäaktiivisuuden lisääminen (kannusteet, ilmapiirimuutokset, yrittäjyyden esteiden poistaminen).

Suomen osaamisen keskeiset haasteet voidaan yksinkertaistettuna esittää kuvion 20 osoittamalla tavalla, jossa pystyakseli osoittaa osaamisen tason suhteessa kansainväliseen tasoon ja vaaka-akselilla on kolme keskeistä osaamisen aluetta eli T&K-osaaminen (tutkimus ja tuotekehitys), tuotanto (valmistaminen, teolliset prosessit ja tuottavuus) sekä kaupallistaminen ja markkinointi. Näillä kaikilla osaamisalueilla Suomen on kyettävä kipuamaan huipulle tulevaisuudessa. Vahvin alueemme on ollut T&K-toiminta, jonka jälkeen on tullut tuotanto. Se on kuitenkin 1990-luvun puolivälin jälkeen kärsinyt tuottavuuden vähäisestä kasvusta monilla toimialoilla. Eniten kehittämistä vaativat alueet ovat kaupallistaminen ja markkinointi.

Miten muotoilu voi sitten myötävaikuttaa kansainvälisen huipputasoon saavuttamiseen? Muotoilun rooli tässä osaamiskentässä voidaan nähdä linkittäjänä, joka yhdistää ja edesauttaa kaikkia kolmea edellä mainittua osaamisaluetta, joskin suhteellisesti eniten se vaikuttaa toistaiseksi heikoimmin menestyvään osaamisalueeseen eli kaupallistamiseen ja markkinointiin. Jot-

Kuvio 20 Suomalaisen osaamisen taso eräillä keskeisillä osaamisalueilla



Lähde: Kirjoittajien oma, joka on mukaeltu Sitran julkaisusta Suomi innovaatiotoiminnan kärkimaaksi (2005).

ta muotoilun avulla voitaisiin Suomen ja suomalaisten yritysten kilpailukykyä parantaa on visioksi asetettu seuraavassa esitetyt tavoitteet:

### Suomi muotoilun kärkimaaksi vuonna 2010

1. Vuonna 2010 yritykset ja yhteiskunta (julkinen sektori) hyödyntävät ja käyttävät muotoilua nykyistä enemmän ja taitavammin sekä tiedostavat hyvin muotoilun merkityksen tuotedifferoinnin ja tuotemielikuvan luonnin keskeisenä peruselementtinä erityisesti kansainvälisesti menestyvien tuotteiden ja palveluiden osalta. Luova ja innovatiivinen yrityskulttuuri ymmärretään menestystekijäksi, ja yritysten johto hakee aiempaa ennakkoluulottomammin uusia keinoja yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa kulttuuritoimijoiden kanssa. Suomalaisessa yhteiskunnassa ja yritys-elämässä tunnustetaan muotoilun lajit:

- ◆ traditionaalinen muotoilu (taideteollisuus, käsityötaide ja erikoiskohteet),
- ◆ teollinen muotoilu (muotoilija osana tiimiä valaisee asiakasnäkemystä ja ratkaisumahdollisuuksia teollisille tuotteille ja palveluille),
- ◆ brändäys (kohteena on tuotteen tarjoajan imago, ei itse tuote),
- ◆ palvelujen muotoilu (yksityinen ja julkinen palvelu vastaa asiakkaan toiveita),
- ◆ suurten systemien muotoilu (esim. kaupunkisuunnittelu, turismin suuret kohteet, lentokenttäterminaalit, julkiset palvelukokonaisuudet),
- ◆ muut sovellutukset ja kohteet.

2. Muotoilujohtaminen ymmärretään yritysten strategisessa johdossa laajalti ja muotoilua sovelletaan taitavasti ja omaperäisesti sekä taktisella että operatiivisella tasolla (kuten Nokia 2005). Suuria ja merkittäviä kansainväliseen läpimurtoon yltäviä muotoilua hyödyntäviä menestysyrityksiä syntyy ehkä muutamia, mutta tätä tärkeämpää on, että yrityksissä on lavealla rintamalla yleisesti ymmärretty ja aloitettu työ muotoilun soveltamiseksi integroidusti osana liiketoimintaa.

3. Suomen muotoilukoulutus ja tutkimus on maailman huippua. Alan kansainväliset nuoret kyvyt kokevat Suomen houkuttelevana ja mielenkiintoisena maana ja tulevat Suomeen opiskelemaan ja osallistumaan alan tutkimukseen. Taideteollinen korkeakoulu on vuonna 2010 yksi EU:n johtavia korkeakouluja alallaan. Sitä tukevat omilla sektoreillaan profiiloidusti ja alueellisesti Lapin yliopisto ja Lahden muotoiluinstituutti sekä muut alan opetusta antavat laitokset. Vuonna 2010 muotoilijoiden kokonaistarve elinkeinoelämässä on noussut 2 500 muotoilijaan.<sup>59</sup> Heidän koulutuksessaan on tällöin myös korjattu ne laadulliset heikkoudet, joita 2000-luvun alun selvityksissä on havaittu.<sup>60</sup>

4. Suomella on ainakin yksi kansainvälinen huipputasoinen muotoilutoimisto, joka toimii menestyksellisesti Suomessa ja maailmalla. Toimistoja on maailmalla useampia, ja alan liiketoimintaosaaminen on korkeatasoista. Muotoilutoimistojen liiketoiminnallinen osaaminen on kehittynyt esinekeskeisestä ammatinharjoittamisesta kohti asiakaslähtöistä toimintaa. Siinä asiakkaiden markkina- ja kilpailutilanteen sekä heidän asiakaskuntansa ymmärtäminen lähentyy konsulttityyppistä osaamisintensivistä toimintaa.

5. Taidekäsityö on vuonna 2010 edelleen tärkeä harrastus (nyt liki 30 000 harrastajaa), mutta terävä kärki on erottunut. Parhaat muotoiluyrittäjät ovat nousseet kansainväliselle huipulle. Taide-, muoti- ja huonekaluteollisuus ovat myös kehittyneet ja muutamat yritykset ovat kansainvälistä huippua.

6. Suomen imagon rakennepuita ovat edelleen ICT- ja metsäklusterit, muiden tekijöiden kuten muotoilun, puhtaan luonnon ja hyvin toimivan yhteiskunnan lisäksi. Imagon ylläpitämiseksi sovelletaan muotoilua uusille alueille kuten hyvinvointisektorin tuotteiden ja palveluiden kansainvälistämiseen ja liiketoimintaedellytysten parantamiseen.

Suomi on vuonna 2010 kaiken kaikkiaan siirtynyt tuotantoyhteiskunnasta lähemmäksi osaamisyhteiskuntaa ja luovaa yhteiskuntaa.<sup>61</sup> Suomalaisen yritysten kilpailijat ja tärkeät vertailumaat käyttävät vuonna 2010 jo tottuneesti muotoilua hyväkseen, silloin kun se on hyödyllistä. 'Valmistajan markkinoiden' -ajasta on yleisesti siirrytty 'kuluttajan markkinoiden' -aikaan, jossa asiakkaan ja käyttäjän tarpeiden ja mieltymysten ymmärtäminen ja hahmottaminen on muotoilun ydintehtävä. Monet Aasian maat pyrkivät muotoilun avulla nopeuttamaan kehitystään alihankkijasta kohti itsenäistä tuotetarjontaa, mutta toisaalta taas useat muut maat eivät edes pyri muotoilun hyödyntämiseen, vaan kilpailevat pääasiassa hinnalla ja kopioimalla.

Muotoilu 2010-toimenpiteiden tuleekin lähteä kansallisen kilpailukyvyn vahvistamisesta kun kokemusten, elämysten ja arvojen merkitys kasvaa ostopäätösten teossa sekä palveluiden että tuotteiden kohdalla. Ei-materiaalisten tekijöiden merkitys kasvaa kilpailukykytekijänä teknologisen osaamisen rinnalla.

## 6.2 MITKÄ OVAT TÄRKEIMMÄT KEHITYSTAVOITTEET VISION TOTEUTTAMISEKSI?

ETLAssa keskusteltiin muotoiluun liittyvistä kehitystavoitteista edellä esitetyn vision lähtökohdista käsin. Kysymyksenasettelu oli seuraava: ”Mitkä ovat tärkeimmät kehitystavoitteet muotoilun lisäämiseksi yritysten kilpailukykykeinona vuoteen 2010 mennessä?” Työskentelyyn osallistui asiantuntijaraati, joka koostui monipuolisesti muotoilualan tutkijoista ja kouluttajista, muotoilupalvelujen tarjoajista ja käyttäjistä sekä elinkeinoelämän tuntijoista ja muotoilun promootio-organisaation edustajista.<sup>62</sup> Työskentelytekniikkana käytettiin Innotiimi Oy:n kehittämää OPERA-menetelmää (ks. liite 1).

Tärkeimmiksi strategisiksi kehitystavoitteiksi asiantuntijaraati tunnisti seuraavat:

- ◆ luotaava ja visioiva muotoilu
- ◆ muotoilun promootio, viestintä ja brändäys
- ◆ muotoilu yritysten ydinosaamisen alueeksi
- ◆ muotoilupalvelujen kehittäminen
- ◆ koulutuksen ja tutkimuksen edistäminen

Taulukon 9 jälkeen on kirjattu taulukon kuhunkin kehitystavoitteeseen liittyviä asiantuntijoiden esittämiä perusteluja.

### *Luotaava ja visioiva muotoilu*

◆ Luotaava ja proaktiivinen muotoilu viitaa kehitystavoitteena siihen, että monialaiset osajat toimivat yhdessä muotoiluyrityksissä. Tämä tarkoittaa menetelmällisesti muotoilijoiden ja muotoilupalvelutoimistojen aktiivista otetta osaamisensa tarjoamisessa yrityksille laaja-alaisen muotoilujärjestelmän keinoin. Tällöin muotoilun soveltaminen perustuu asiakasyritysten omiin lähtökohtiin ja liiketoimintastrategioihin.

◆ Tutkimus- ja kehitystoiminnan ja markkinoinnin vahva yhdistäminen siten, että muotoilu toimii ikään kuin osaamissiltana näiden toimintojen välillä. Muotoilu myös yhdistää teknologiaan liittyvän osaamisen ja ominaisuudet sekä kaupallistamisen kannalta oleellisen markkinoinnin tekemällä teknologian inhimillisemmäksi ja käyttäjäystävällisemmäksi. Parhaimmil-

Taulukko 9 Merkittävimmät kehitystavoitteet

Luotaava ja visioiva muotoilu	Muotoilun promootio, viestintä ja brändäys	Muotoilu yritysten ydinosaamisen alueeksi	Muotoilupalvelujen kehittäminen	Koulutuksen ja tutkimuksen edistäminen
Luotaava ja proaktiivinen muotoilu (X)	Muotoilu suomalaisten yhteiseksi tutuksi asiaksi, laatu (XXXX)	Muotoilu osaksi ylimmän johdon toimintaa esim. muotoilu kompetenssialueena tai investointina (XX)	Muotoilun liiketoiminnallistaminen (XX)	Kys. ja tarj. parantaminen: muotoiluos. & liikkeenjohdon & teknisen alan koulut. laadun parantaminen (XXX)
T&K:n ja markkinoinnin liitto, myynnin ja markkinoinnin liitto (X)	Muotoilun hyötyjen konkretisointi riittävän laajalle (X)	Strategiatyöskentelyn kehittäminen pk-yrityksissä (XX)	Muotoilun soveltaminen ja osaamisen kehittäminen & tuonti (XX)	Tutkimuksellisuus (XX)
Välittäjät (kohdenetut palvelut, yhteinen kieli, isäntä) (X)	Suomalaisen muotoilun profiloitumisen kansainvälisesti (O)	Yritysten rakenteiden ja valmiuksien kehittäminen muotoilun hyödyntämiseksi (portaati) (XX)	Muotoilun laajojen sovellusalueiden kuvaaminen (X)	Muotoilun tutkimustoiminnan ja koulutuksen fokuksointi 2010-tavoitteisiin (X)
	Innovaatio & brändi, promootio toiminnan tukeminen kilpailulla (O)	Palvelujen tuotteistaminen muotoilun avulla (XX)	Muotoilupalvelujen yritysköön & osaamisen laajentaminen (X)	
		Muotoilu osaksi liiketoimintastrategioita (X)	Työkalut (O)	
		Muotoilu osana elinkeinorakenteen muutosta Suomessa (tuoteoikeuksien luominen + hallinto) (X)		

Äänestyksessä kannatusta saaneet ehdotukset on merkitty X:llä. Niiden lisäksi tärkeät ulkopuolelle jääneet ehdotukset on merkitty O:lla.

laan se indentifioi tuotteen halutuille asiakasryhmille ja luo perustaa brändin kehittämiseksi.

♦ Toisaalta muotoilu voi toimia siltana myös myynnin ja markkinoinnin välillä, koska muotoilu on tyypillisesti visioivaa ja eteenpäin katsovaa. Myynti perustuu lyhytkestoisempaan myyntitavoitteiden maksimointiin ja on alisteinen annetuille tuotteen tai palvelun ominaisuuksille.

♦ Muotoilu on nähtävä välittävänä elementtinä, kun toteutetaan kohdenettuja palveluja erilaisille käyttäjä- ja asiakasryhmille. Muotoilun eteenpäin viemiseksi yrityksiin on tärkeää kehittää 'yhteinen kieli' muotoilun tarjoajien ja kysyjien välillä. Kommunikaation kehittäminen ylipäänsä on aivan ensisijaista välittävän elementin kehittämisessä.

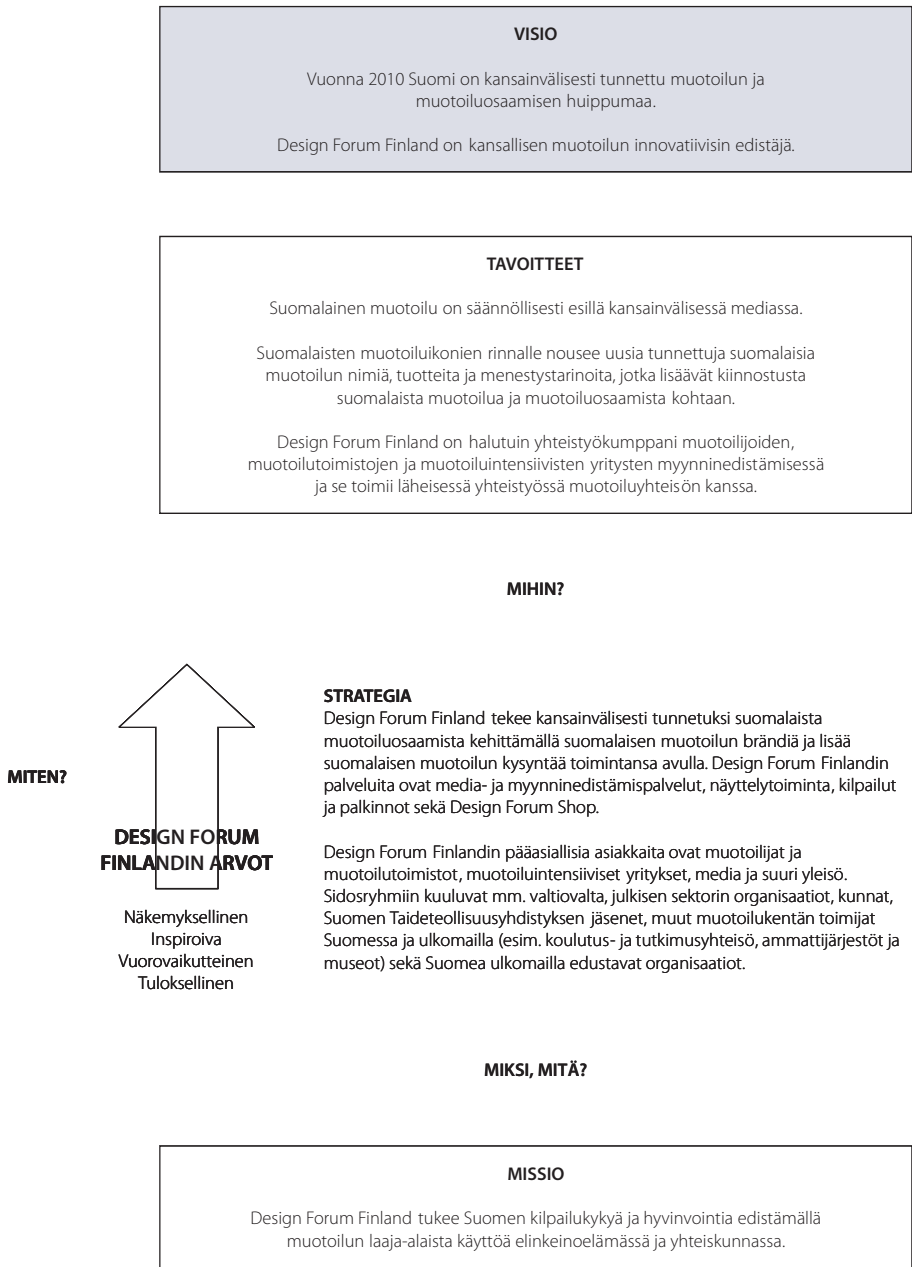
### *Muotoilun promootio, viestintä ja brändäys*

- ◆ Muotoilu on tehtävä suomalaisten yhteiseksi tutuksi asiaksi laadun ja laatumielikuvan kautta.
- ◆ Perinteiset suomalaiset mielikuvat laadusta ja kestävyydestä yhdistyvät muotoiluun ja ovat sellaisia tekijöitä ja arvoja, joita on edelleen syytä viestittää ja tukea muotoilun avulla ja kautta. Laadun elementtejä ovat esimerkiksi kestävä kehitys ja ekologisuus.
- ◆ Merkittävä kehitystavoite on kyetä konkretisoimaan muotoilun hyödyt riittävän laajalle yleisölle. Edelleen tulee promovoida ja viestittää muotoilun moniulotteisia ominaisuuksia ja hyötyjä kaikille yhteiskunnallisille toimijatahoille niin yksityiselle kuin julkisellekin sektorille.
- ◆ Suomalaisen muotoilun tunnettuus kansainvälisesti ja muotoilun vienti ovat avaimia muotoilumaahan liittyvän mielikuvan syntymiselle ja suomalaisen muotoilun profiloitumiselle kansainvälisesti.
- ◆ Promootiotoimintaa voitaisiin tukea esimerkiksi yrityksille suunnatulla muotoilukilpailulla. Sen kriteerit huomioisivat ansiokkaan muotoilun soveltamisen lisäksi, ja muista muotoilukilpailuista poiketen, myös liiketoiminnallista menestystä mittaavat kriteerit.

### *Muotoilu yritysten ydinosaamisen alueeksi*

- ◆ Yritysjohdon tuntemusta muotoilun sovellusalueista liiketoiminnassa on lisättävä. Muotoilun monenlaiset hyödyntämismahdollisuudet on rakennettava osaksi ylimmän johdon osaamista. Ilman johdon kehitysvisiona ja sitoutumista niiden toteuttamiseen muotoilun kehittyminen koko organisaation kompetenssiksi ei ole mahdollista.
- ◆ Pk-yrityksissä muotoilukompetenssia voidaan kehittää tukemalla tulevaisuuteen suuntaavaa strategiatyöskentelyä. Käyttäjän ja asiakkaan toimintaa ymmärtävän muotoiluosaamisen avulla voidaan ennakoita toimialojen kehitystä ja vastata siihen proaktiivisesti.
- ◆ Yritysten rakenteita ja valmiuksia muotoiluosaamisen hyödyntämiseen tulee parantaa. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tuote- ja teknologiakehityksen vastuualueiden määrittelyä uudelleen sekä yritysten johtamisjärjestelmien ja työkalujen uudistamista.
- ◆ Muotoilun kehittäminen yrityksissä on nähtävä liiketoimintaan kytkeytyvänä, vaiheittain etenevänä prosessina.
- ◆ Palvelujen menestyksen kannalta on oleellista kehittää 'tuotteistusta' ja muotoilulla tätä voidaan merkittävästi edesauttaa.
- ◆ Muotoilu on kaiken kaikkiaan saatava entistä useamman yrityksen strategialistalle, jotta kehitystä voisi tapahtua. Muotoiluosaaminen ja hyödyt eivät kumuloida, jos johto ei sitä tiedosta ja siihen sitoudu.

Kuvio 21 Design Forum Finlandin strategia 2006-2010



Lähde: Design Forum Finland.

- ◆ Globalisaatio ohjaa elinkeinorakennetta Suomessa siihen suuntaan, että tuotantotoimintaa sijoittuu kasvavassa määrin muualle. Tällöin herää kysymys, mitä jää jäljelle. Tuoteoikeudet, brändi sekä yhteys asiakasrajapintaan ovat viimekädessä sellaisia tekijöitä, jotka tulee pystyä pitämään yritysten omassa hallinnassa. Markkina-arvon kasvattaminen ja brändi-investoinnit avaavat uudentyypin osaamisikkunahaasteen, jossa muotoilulla on tärkeä rakentava rooli. Tätä näkökulmaa ja sen tavoitteellista kehittämistä on jatkettava, jotta tietoisuus siitä kasvaa.

### *Muotoilupalvelujen kehittäminen*

- ◆ Muotoilun liiketoiminnallistaminen viittaa muotoilutoimistojen kehittämiseen nykyisestä ammatinharjoittajan roolista kohti osaamisintensiivistä palveluliiketoimintaa. Tavoiteltavana tilana nähdään monipuolinen ja profiloitunut palvelutoiminta esim. muotoilujohtamisen, strategisen muotoilun, henkilöstön ja muutosjohtamisen konsultointina.

- ◆ Muotoilun soveltaminen ja osaamisen kehittäminen sekä tuonti ovat keskeisiä kehitystavoitteita. Muotoilun soveltaminen uudella tavalla yrityksissä riippuu paljon myös palveluntarjoajien kyvystä generoida asiakaslähtöisiä ehdotuksia ja kysymyksenasetteluja. Osaamisen kehittäminen ja profiloiminen yhdessä kansainvälisten kontaktien ja yhteistyömuotojen kautta tuo uutta innovatiivisuutta ja uudenlaisia liiketoimintakonsepteja palveluntarjoajille.

- ◆ Muotoilun potentiaaliset sovellusalueet ovat laajat ja niiden kuvaus on tärkeää juuri palveluntarjoajien toimesta. Esim. sovellusesimerkkien rakentaminen on ensiarvoista, jotta asiakasorganisaatiot voivat ymmärtää ja nähdä sovellusalueiden mahdollisuudet omalle toiminnalleen.

- ◆ Muotoilutoimistojen yrityskoon ja osaamisen laajentaminen on palveluliiketoiminnan kannalta aivan keskeinen haaste, kun suurin osa yrityksistä on 1-4 hengen toimistoja. Osaamisen laajentaminen yhdessä yritysten koon kasvattamisen ohella on asetettava tavoitteeksi. Huomiota on kiinnitettävä erityisesti muotoilun ansaintalogiikan muutokseen sekä uusiin tapoihin tehdä tulosta merkittävien innovaatioiden kehittäjänä.

- ◆ Muotoilun työkalujen kehittäminen on välttämätöntä muotoilun kytke-miseksi ja integroimiseksi asiakasyritysten strategioihin ja operatiiviseen toimintaan. Työkalujen tuotteistaminen voi pohjautua tutkimustietoon tai parhaisiin käytäntöihin. Näillä muotoilun apuvälineillä voidaan osoittaa esim. miten yritys voi erottua kilpailijoista ja mitkä ovat mahdollisuudet ja potentiaaliset hyödyt.



### *Koulutuksen ja tutkimuksen edistäminen*

- ◆ Muotoilun kysynnän kasvattaminen: muotoiluosaaminen tulisi saada mukaan liikkeenjohdon sekä teknisen alan koulutusohjelmiin. Mallina voisi toimia IDBM<sup>63</sup>, jota tulisi laajentaa. Lisäksi koulutuksella tulee vaikuttaa muotoilun tarjonnan laatuun siten, että muotoilukoulutus huomioi paremmin (globaalinen) liiketoimintaosaamisen yhtenä muotoilijoiden perusosaamisalueena.<sup>64</sup>
- ◆ Tutkimuksellisuus on edelleen pidettävä kehittämistavoitteiden joukossa. Tekes on perinteisesti edesauttanut teknologiaan liittyvillä tutkimuspanostuksilla yritysten T&K-ponnisteluja. Vastaavasti tulisi kehittää ja jatkaa sitä muotoiluun panostamista, jolle Muoto 2005 -tutkimusohjelma ja Suomen Akatemian teollisen muotoilun tutkimusohjelma ovat luoneet hyvän perustan. Lisäksi muotoilututkimuksen verkottumista sekä kotimaisissa että kansainvälisissä tutkijayhteisöissä tulee jatkaa.
- ◆ Uusien tutkimustulosten soveltamista (toimintatavat ja palvelut) muotoiluyrityksissä tulee kehittää siten, että niitä saadaan suhteellisen nopeasti ja kustannustehokkaasti tarjottua muiden toimialojen yrityksille.
- ◆ Muotoilun tutkimustoiminnan ja koulutuksen fokuointi tulee yhdistää Muoto 2010 -strategian tavoitteisiin päällekkäisyyksien välttämiseksi, resurssien käytön tehostamiseksi sekä työnjaon selkeyttämiseksi muotoilualan, elinkeinoelämän ja muiden yhteiskunnallisten toimijoiden kesken.

Mitä sitten pitäisi tehdä muotoilupalvelujen kehittämiseksi, jotta ne paremmin vastaisivat yritysten tarpeita? Mitkä ovat muotoilun kysynnän ja tarjonnan paremman kohtaamisen kannalta keskeisiä tekijöitä? Tätä pohdittiin ETLAssa sekä muotoilutoimistojen edustajien ja muotoilupalveluja ostavien yritysten edustajien kesken.<sup>65</sup> Sen tuloksena saatiin edellä esitetyjä tavoitteita tukeva näkökulma, joka voidaan jakaa kolmeen pääkohtaan:

#### *1. Monialainen näkemys*

Monialainen näkemys tarkoittaa kansallisen muotoiluintensiivisen tahtotilan synnyttämistä. Ilman tällaista tahtotilaa tavoitteiden tai keinojen läpiviennin käyttöön voi jäädä ohueksi. Resurssien allokaation ja keinojen tehokkaan läpiviennin sekä koordinoinnin kannalta tila nähdään tärkeänä edellytyksenä. Muotoilu yritysten kilpailukeinona voidaan pyrkiä rinnastamaan teknologiaan ja etsiä keinoja ja analogioita siihen miten teknologiabuumi Suomessa viime vuosikymmenellä syntyi ja sai yleisesti hyväksytyt perustelunsa.

#### *2. Monialainen lähestyminen*

Monialainen lähestyminen tarkoittaa useiden eri koulutustaustan omaavien erikoisosaajien yhdistämistä toisiinsa muotoilun avulla ja tiimoilta. Kaupallisen koulutuksen omaavien ihmisten on ymmärrettävä muotoilun käytön

sovellusmahdollisuuksia ja siihen tarvittavia organisatorisia ja liikkeenjohdollisia valmiuksia. Myös teknisen alan koulutuksessa voidaan vastaavalla tavalla pyrkiä koulutukselliset rajat ylittävien yhteistyömahdollisuuksien löytämiseen. Tehokas kouluttaminen nähdään monialaisen lähestymisen väylänä ja yritysten vastaanottavien rakenteiden kehittämisen keinona. Erityisesti teknisen ja kaupallisen alan opiskelijoiden kouluttaminen muotoilun käyttöön strategisena työkaluna nähdään potentiaalisena menetelmänä.

Muotoilua merkittävästi käyttävissä teknologiateollisuuden yrityksissä koetaan aidon yhteiskehittämisen rakentaminen ja taitojen yhdistäminen (T&K) erikoisosaajien välillä keskeiseksi mahdollistajaksi. Avoimen luottamuksen syntyminen eri alojen asiantuntijoiden välille mahdollistaa toteutuessaan sellaisen tiedonvaihdon ja oppimisprosessin, jonka voidaan osoittaa tuottavan uusia innovaatioita. Esimerkkinä tästä mainittiin Metson huipputiimit.

Yhteiskehittämisen korostaminen tuotekehityksessä ei tarkoita painopisteen siirtämistä yleisosaajiin. Erikoisosaajia tarvitaan edelleen, mutta oman osaamisen ohella muotoiluosaamisen näkeminen laaja-alaisesti on tärkeää. Muotoilun sovellusmahdollisuuksien ymmärtäminen vaatii näkemyksellisyttä, avointa asennetta, viestintää ja koulutusta.

Myös muotoilijoiden tulee pyrkiä ja pystyä monialaisuuteen. Tätä voidaan edistää esimerkiksi kansainvälisellä tukirahoitusjärjestelmällä (esim. nuorten muotoilijoiden kansainvälistymisrahasto ja ammatinvaihto-ohjelma<sup>66</sup>), joiden kautta syntyy monipuolista osaamista ja kansainvälistä kokemusta.

### *3. Monialainen osaaminen*

Monialainen osaaminen edellyttää siis liiketoimintaosaamisen kehittämistä muotoilupalveluita tarjoavissa muotoilutoimistoissa, joissa se ei yleisesti ole insinööri- tai mainostoimistojen tasolla. Muotoilutoimistoilta uupuu strategista ja konsultatiivista osaamista ja oman osaamisensa markkinointitaitoa.

Kaiken kaikkiaan muotoilutoimistoilla on toimialan tyyppi- ja huomioiden paljon pienten yritysten haasteita, jolloin yritysten kasvua ja kansainvälistymistä ei nähdä realistisena vuoteen 2010 mennessä ilman sopivia rahoitusinstrumentteja.

Muotoilupalveluja tarjoavien yritysten keinovalikoimasta uupuu yleisesti myös tutkimuksen käyttö työkaluna. Ostavat yritykset tarvitsevat muotoilun tarjoajilta työkaluja muotoilun käytön ja hyötyjen seuraamiseen markkinoilla. Tämä on yhteydessä yritysten markkinointiviestintään ja brändin rakentamiseen ja muotoilun tunnettuuden ja vaikuttavuuden seuraamiseen eri maissa ja markkina-alueilla. Tarvetta tähän on erityisesti suurissa yrityksissä. Mittaristojen kehittäminen ja prosessimaisuuden huomioiminen olisi tärkeää keinovalikoimaa rakennettaessa.

Muotoilupalveluja ostavien yritysten mielestä muotoilutoimistoilla ei puolestaan ole yhtenäistä ilmettä tai imagoa palveluntarjoajina. Tarjontakentän sekavuus vaikeuttaa palveluntarjoajien valintaa, kun samantapaisia palvelutarjouksia kanavoituu mm. mainostoimistoilta ja viestintätoimistoilta muotoilutoimistojen ohella.

Muoto 2005 -projektin osapuolten kokoaminen koettiin jatkohakkeiden ja kehittämiskeinojen kannalta tärkeäksi. Asiantuntijaryhmä näki parhaiden käytäntöjen kokoamisen ja tutkimustiedon levittämisen käytäntöön oleelliseksi. Uuden muotoilututkimuksen tiedon ulkoisvaikutusten hyödyntäminen ja muotoilun käyttöönoton tehostaminen koettiin siten keskeiseksi keinoksi.

### *Erytystarkastelu: Mika Pantzar<sup>67</sup>: Designin yksilotteinen myytti*

Suomessa vallitsee laaja ja jaettu yhteisymmärrys: muotoilu on yksi tulevaisuutemme talouden kulmakiviä. Jaan näkemyksen. Muotoilun myötä arkisten esineiden hintajoustavuus vähenee, voitot ja palkanmaksuvara kasvavat. Elinkeinoelämän keskusliitto on yhdessä pohjoismaisten työnantajaliittojen kanssa tehnyt tutkimuksen, jonka mukaan erityisesti tanskalaiset ovat onnistuneet kasvattamaan kalliin hinnan tuotteidensa (‘upmarket products’) vientiä. (The Nordic recipe for global success, 2005). Esitän seuraavassa hypoteesin: Tanskalaisen muotoilun menestys perustuu enemmän kansalliseen omaleimaisuuteen kuin laajasti jaettuun länsimaiseen muotoiluajatteluun tavaramoninaisuuden arvosta. Tällaisen ajattelun ansioista esimerkiksi Arne Jakobsenin 1952 luoma muurahaistuoli on levinnyt kaikkialle maailmaan. Muotoilun merkityksen ja moniulotteisuuden ymmärtämiseksi on hyvä suunnata katse muotoilun ammatillistumisen varhaisvaiheeseen.

#### *Aika ennen designia?*

Jokaisella muotoilututkijalla on oma käsityksensä nykyaikaisen designin alkuperästä. Itse pidän kulutusyhteiskunnan kehityksen kannalta tärkeimpänä muotoilun vaiheena suuren laman aikaa erityisesti Yhdysvalloissa. 1920-luvun lopussa alkanut lama vahvisti ajatusta tarpeiden luomisen (ja kysynnän säätelyn) välttämättömyydestä. Rooseveltin ‘New Dealin’ hengessä eri ammattikunnat alkoivat kilpaila siitä, kuka pääsee myymään parempaa ja runsaampaa Amerikkaa yhdessä johtavien poliitikkojen ja yritysjohdajien kanssa. Autoteollisuus, jossa ensimmäisenä alettiin puhua mm. tuotedifferoinnista, segmentoinnista, markkinatutkimuksesta ja sijoittain muuttuvista malleista, toimi uuden ajan johtotähtenä. Monet näistä uusista toimintavoista vakiintuivat oppikirjaviisaudeksi vasta 1960-luvulla. Asemansa jo vuosisadan alussa vakiinnuttanut mainosala ja laman aikana alkunsa saanut teollinen muotoilu kiistelivät, kummalle kuuluu suunnannäyttäjän roolin kysynnän ja uusien toimintatapojen luomisessa. Kiihkeimmillään keskustelua käytiin 1933 Chicagon ‘edistyksen vuosisata’ -maailmannäyttely ja 1939 New Yorkin ‘tulevaisuuden maailma’ -maailmannäyttelyn yhteydessä. Myös Alvar Aallolla oli sanansa sanottavaan tähän keskusteluun.

Maailmannäyttelyissä tieteen ja teknologian, taiteen ja liike-elämän ajateltiin marssivat yhdessä kohti parempaa materiaalista tulevaisuutta nykyaikaisen suurteollisuuden, erityisesti autoteollisuuden johdattamana ja rahoittamana. General Motors ja Ford esiintyivät omilla jättipaviljongeissaan ‘kulttuurisina innovaattoreina’. Yksi nykyaikaisen muotoilun isistä Norman Bel Geddes oli juuri siirtynyt Hollywoodin filmitähtien custom-made autojen suunnittelijasta GM:n mallistosuunnittelijaksi ja hän myös vastasi yrityksen New Yorkin näyttelyn tulevaisuusnäyttämöstä Futuramasta. Uuden ammattikunnan, teollisen muotoilun, edustajat toimivat näyttämöestareina, ohjaajina ja yritysten puhemiehinä. Muita aktiivisen panoksen antaneita muotoilijoita olivat esimerkiksi Henry Dreyfuss ja Raymond Loewy.

#### *Aalto: epäamerikkalaisuuden kriitikko*

Alvar Aallon suhde varhaiseen muotoiluun toimii erinomaisena esimerkkinä siitä, että teollisen muotoilun arvo oli alkuvaiheessaan mitä kiistanalaisin kysymys – toisin kuin nykyään.

Aalto kommentoi New Yorkin maailmannäyttelyä seuraavasti: ‘Käsitykseni mukaan rakennustaiteellista vakavuutta syrjään työntävä ‘industrial design’ sävy näyttelyiden kokoonpanossa on epäamerikkalainen ja ylimenevä. Matkustaessani maassanne olen nähnyt Amerikan, joka ei millään muotoa sovi niihin räikeitten värien ja tarkoituserää vailla olevien rakennelmien ääriivioihin, jotka näyttelyalueella ovat enemmistönä, päinvastoin olen nähnyt Amerikan, missä liioittelut ovat harvinaisia tai huumorin piiriin kuuluvia ja elämän sisäلتönä sen sijaan eräänlainen taloudellisuuden filosofia, jossa mielellään jätetään tekemättä kaikki se, mikä rakennelman tehtävälle tai primääriselle viihtyvyydelle on tarpeetonta’. (Maailmannäyttelyt: New York World’s Fair, esitelmä julkaistu Arkkitehti n:o 8, 1939).

Kriittisessä esitelmässään Aalto toivoi, että maailmannäyttelyiden alkuperäinen henki voitaisiin palauttaa pienimuotoisemman koetoiminnan muodossa. Hyvin samanlaisia ajatuksia Aalto esitti myös lehtihaastattelussaan: ‘Tämä pramea ja pinnallinen formalismi, ‘superficial streamlining’ ei minun henkilökohtaisen vakaumukseni mukaan ole luonteeltaan erityisen amerikkalaista, ja arvelen sen tulevan melko nopeasti häviämään<sup>68</sup>’ (Hufvudstadsbladet 23.6.1939). Aallon mukaan keinotekoisien variaation tuotanto on kallista: siellä saa maksaa esineiden yksilöllisistä vivahteista moninkertaisen hinnan.

### Paluu nykyisyyteen

Kansallinen yksimielisyys muotoilun merkityksestä taloudellisen ja yhteiskunnallisen arvon tuotannossa on tällä hetkellä niin suuri, että voisi jopa puhua muotoilumyytistä. Erilaisissa juhlapuheissa ja muotoilupoliittisissa ohjelmissa annettu kuva muodonannon prosessista ja sen yhteiskunnallisesta arvosta on paitsi luovaa prosessia trivialisoiva niin myös yleisyydessään ja epähistoriallisuudessaan suorastaan tyhjä klisee. Onneksi keskuudessamme on muotoilijoita, jotka puhumisen sijaan myös toimivat ja tutkijoita, jotka pyrkivät empiirisesti arvioimaan muotoilun arvoa. Voidaan kysyä, olisiko kaikkivoipaisen muotoilun myyttiä syytä purkaa esimerkiksi palaamalla takaisin aikaan ennen designia. Onko kaikki muotoilu hyväksi taloudelle ja ihmisille?

Tarvitsemme ehkä nykypäivään uusia "Aaltoja", jota kykenevät arvottamaan ja kyseenalaistamaan muotoilua. Itse kaipaan erityisesti muotoilijoiden omia puheenvuoroja.

1930-luvussa ja tässä päivässä on paljon samaa. Aladinin lampun tavoin tieteen ja tutkimuksen ajatellaan valaisevan tietä tulevaisuuteen. Maailmannäyttelyt olivat vastine suuren laman synnyttämään traumaan. Ihmisen tehtävä oli sopeutua, kuten vuoden 1933 maailmannäyttelyn tunnus kertoi: "Science finds, Industry applies, Man conforms". Myös sosialistista talouskonetta rakennettiin samaan fordismiin ja taylorismiin henkeen amerikkalaisten konsulttien avulla. Uusi aika vaati uuden ajan ihmisen, jota ei koskaan Neuvostoliitossa syntynyt. Voisiko tämän päivän muotoilu lähteä käännteisestä ajatuksesta: ihminen luo arvensa, tiede välittää ja teollisuus kuuntelee.

1930-luvun maailmannäyttelyiden värikylläisen viihteen avulla luotiin kuva demokraattisesta vapaa-ajasta, hyvinvointiin ja kaikkien onnellisuuteen tähtäävästä Amerikasta. Huonot ajat olivat menneet. Voisiko tämän päivän kuva hyvästä elämästä perustua muuhunkin kuin tavarapaljouteen. Tarvitsemeko kaikkea paljoutta?

Taiteilija Outi Liusvaara inventoi Taideteollisen korkeakoulun lopputyössään "6 188 objects my home" kotinsa esineet arkeologisin kriteerein. Vain pieni murto-osa tuotteista oli Liusvaaran mukaan mitenkään tärkeitä tai hyödyllisiä hänelle. Nelihenkisessä ruotsalaisperheessä on 20 000-30 000 erilaista tuotetta. Stockmannin tavaratalossa on myynnissä puoli miljoonaa erilaista tuotetta. Markkinatalouden suunta on kohti muotoilulla tuotettua diversiteettiä. Voisiko suunta olla laajentumisen sijasta syventyminen ja tuotteiden eliniän kasvu, kuten hollantilainen Eternally yours -säätio esittää puhuessaan rakkaudesta esineisiin ja kritisoidessaan tavarantoiminnan ja ihmisen irtosuhteita?

Yksi tanskalaisen muotoilun menetystekijöitä on ollut pysyttämättömyys klassikoissa ja suorastaan hidas uusiutuvuus. Arne Jacobsenin kymmeniä vuosia sitten suunnittelema huonekaluja myydään yhä. Isäni osti ensimmäisellä opintolainallaan muurahaistuolin, joka on nykyään itselläni käytössä. Ostin juuri 50 vuotta vanhaan muurahaistuliini muovitulpat Helsingin Artekin myymälästä.

Ehkäpä seuraavan Arne Jacobsenin pohdinnan kautta voitaisiin palata aikaan ennen designia. Muotoilun puolesta. Designia vastaan:

Generally, what passes for design today, and sometimes they come up with really strange things, is often far too much based on fads and trends, and we've all encountered the trend where tableware products are supposed to look as if they might go 80km an hour, and then they even use this strange word, the English word 'design', and people have asked me so many times, 'So, what have you designed today?' It sounds abhorrent, that people can't stick to the Danish language! (Lähde: Arne Jacobsen 100 years, [www.arne-jacobsen.com](http://www.arne-jacobsen.com)).

## 7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### Tavoitteena uudet kilpailuedut kansainvälisillä markkinoilla

Suomi tietoon ja teknologiaan perustuvana taloutena on ollut yksi 1990-luvun lopun ja 2000-luvun alun menestystarinoina. Koulutus- ja tutkimuspanosten lisääminen on johtanut tuotantorakenteen ja kilpailuetujen merkittävään muutokseen: olemme kilpailleet maailmanmarkkinoilla osaamisella ja siirtyneet monilta osin teknologian eturintamaan. Siellä pysyminen on tärkeä tavoite, mutta siitä eteneminen – rintaman työntäminen eteenpäin – on pienelle maalle vaikeaa, usein mahdotonta. Osaamis- ja teknologiapanosten nopean määrällisen kasvattamisen tie on pitkälti kuljettu loppuun. Suomi ja suomalaiset yritykset etsivät uusia kilpailuetuja. Yksi niistä on epäilemättä muotoilu ja sen käyttö teknologian rinnalla – huipputeknologian yhdistäminen huippumuotoiluun.

Luovuuden lisäämistä taloudellisen kilpailumenestyksen lähteenä tavoittelevat kaikki kehittyneimmät maat. Muotoilu on se luovuuden osa-alue, jossa Suomella on edelleen ainakin jonkinlainen suhteellinen etu – pitkät perinteet ja esimerkkejä menestyneistä yrityksistä ja tuotteista.

Tässä tutkimuksessa muotoilu on ymmärretty laajasti. Muotoilu voi kohdistua sekä tuotteisiin että palveluihin, se voi koskea tuotantoprosessia, viestintää, ympäristöä tai yritysten identiteettiä. Design on sekä prosessi että lopputulos – muista erottuva tuote tai palvelu markkinoilla.

Yritykselle muotoilu on keino erilaistaa tuotteitaan ja palvelujaan ja erottua yrityksenä muista. Muotoilun avulla voidaan alentaa tuotteiden hintajoustoa, lisätä hinnoitteluvaraa ja parantaa kannattavuutta. Kansantalouden näkökulmasta kyse on reaalisen kilpailukyvyn lisääntymisestä ja mahdollisuudesta kasvattaa korkean osaamisen ja palkkatason työpaikkoja. Jos muotoilun ja teknologian yhdistämisellä saadaan aikaan uusia tuoteinnovaatioita ja sitä kautta tuotannon laadun kasvua, tuottavuus paranee. Tässä tutkimuksessa on viitattu monesti myös siihen, että muotoilijat voivat auttaa tuotantoprosessien suunnittelussa ja tuotannon pullonkaulojen avaamisessa – ja myös tällä tavoin lisätä tuottavuutta kasvuun.

Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu muotoilua kilpailuedun lähteenä sekä yrityksille että kansantaloudelle käyttämällä useita menetelmiä ja aineistoja. Erityisesti on tukeuduttu uusiin kvantitatiivisiin aineistoihin, joita muotoilua koskevissa tutkimuksissa on käytetty vain vähän niin Suomessa kuin kansainvälisestikin.

## Muotoilun kärki on kapea

Tutkimuksen yhteydessä tehtiin EK:n jäsenyrityksille (teollisuusyritykset) kysely, joka selvitti muotoilun käytön laajuutta ja sen asemaa yritysorganisaatiossa. Kyselyyn vastasi runsaat 200 yritystä.

Kyselyn tulokset vahvistavat aiempia käsityksiä. Muotoiluyritysten kärki on kapea. Vain runsas viidennes suomalaisista teollisuusyrityksistä käyttää muotoilua säännöllisesti, palveluyrityksistä oletettavasti tuntuvasti vähemmän. Muotoiluun käytetyt menot ovat keskimäärin noin 0.3 prosenttia liikevaihdosta ja runsas 10 prosenttia suhteessa yritysten T&K-panostuksiin. Näihinkin lukuihin vaikuttaa merkittävästi muutama suuryritys. Mediaaniyritys käyttää muotoiluun vain 30 000 euroa vuodessa eli 0.1 prosenttia liikevaihdosta ja 6 prosenttia suhteessa T&K-menoihin. Osoyryitysten muotoilupanostukset eivät ole kasvaneet käytännöllisesti katsoen lainkaan vuosina 2003-2005. Otoksen yritykset edustavat suhteellisen hyvin suuria teollisuusyrityksiä. Tämän perusteella voidaan arvioida, että kaiken kaikkiaan teollisuudessa käytetään muotoiluun noin 400 miljoonaa euroa vuodessa.

Suomalaisyrietykset ovat viime vuosina kansainvälistyneet nopeasti. Tämänkin tutkimuksen osoyryityksistä noin 40 prosentilla on henkilöstöä ulkomailla ja noin 10 prosentilla ulkomaista T&K-toimintaa. Tähän nähden on yllättävää, että yritysten sisäinen muotoilutoiminta ei ole kansainvälistynyt käytännössä lainkaan: vain kahdella yrityksellä on omia muotoilijoita ulkomailla. Muotoiluun eniten panostavat yritykset ovat keskimääräistä suurempia, T&K-intensiivisempiä ja kansainvälistyneempiä. Ne ovat integroineet keskimääräistä useammin muotoilun T&K-toimintaan ja markkinointiin, mutta eivät kansainvälisesti.

## Mitä tilastollinen analyysi kertoo?

Tutkimuksessa koottujen aineistojen pohjalta tehtiin tilastollisia analyyseja, joiden pohjalta voidaan tehdä muutamia selkeitä johtopäätöksiä. *Ensinnäkin*, muotoilun käytön luonne ja sen asema yrityksessä vaikuttavat muotoilusta saataviin hyötyihin merkittävästi. Sellaiset yritykset, joissa muotoilu on integroitu tuotekehitykseen ja markkinointiin ja osaksi strategiaa ja joissa muotoilun käyttö on jatkuvaa, hyötyvät siitä eniten. Hyödyt tulevat tuotannon ja myynnin nopeampana kasvuna sekä tuotteiden ja palveluiden erottuvuutena kilpailijoista.

*Toiseksi*, aktiivinen muotoilun käyttö liittyy yritysten kokoon ja kansainvälistymiseen. Suuret kansainvälisesti toimivat yritykset käyttävät muotoilua todennäköisemmin kuin pienet yritykset. Kuitenkin pk-yritykset kokevat muotoilun tuovan enemmän hyötyä kuin suuret.

*Kolmanneksi*, tutkimusintensiivisyys liittyy muotoilun aktiiviseen käyttöön. Tutkimusintensiivisyys ja muotoilun tuomat hyödyt (myynnin kasvuna ja tuotteiden erottumisena) korreloivat keskenään.

*Neljäs* havainto perustuu pörssiyritysaineistoon, joiden osalta käytettiin julkisesti saatavilla olevaa tietoa. Pörssiyritykset jaettiin asiantuntijaraadin avulla muotoiluintensiivisyydeltään kolmeen ryhmään. Tulos oli tässäkin yhden mukainen edellä olevan kanssa. Muotoilu strategisena kilpailukeinona korreloi positiivisesti yritysten menestymisen – myynnin kasvun ja markkina-arvon – kanssa. Syy-seuraussuhteita ei kuitenkaan voitu selvittää.

*Viides* havainto liittyy maakohtaiseen kilpailukykyaineistoon. Sen avulla selvitettiin muotoilupanostusten ja kilpailukykyymenestyksen välistä riippuvuutta. Osoittautuu, että maat jotka menestyvät kansainvälisissä kilpailukykyvertailuissa, käyttävät muotoilua keskimääräistä enemmän. Suomen kohdalla mielenkiintoinen havainto on, että jos vertailussa käytetty muotoiluintiiktori jaetaan markkinointiosaan ja teknologiaosaan, Suomi menestyy huomattavasti paremmin viimeksi mainitussa.

## Politiikkapäätelmiä

Elinkeinopolitiikan näkökulmasta panostukset muotoiluun ovat rinnastettavissa T&K-investointeihin. Kyse on aineettomasta pääomasta, jolla voi olla suuri merkitys talouden kasvulle ja uudistumiselle.

Elinkeinopolitiikan lähtökohtana on markkinapuutteiden korjaaminen eli toimia siellä, missä markkinat eivät tuota yhteiskunnan kannalta parasta mahdollista ratkaisua. Elinkeinopolitiikka ei kuitenkaan ole tukipolitiikkaa, jossa julkinen sektori päättää yritysten puolesta voimavaroja suuntaamisesta. Yksittäisillä virkamiehillä on harvoin parempaa tietämystä markkinoista kuin yrityksillä. Sen sijaan elinkeinopolitiikan tehtävä on luoda yleisiä edellytyksiä yritystoiminnalle lähinnä niillä alueilla, jotka luontevasti markkinoiden toimintapuutteiden vuoksi julkiselle sektorille kuuluvat. Tällaisia ovat esimerkiksi koulutus ja tutkimustoiminta.

Nykyisin elinkeinopolitiikka on pitkälti innovaatiopolitiikkaa. Innovaatiopolitiikan tavoitteena on uuden tiedon sekä uusien keksintöjen ja ideoiden pohjalta kehitettyjen innovaatioiden edistäminen ja kaupallinen hyödyntäminen. Suomalainen innovaatiopolitiikka ja -järjestelmä toimii varsin hyvin: sekä yritysten että julkisen sektorin T&K-panostukset ovat maailman kärkeä, teknisen ja luonnontieteellisen koulutuksen saaneiden osuus korkeasti koulutetuista on suuri, teknisiä keksintöjä ja patenteja syntyy runsaasti, yritysten ja yliopistojen tutkimusyhteistyö on tiivistä, tutkijoiden osuus työvoimasta on maailman korkeimpia. Innovaatioketjun alkupää onkin selkeä suomalainen vahvuus. Myös teollinen tuotantovaihe on vahva osaamisalue: keskimääräinen tuottavuustaso on lähellä maailman huippua, vaikkakin toimialoittaiset erot ovat suuria. Innovaatiojärjestelmän heikkoudet paikallistuvat ketjun



loppupäähän, kansainväliseen markkinointiin, brändiosaamiseen ja teknologian kaupallistamiseen. Innovaatioketju ei ehkä katkea loppupäässään, mutta lenkit heikkenevät.

Muotoilu voidaan elinkeinopolitiikan näkökulmasta rinnastaa T&K-toimintaan: se on osa innovaatioketjua tai -järjestelmää. Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että muotoilu voi parhaimmillaan olla tekijä, joka yhdistää T&K:n, tuotannon ja markkinat ja vahvistaa innovaatioketjua. Se voi siis olla yksi ratkaisu ”alisuorittajapulmaan”. Tämän tutkimuksen yritysaineistoilla tehdyt analyysit osoittavat, että muotoilun integroiminen tutkimus- ja kehitystoimintaan sekä markkinointiin tuottaa parhaan tuloksen muotoilun näkökulmasta. Muotoilu sinänsä ei ole avain parempaan menestymiseen, vaan muotoilu integroituna osaksi yrityksen muuta toimintaa.

Innovaatiopolitiikankin on siis syytä nähdä muotoilu osana innovaatioketjua ja samalla keinona vahvistaa sen loppupäätä, kuten Tekesin muotoiluohjelmassa on nähtykin. Yksittäisten hankkeiden tasolla on kuitenkin korostettava muotoilun tukemista silloin, kun se on osa yrityksen strategiaa.

Kun puhutaan innovaatiojärjestelmästä ja -politiikasta, on syytä muistaa, että innovaatiot ovat yhä useammin muita kuin teknisiin keksintöihin perustuvia. Olemassa olevien tuotteiden erilaistaminen, käytettävyyden lisääminen tai markkinointi-innovaatiot saattavat olla yhtä tärkeitä. Innovaatiotutkimus osoittaa, että uusien teknologioiden ja tuotteiden käyttöönoton kustannukset saattavat olla merkittävämpiä kuin itse investoinnit uuteen teknologiaan. Muotoilu voi olla keino alentaa näitä kustannuksia, jos sen avulla voidaan madaltaa ihmisen ja teknologian välillä olevaa kynnystä. Innovaatiopolitiikka – varsinkin silloin kun se samaistetaan teknologiapolitiikaksi – on usein niin tarjonta- ja tutkimusvetoista, että käyttäjänäkökulma jää sivuun.

Elinkeinopolitiikka on viime vuosina mielletty laaja-alaiseksi: siihen kuuluu esimerkiksi koulutuspolitiikka ja ympäristöpolitiikka, tai ainakin se sivuaa niitä vahvasti. Myös tässä kohden on mahdollista kytkeä muotoilu uuteen politiikka-ajatteluun. Koulutuspolitiikalla luodaan edellytyksiä yritystoiminnalle eli suuri osa yritysten käytössä olevasta inhimillisestä pääomasta. Osana tätä hanketta toiminut visioyhmä ehdottaa, että muotoilu tulisi saada nykyistä voimakkaammin mukaan liikkeenjohdon ja teknisen alan koulutusohjelmiin. Koulutuksen laatua pitäisi parantaa ja sen kansainvälisyyttä lisätä.

Muotoilu laajasti ymmärrettynä on myös osa ympäristöpolitiikkaa. Tällä alueella ei vielä ole edetty tarpeeksi. Ympäristöpolitiikassakin muotoilun, teknologian ja johtamisen yhdistäminen on lähtökohta. Tässä on julkisella politiikalla suuri mahdollisuus tehdä uusi avaus kysyntäjohteiseen innovaatiopolitiikkaan, jota monet ovat viime vuosina peräänkuuluttaneet. Julkinen sektori edelläkävijäasiakkaana muotoilua hyödyntävissä ympäristöhankkeissa olisi oiva tapa tehdä uudenlaista politiikkaa.

# LIITE 1 TUTKIMUSAINEISTOJEN MENETELMÄLLISET LIITTEET

World Economic Forum:

1. Degree of customer orientation  
Firms at your country (1=generally treat their customers badly, 7=are highly responsive to customers and customer retention)
2. Extend of marketing:  
The extend of marketing in your country is (1=limited and primitive, 7= extensive and employs the world's most sophisticated tools and techniques)
3. Extent of branding:  
Companies in your country that sell internationally (1=sell into commodity markets or to other companies that handle marketing, 7= have well-developed international brands and sales organizations)
4. Capacity of innovation  
Companies obtain technology (1=exclusively from licensing or imitating foreign companies, 7=by conducting formal research and pioneering their own new products or processes)
5. Production Process Sophistication  
Production processes use (1= use labor-intensive methods or previous generations process technology, 7= use the world's best and most efficient technology)

# MUOTOILUKYSELY EK:N JÄSENYRITYKSILLE MARRAS-JOULUKUUSSA 2005: LOMAKE

## MUOTOILUN KÄYTTÖ, ASEMA JA VAIKUTTAUVUUS YRITYKSISSÄ

**Määritelmä:** Muotoilulla (design) tarkoitetaan tässä kaikkea sitä ammattimaista muotoilu toimintaa, joka palvelee teollista tuotantoa ja palveluliiketoimintaa. Muotoilijoiden työkenttään kuuluvat tyypillisesti tuotteen tai palvelun toiminnallisuuteen, käytettävyyteen, muotoon ja ulkonäköön liittyvät asiat. Muotoilu voidaan jaotella seuraaviin osa-alueisiin: teollinen muotoilu, graafinen suunnittelu, sisustus- ja kalustesuunnittelu, digitaalisen median suunnittelu, taideteollinen muotoilu, käsityömuotoilu/taidekäsityö, muotoilujohdaminen

### 1. Kuinka usein yrityksenne hyödyntää muotoilua?

Jatkuvasti  Satunnaisesti  Ei lainkaan

Jos vastasitte "ei lainkaan", voitte siirtyä kysymykseen 8.

### 2. Arvioikaa, kuinka suuret olivat muotoilukulut (ks. määritelmä yllä) kokonaisuudessaan

	vuonna 2003	vuonna 2004	vuonna 2005
euroa	_____	_____	_____
% suhteessa t&k-menoihin*	_____	_____	_____

### 3. Mikäli yrityksenne palveluksessa työskentelee muotoilijoita, montako heitä oli?

	vuonna 2003	vuonna 2004	vuonna 2005
Suomessa	_____	_____	_____
Ulkomailla	_____	_____	_____

### 4. Missä seuraavista toiminnoista yrityksenne hyödyntää muotoilua? Valittakaa sopivimmat vaihtoehdot.

Yrityksen palveluksessa oleva muotoilija  Ostopalvelu/muotoilialihankinta

- a) Yrityksenne tuotteissa
- b) Yrityksenne palveluissa
- c) Yrityksenne markkinointiviestinnässä (brändin rakennus, graafinen ilme, messusuunnittelu jne.)
- d) Muussa, missä? \_\_\_\_\_

### 5. Jos yrityksenne käyttää ostopalveluja muotoilussa, arvioikaa mikä on niiden osuus kaikista muotoilun kokonaiskustannuksista (v. 2005) \_\_\_\_\_ %

### 6. Ottakaa kantaa seuraaviin väitteisiin: (-2=täysin eri mieltä, -1=jokseenkin eri mieltä, +1=jokseenkin samaa mieltä, +2=täysin samaa mieltä) Valittakaa sopivin vaihtoehto.

	-2	-1	1	2
a) Käytämme muotoilua pääasiassa muodon antamiseen, käytettävyyteen tai brändäykseen liittyvissä asioissa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Muotoilijamme ovat mukana jo tuote- tai palvelukirjon suunnittelussa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Muotoilu on osa yrityksemme strategista päätöksentekoa, ja yrityksemme ylin johto on sitoutunut muotoilulinjauksiin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Muotoilu ja t&k ovat vahvasti integroituneet toisiinsa yrityksessämme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Muotoilu ja markkinointi ovat vahvasti integroituneet toisiinsa yrityksessämme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Muotoilun merkitys yrityksellemme on kasvanut viimeisen 5 vuoden aikana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 7. Kuinka yrityksenne muotoilun käyttö on mielestänne vaikuttanut liiketoimintaanne viimeisen kolmen vuoden aikana? (0=ei vaikutusta, 1=hieman myönteisesti, 2=jonkin verran myönteisesti, 3=erittäin myönteisesti)

	0	1	2	3
a) Tuotteen tai palvelun myynnin kasvu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Tuotteen tai palvelun hinnoitteluvaran kasvu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Tuotteen tai palvelun tuotantokustannusten lasku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Toimitusketjun tai tuotantoprosessin tehostuminen tai tuotteen valmistettavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Tuotteen tai palvelun erottautumiskyky kilpailijoiden tuotteista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Yrityksenne asiakaskunnan laajeneminen tai asiakasuskollisuuden kasvu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Brändin/tuotemerkin tunnettuus tai yritysimgon kohentuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Tuotteen tai palvelun elinkaaren piteneminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Uuden tuotekonseptin tai tuote-/palveluinnovaation syntyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Yrityksenne sisäisen tai ulkoisen viestinnän tehostuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 8. Miten arvioitte muotoilun käytön kehittyvän yrityksessänne seuraavan 5 vuoden aikana (2005-2010)?

vähenee  ennallaan  kasvaa  en osaa sanoa

### Jos vastasitte "kasvaa", vastatkaa vielä seuraaviin tarkennuksiin:

palkkaamme muotoilijan/muotoilijoita  ostimme muotoilupalveluita

### Lisääntyvä muotoilun käyttö kohdistuu:

tuotekehitykseen  markkinointiviestintään  tuotanto-/toimitusprosessiin

muuhun, mihin? \_\_\_\_\_

### Ajatuksia ja kommentteja muotoilusta?

\*Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (T&K) tarkoitetaan systemaattista toimintaa, jonka tavoitteena on tiedon lisääminen tai olemassa olevan osaamisen käyttäminen uusien sovellusten kehittämiseksi. T&K:ksi luetaan sekä yrityksen oman henkilökunnan työ että ulkopuolelta tilatut T&K-projektit.

# ASiantuntijatyöskentelyssä sovellettu kokoustekniikka

Kokouksessa työskenneltiin Innotiimi Oy:n kehittämällä OPERA-mentelmällä (eli tuplatiimimenetelmällä), joka on tehokas analyysi- ja ongelmanratkaisuväline ryhmätyöskentelyyn.

Taulukko 1 Opera-menetelmän perusvaiheet yhteisen ongelman ratkaisussa

<p><b>Omat ehdotukset</b> (own suggestions): Kukin työryhmän jäsen miettii vastauksia annettuun kysymykseen itsenäisesti.</p> <p><b>Parien ehdotukset</b> (pair suggestions): Omia ajatuksia kehitetään parityöskentelyssä. Tästä tulee nimitys tuplatiimi. Kukin pari kirjoittaa tärkeimmät vastaukset kysymykseen paperille ja ne kiinnitetään taululle muiden nähtäväksi.</p> <p><b>Perustelut ja selitykset</b> (explanations): Kukin työpari esittelee lyhyesti muille, mitkä ovat heidän vastauksensa esitettyyn kysymykseen ja tuo esille myös niiden perustelut.</p> <p><b>Äänestäminen</b> (ranking): Kukin työpari saa käyttöönsä rajatun määrän ääniä, jotka he antavat esitetyille vastauksille. Valtaosa äänistä on annettava muiden työparien vastauksille, mutta myös omaa tärkeintä ehdotusta voi äänestää.</p> <p><b>Ryhmittely ja nimeäminen</b> (alignment): Ryhmätyön vetäjän toimesta koko työryhmä ryhmittelee ääniä saaneet vastaukset siten, että kussakin asiaryhmässä on sisällöllisesti toisiinsa liittyviä vastauksia annettuun kysymykseen. Tämän jälkeen ryhmitellyt vastaukset nimetään.</p>
---

OPERA-menetelmän etu on se, että sen avulla jokainen työskentelyyn osallistuva saa mielipiteensä esille, mikä lisää motivaatiota. Eri vaiheissa pyritään välttämään kritiikkiä, jolloin luovuutta ei tukahduteta ja työilmapiiri pysyy hyvänä ja tasapuolisena. Tuplatiimimenetelmässä vastausten karsinta tapahtuu positiivisen valinnan kautta, kun eniten kannatusta saaneet vastaukset saadaan esiin äänestyksen tuloksena.

## LIITE 2 YRITYSKUVAUKSET ERÄISTÄ MUOTOILUA HYÖDYNTÄVISTÄ YRITYKSISTÄ

**Haastattelut ovat vuodelta 2005**

**Haastattelijana Maarit Lindström, ETLA**

### **Rocla Oyj**

#### **Yritystietoja**

*Perustettu:* 1942

*Yrityksen pääkonttori ja emoyhtiö:* Rocla Oyj, Järvenpää

*Tytäryhtiöt:* Rocla A/S Tanska, OOO Rocla Rus Venäjä, Rocla Oyj Ranska, Rocla Robotruck Oy Suomi, Rocla Robotruck Ab Ruotsi. Trukkien vuokraustoimintaa harjoittavat Rocla Rent Oy ja Rocla Rent A/S.

*Liikevaihto:* 91.7 milj. euroa

*Henkilöstö:* 409

*Viennin osuus:* 76 %

[www.rocla.com](http://www.rocla.com)

#### **Yrityksen liiketoiminta-alue**

Rocla kehittää, valmistaa ja markkinoi varastotrukkeja ja automaattitruckijärjestelmiä sekä tarjoaa niihin liittyviä palveluja kaluston elinkaaren ajan. Tuotevalikoimaa täydentävät Caterpillar-vastapainotrukit. Rocla tarjoaa trukkivalikoiman ohella kaluston vuokrauksen ja ylläpidon sekä niihin liittyviä koulutus- ja tietopalveluja.

Roclan trukkiliiketoimintaan kuuluvat emoyhtiö Rocla Oyj, Tanskan tytäryhtiö Rocla A/S ja Venäjän tytäryhtiö OOO Rocla Rus sekä vuokraustoimintaa harjoittavat Rocla Rent Oy ja Rocla Rent A/S. Trukkiliiketoiminta jakautuu kahteen yksikköön: asiakasratkaisut ja varastotrukkiliiketoiminta. Automaattitrukkiliiketoiminta on yhtiötetty Rocla Robotruck Oy:hyn. Ruotsissa toimiva Rocla Robotruck AB on Rocla Robotruck Oy:n kokonaan omistama tytäryhtiö. Rocla listautui Helsingin Pörssiin vuonna 1997.

Automaattitruckijärjestelmien toimittajana Rocla on globaali markkinajohtaja valituissa asiakassegmenteissä. Yhtiö on myös yksi harvoista eurooppalaisista trukinvalmistajista, joka valmistaa tuotteita Pohjois-Amerikan markkinoille paikallisten standardien mukaisesti. Roclan trukkiliiketoiminnan päämarkkina-alue on kuitenkin Eurooppa. Yhtiön määrittelemään kotimarkkina-alueeseen kuuluvat Suomen lisäksi Skandinavia, Baltia ja Venäjä. Kotimarkkina-alueen ulkopuolella Rocla toimii jälleenmyyjensä ja sopimusvalmistusasiakkaidensa kautta.

Trukkiliiketoiminnan tavoitteena on saavuttaa johtava markkina-asema ja vahva tunnettuus logistiikkaratkaisujen tarjoajana omalla toimintaverkostolla lähimarkkina-alueella. Lisäksi tavoitteena on vahvistaa maailmanlaajuista kumppanuutta varastotrukkien kehittäjänä Mitsubishi Caterpillar Forklift -ryhmän kanssa jakelutien ja tuotevalikoiman laajentamisen mahdollistamiseksi. Automaattitrukkiliiketoiminta pyrkii keskittymään valituille segmenteille ja panostamaan ylläpitoliiketoimintaan sekä syventämään strategisia kumppanuussuhteita. Rocla tavoittelee kasvua strategisten kumppanuuksien ohella uusiutumisen, tuotekehityksen ja lähimarkkina-alueille etabloitumisen kautta.

#### **Rocla ja muotoilu**

Roclassa ryhdyttiin käyttämään muotoilua 1980-luvulla. Muotoilu oli aluksi selkeästi tuotemuotoilua. Roclan toimiala on varsin insinöörivaltainen ja muotoilija otettiin aluksi mukaan tuotesuunnitteluun vaiheessa, jossa tuotteiden kaikki tekniset ominaisuudet olivat jo olemassa. Kysymyksessä oli ensisijaisesti tuotteen estetiointi ja viimeistely. Nykyisin muotoilu on mukana tuotekehityksen alkuvaiheesta (kun tuotekonseptia rakennetaan) aina markkinointiviestintään asti. Muotoilu koetaan jatkuvaksi prosessiksi ja se on osa yrityksen innovaatio-toimintaa.<sup>69</sup>

Rocla rekrytoi taloon ensimmäisen oman muotoilijan vuonna 2002 ja toisen 2005. Heidän lisäksi talon ulkopuolella yritykselle työskentelee kaksi muotoilijaa. Muotoilun käyttöön talon sisällä on päädytty siksi, että yritys on halunnut aidosti oppia tuntemaan asiakkaansa ja tuotteidensa käyttäjät. Tähän liittyy ajatus siitä, että kilpailuedun näkökulmasta muotoilutoiminnon osalta ei riitä pelkästään se, että tuote on muotoiltu ulkonäöltään esteettiseksi vaan tarvitaan myös muuta lisäpainoa asiakkaille ja käyttäjille.

Haastattelu: teollinen muotoilija Petteri Masalin:

*Miksi muotoilua ryhdyttiin käyttämään Roclassa ja mihin muotoilu toimintona organisaatiossa sijoittuu?*

- Kyösti Sarkkinen, joka on Roclan tuotekehitysjohtaja on oivaltanut muotoilun merkityksen ja ajanut vahvasti asiaa. Meillä on ollut tiedostava johto, mutta myös olosuhdetekijöillä on ollut valtavan suuri merkitys. Kilpailu kovenee koko ajan tällä sektorilla ja meidän on pystyttävä vastaamaan siihen. Tämän päivän tuotteet sekä kilpailijoilla että meillä ovat kaikin puolin kehittyneempiä kuin aiemmin.
- Muotoilun rooli meillä on sellainen, että minä edustan muotoilua ja sisäistä konsultointia. Vien ikään kuin muotoilun ilosanomaa koko talossa eteenpäin. Olen paljon tekemisissä asiakkaiden ja markkinoinnin ja markkinointiviestinnän kanssa. Itse asiassa toimin eräänlaisena sillanrakentajana tuotekehityksen ja muiden toimintojen, erityisesti edellä mainittujen toimintojen kanssa, koska markkinointi ei esimerkiksi aina tiedä, mitä kaikkea voi tehdä, jolloin näiden toimintoalueiden väliin saattaa helposti jäädä kuilu. Toisin sanoen samaan aikaan kun teen tuotekonseptointia, mietin jo miltä posterit, messuosastot ja esitteet näyttävät, miltä näyttää visuaalinen ilme ja miltä oheistuotteet näyttävät.
- Muotoilu on Roclassa organisatorisesti osa tuotekehitystä ja meillä on määritelty tietyt budjetit eri toiminoille, mutta tuotekehitys on eräänlainen kokonaisuus, jonka katsotaan koostuvan useista eri asioista ja osatekijöistä. Tekniikkaan ja mekaniikkaan menee luonnollisesti huomattavasti enemmän budjettiosuutta kuin muotoiluun. Meillä on 37 ihmistä kehitystehtävissä, joista yksi on muotoilija.
- Minä vastaan muotoiluun liittyvistä asioista Roclassa. Tietysti minulla on johdon luottamus ja tuki tehdä tätä työtä.

*Miten kuvailisit muotoilun merkitystä tai sen vaikuttavuutta osana Roclan tuotteita?*

- Muotoilun arvo itsessään ei meillä niinkään liity kustannussäästöihin, niin kuin minä sen asian näen. Esimerkiksi paperiteollisuudessa asia voi olla näin, mutta minusta muotoilun todellinen arvo liittyy muuhun. Minusta koko 'paketti' eli tuotekehitys, insinöörit ja muotoilijat eli koko tuotekehitys tuo mukanaan sen kustannussäästön, mitä saadaan. Ei yksinomaan muotoilu.
- Muotoilu fokuusoituu Roclassa erityisesti brändeihin. Meillä on kolme eri brändiä ja kullekin brändille on oma filosofia. Nämä brändit ovat Rocla, Caterpillar ja Mitsubishi. Caterpillarin mielikuva on tekninen ja kovempi, Mitsubishiin puolestaan pehmeämpi. Rocla on siltä väliltä, toisin sanoen sillä ei ole omaa erityisen vahvaa identiteettiä. Muotoilu ei nimittäin saa kovin paljon ärsyttää näissä tuotteissa, toisin sanoen niin paljon, että se vaikuttaisi esimerkiksi käytettävyyteen.
- Muotoilun avulla me erottelemme erilaisia käyttäjäryhmiä ja kerromme tuotteidemme ominaisuuksista. Viestimme helposta lähestyttävyydestä ja selkeästä käytettävyydestä. Muotoilu on meille osa brändiä ja sitä mielikuvaa, joka liittyy tuotteeseen. Muotoilun avulla me rakennamme asiakkaan tarpeiden ja toiveiden mukaista sisältöä.

*Mitä arvonlisäystä muotoilu tuo mukanaan Roclalle?*

- Usein sanotaan, että näissä meidänkin tuotteissamme ratkaisevaa on hinta. Se on se, joka hankintapäätöksen ratkaisee, mutta kyllä muotoilu, hyvä suunnittelu, on sellainen asia, joka myös vaikuttaa merkittävästi. Sanoisin, että hinnalla ei ole enää niin suurta merkitystä. Jos kilpailijalla on hyvin samankaltaisin teknisin ominaisuuksin varustettu tuote, niin kyllä hyvällä suunnittelulla ja muotoilulla pystyy helposti perustelemaan hyvin suunnitellun tuotteen korkeamman hinnan.

*Miten muotoilu toimii osana tuotekehitystä, menevätkö ideasi läpi?*

- Kyllä ja ei. Riippuu siitä, miten osaa luovia. Meillä on aikaisemmin ollut sellainen mentaliteetti, että jokainen tekee omaa juttuaan itse: perinteistä insinöörimäistä työskentelyä. Nyt voin väittää, että tähän on tullut muutos, eli insinöörit meillä ovat oppineet, miksi pitää käyttää muotoilua ja hienointa on se, kun joku insinööri tulee kertomaan minulle, että eikö tämä napukka voisi olla näin ja näin muotoiltu. Toisaalta se menee myös toisinpäin, eli minä olen oppinut paljon meidän insinööreiltämme ja voisoin sanoa, että nykyisin me teemme pitkälle asiat yhdessä. Yhdessä tullaan lopputulemiin ja seistään niiden takana. Ei ole toisin sanoen enää sellaista irrallaan toimimista kuten ennen. En tiedä onko tulevaisuudessa sitten toimenkuvatkaan muotoilijoiden ja insinöörien osalta vastaavalla tavalla erikseen.
- Itse näkisin tuotekehityksessä keskeisenä siinä toimivien ihmisten toisiaan täydentävät osaamisalueet, mutta se miten eri erityisalueet saadaan toimimaan yhteen, se on se juttu. Yhteistyössä voidaan luoda aivan uudenlaisiakin ratkaisuja, joita aiemmin ei paljon samankaltaisia ihmisiä sisältävässä ryhmässä tullut esille.

*Miten saatte palautetta tuotteistanne?*

- Myynnin ja markkinoinnin kautta tulee palautetta. Mutta meillä on myös tuotteiden testausta aika paljon, ja meillä on aina mukana hankkeissa kymmenen ammattikuljettajaa, jotka testaavat laitteita. Toisaalta käymme myös itse tutkimassa erilaisia todellisia käyttötilanteita, jossa selvästi näemme, mitä kuljettajat tarvitsevat ja mitä tarpeita käyttötilanteissa ilmenee. Myös käyttäjien taustamuuttujien selvittäminen on tärkeää, kun mietitään, mitä lisäyksiä mahdollisesti tarvitaan. Esimerkkinä mainittakoon, että olen nähnyt käytännön tilanteissa näitä erilaisia 'hässäköitä' kuljettajilla trukeissa esimerkiksi teippitelinevirityksiä ja saksitelineitä ja muita ns. omina käyttäjäratkaisuihin. Ne me tietysti pyrimme huomioimaan. Teemme myös käyttäjä tutkimuksia. Ne ovat osoittaneet, että tuotteen ulkonäkö tai muoto esteettisenä asiana ei korostu näissä tuotteissa. Käyttäjämme haluavat ensisijassa ei muovisia, laadukkaan oloisia ja vahvan vaikutelman antavia trukkeja.
- Itse käyn myös erilaisilla messuilla, mutta itse asiassa käyn mieluummin muilla messuilla kuin trukki messuilla. Automessuilla, venemessuilla ja sähkömessuilla käyn niin paljon kuin mahdollista. Haen niistä inspiraatiota ja sovellusmahdollisuuksia. Tietysti voi kysyä mitä tekemistä venemessuilla on trukkien kanssa, mutta käyn niissä tutustumassa uusiin materiaaleihin ja valmistusmenetelmiin. Niistä voi saada aivan uudenlaisia ideoita ja ratkaisuja meidän tuotteisiimme. Tässä työssä on se ominaisuus, että pitää olla edellä aikaansa ja ylipäänsä tulevaisuuteen kurkottava, sillä ne tuotteet jotka meiltä nyt tulevat markkinoille ovat jo taaksejäänyttä suunnittelua eli suunnittelen nyt jo usean vuoden päästä markkinoille tulevia tuotteita. Meillä tuotekehitysaika on keskimäärin kahdesta neljään vuotta. Eli kun teemme konseptia jostakin isommasta tuotteesta, minun pitää tietää, mitä on viiden vuoden päästä tulossa.



**RoclaSW 16a**



**Electric reach truck**

## Stala Oy

### Yritystietoja

*Perustettu:* 1972

*Yrityksen sijainti ja tuotanto:* Lahti

*Myyntiyksiköt ulkomailla:* Alankomaat (Amersfoort) ja Ruotsi (Falun)

*Liikevaihto:* v. 2004 11 milj. euroa

*Henkilöstö:* 70

*Viennin osuus:* 35 %

[www.stala.com](http://www.stala.com)

### Yrityksen liiketoiminta-alue

Stala valmistaa kotikeittiöihin ruostumattomasta teräksestä pesupöytiä ja -altaita sekä jätelajitteluvaunuja ja postilaatikoita. Tärkeä yksittäinen tuoteryhmä on pesupöydät, jossa Stalalla on Suomessa merkittävä markkinaosuus.

Keittiön vesipisteille ja pesupöydille asetetut vaatimukset ovat viime vuosina kasvaneet. Raaka-aineiden, esivalmistelujen sekä erilaisten ja erikokoisten astioiden määrä on lisääntynyt. Myös jätteiden lajittelu ja kierrätys ovat lisänneet uusia vaatimuksia. Stala on vastannut näihin vaatimuksiin tekemällä pesupöydästä toiminnallisen työpisteen, jossa on huomioitu pesemisen ja huuhtelun lisäksi ruoan esivalmistelu ja vaivaton jätteiden lajittelu.

Stalan vahvuutena on innovatiivinen ja käyttäjälähtöinen muotoilu sekä hyvän markkinointikonseptin ja jälleenmyyntiverkoston muodostaminen. Muotoilu on ollut osa yrityksen toimintaa jo 1970-luvulta, mutta tänään muotoilun asema yhtenä toiminnan kulmakivenä heijastuu koko yrityksen tuotteissa ja toiminnassa.

Stala tähtää liiketoiminnassaan kansainväliseen kasvuun. Yrityksen vientialueita ovat Pohjoismaat, Hollanti, Belgia, Saksa ja Englanti sekä Venäjä. Kohdemaissa tehdään yhteistyötä jälleenmyyjäasiakkaiden kanssa, jotta kullekin valitulle alueelle voidaan rakentaa pysyvä markkina-asema. Stalan tuotteita myydään jälleenmyyjien kuten rautakauppojen, LVI-liikkeiden sekä keittiökalusteliikkeiden kautta.

### Stala ja muotoilu

Ensimmäinen viintiin menevä tuotesarja oli nimeltään Stala Swing. Seuraavat tuotelanseeraukset ovat tapahtuneet kahden vuoden välein: vuonna 1999 Stala Combo, vuonna 2001 Stala Modulit, vuonna 2003 Stala Seitsikko ja vuonna 2005 Stala Keittiötasot. Tuotekehityshankkeiden motiivina on ollut kansainvälisyyden hakeminen, sillä Suomessa kaupaksi käyvät tuotteet eivät aina olleet kansainvälisille markkinoille soveltuvia.

Stalan käyttämää muotoilua voidaan luonnehtia kokonaisvaltaiseksi. Se sisältää konseptisuunnittelua, ideoiden hakua ja funktioiden etsintää sekä tuotemuotoilua. Stalassa muotoilukäsite sisältää myös tiiviin yhteistyön markkinoinnin, viestinnän ja myynnin kanssa.

Stala on tehnyt muotoilun saralla yhteistyötä muotoilija Juhani Salovaaran (Studio Salovaarat) kanssa. Vuonna 2004 yritys palkkasi myös oman muotoilijan Jari Peltosen. Lisäksi muotoilija Ilona Törmikoski ja graafikko Minna Luoma ovat kehittäneet yritykselle markkinointiviestintää. Yrityksen pitkäaikainen tuotekehitystyö ja investoinnit ovatkin alkaneet tuottaa hedelmää.

Haastattelu: toimitusjohtaja Tuija Rajamäki

#### *Mikä on muotoilijan rooli Stalassa?*

- Muotoilijan rooli kohdistuu ensiksikin tuotekonseptin kehittämiseen ja tarpeenhakuun. Muotoilijan tehtävä on pohtia sitä, mihin ja miten tuotteita käytetään. Muotoilija toimii tuotekehityksessä, jota useat eri ihmiset tekevät tiimityönä. Lisäksi muotoilija liikkuu asiakkaiden luona ja 'haistelee uusia tuulia'. Muotoilijan tärkein tehtävä onkin olla ajan hermolla ja omata tietynlainen herkkyys maailmaan.
- Muotoilu toimintona on tietysti mukana sisältönä lopputuotteissamme, mutta yhteistyö on saumatonta markkinoinnin ja viestinnän kanssa. Stalassa tuotantoedellytykset asettavat kuitenkin toiminnalliset reunaehdot muotoilulle.



*Mikä on Stalan kilpailuetu ja suhde keskeisiin kilpailijoihin?*

- Stalan vahvuus perustuu asiakasmitoitettuihin tuotteisiin ja nopeisiin toimitusaikoihin. Esimerkiksi Seit-sikko pesupöytäperheessä allastason voi valita puolen sentin tarkkuudella ja allasyhdistelmävaihtoehtoja on seitsemän. Tuotteiden toimitusaika on kuusi päivää. Etu kilpailijoihimme nähden on, että pienenä yrityksenä olemme ketterä. Muotoilulla, innovatiivisuudella ja laadulla haluamme säilyttää markkina-asemamme.<sup>70</sup>
- Haluan korostaa, että yrityksen menestymisen kannalta on oleellista, että liiketoiminnallinen osaaminen on hallussa. Tärkeää on ymmärtää myös Stalan pitkä historia pesupöytien ja altaiden teossa.

*Mikä on muotoilun merkitys kilpailuedun muodostamiselle Stalassa?*

- Stalan panostus tuote- ja viestintäkonseptien suunnitteluun näkyy selvästi. Konseptityön avulla perinteinen pesupöytä on muuttunut sekä käytännössä että asiakkaiden mielikuvissa keittiön keskeiseksi sisustuselementiksi. Tuotesuunnittelumme on kehittynyt vähitellen kokonaisvaltaiseksi prosessiksi, joka lähtee konseptisuunnittelusta ja päättyy lopputuotteeseen ja sen markkinointistrategiaan. Stalan kaltaisessa pk-yrityksessä yhteistyön ja tiimityön tärkeys tutkimus- ja kehitystyössä ja laajemmin tarkasteltuna koko yrityksen toiminnossa on aivan keskeistä. Tämän vuoksi hyötyjen arvioiminen perustuen vain yhteen elementtiin tai tekijään, kuten muotoiluun, on verraten vaikeaa. Tällä hetkellä oman muotoilijamme Jari Peltosen ohella suunnitteluun osallistuvat tuotanto, markkinointi ja myynti. Käytämme myös Lahden muotoiluinstituutin opiskelijoita joissakin projekteissa.
- Kodinsisustaminen on monella tapaa nousussa ja ihmiset ovat valmiita investoimaan siihen. Muotoilua on tarvittu yrityksessämme imagon kohotukseen ja viestin välittämiseen siitä, että olemme keittiön sisustamisbisneksessä. Viimeisin ponnistuksemme on ollut keväällä 2005 esitelty uusi premiumtuotekategoria Stala Keittiötasot, jolla olemme vahvistaneet uskottavuutta merkille.



**Keittiötaso: StyleTwin**



**Keittiötaso: StyleMax**

## Genelec Oy

### Yritystietoja

*Perustettu:* 1978

*Yrityksen johto, T&K ja tuotanto:* Iisalmi

*Markkinoinnin tuki:* Helsinki

*Tytäryhtiöt:* USA (Boston), Kiina (Beijing)

*Toimistot:* Ruotsi (Tukholma), Intia (Mumbai), Sveitsi (Lausanne)

*Liikevaihto:* 15 milj. euroa

*Henkilöstö:* 90 (+20)

*Viennin osuus:* 95 %

*Tuotteiden kotimaisuusaste:* n. 80 %

[www.genelec.com](http://www.genelec.com)

### Yrityksen liiketoiminta-alue

Genelec Oy valmistaa tarkkailukaiuttimia. Yritys on erikoistunut kehittämään studioiden äänentoistoa ja tarkkailukaiuttimia musiikin ja äänen kanssa työskentelevien ammattilaisten käyttöön.

Genelec Oy:tä voidaan luonnehtia omalla teknologiasektorillaan edelläkävijäksi, sillä yritys on kehittänyt useita sellaisia äänentoistolle tärkeitä teknologioita, joita nykyään käytetään studioiden tarkkailukaiuttimissa, esimerkiksi mainittakoon DCW (Directivity Control Waveguide) -suuntain ja kaiutinelementtien ylikuormituksen estävät suojapiirit. Aktiivikaiutinperiaatetta, jossa on sisäänrakennetut päätevahvistimet ja sähköiset jakosuotimet sekä kaiutinkohtaisesti räätälöidyt taajuusvastesäätimet, pidettiin lähinnä erikoisuutena, kunnes Genelec teki periaatteesta 90-luvulla vallitsevan rakenneratkaisun. Useat Genelecin kaiutinmallit ovat voittaneet kansainvälisiä palkintoja ja saavuttaneet arvostetun aseman ammattilaisten keskuudessa.

Genelec on kansainvälisesti johtavassa asemassa omalla erikoistuneella sektorillaan. Yritys on sitoutunut tieteellisiin suunnitteluperiaatteisiin tutkimus- ja kehitystyössä. Ammattilaisten keskuudessa saatua kokemusta ja tietotaitoa hyödynnetään myös kotikäyttöön suunnatuissa malleissa, joiden suunnittelu noudattaa samoja periaatteita. Laajasta mallistosta löytyy tuotteita erilaisiin sovelluksiin: stereotoistosta moderneihin monikanavasovelluksiin ja digitaaliformaatteihin. Genelecin kaiuttimia käytetään studioiden ohella myös julkisissa tiloissa, esim. auditorioissa, museoissa ja oppilaitoksissa.

### Genelec ja muotoilu

Genelecin muotoilun käytön aloitus ajoittuu yhtiön ensimmäisen mallin S30 kehitykseen ja vuoteen 1977, siis jo ennen varsinaisen yhtiön perustamista. Muotoilijana oli Heikki Metsä-Ketelä, jonka kanssa työ jatkui myös 1986-87, jolloin muotoiltiin lasikuituisesta mallista 1022A uusi versio 1022B, jonka valmistustekniikka, kova-integraalivalu. Samaa valmistustekniikkaa käyttäen suunniteltiin vuonna 1987 malli 1018A, jonka muotoilu oli Kuopion taideteollisen oppilaitoksen oppilastyö. Uusi tuotesarja sai alkunsa 1988 mallista 1035A, joka muotoiltiin talon omin voimin, ja joka muodosti lähtökohdan kymmenen mallia käsittävälle tuoteperheelle. Vuonna 1986 merkittävä panostus oli sarjan pienimmän mallin 1029A suunnittelu. Kyseessä on tehokas ja kompakti 2-tie-lähitarkkailukaiutin, jonka käyttöympäristöjä ovat projekti- ja kotistudiot, digitaaliset työasemat ja monikanava-tarkkailuympäristöt. Tämän mallin suunnittelussa oli mukana teolliseen muotoiluun erikoistunut muotoilutoimisto E&D Design ja sen yhteydessä otettiin käyttöön alumiinipainevalu kotelon rakenteena.

Näiden kokemusten myötä yrityksen johto tiedosti ja koki tarpeelliseksi muotoilun käytön vahvistamisen edelleen. Seuraava etappi oli muotoilija Harri Koskisen mukaantulo kaiuttimien suunnitteluun. Koskisen ja Genelecin yhteistyö alkoi kaiuttimen 6040A tiimoilta. Kyseessä on kotiteatterituote, jonka tyyli ja muoto ovat osa tuotteen toimintaa.<sup>71</sup> Kaiutinta on esitelty useilla kansainvälisillä messuilla. Yhteistyö muotoilussa on sittemmin jatkunut LSE-subwooferien ja uusien 8000-sarjan kaiuttimien muotoilussa. Myös ne ovat saaneet kiittäviä arvioita alan lehdistössä. Viimeisimmät näistä ovat arvostetun musiikki-instrumentti- ja pro audio -teollisuuden MIPA (Music Industry Press Award) -palkinto kategoriassa Best Studio Monitor (Nearfield) keväällä 2005<sup>72</sup>, ja syksyllä 2005 alalla arvostettu TEC (Technical Excellence & Creativity) Award for Studio Monitor Technology annettiin New Yorkissa mallille 8050A. Viereisellä sivulla kuva 8000-sarjasta.

Palkitun suunnittelijan mukaan tulon myötä Genelecissä koettiin tarpeelliseksi uudistaa yrityksen markkinointia, markkinointiviestintää sekä visuaalisuutta ylipäättäen. Muotoilun käyttö on kasvanut viime vuosina muutoinkin. Vuonna 2003 yritys palkkasi oman taiteellisen suunnittelijan etupäässä viestintään, markkinointiin ja messujen ulkoisen ilmeen kehittämiseen kohdistuviin tehtäviin.

Genelecin suurin ja riskialtein ydintuotteisiin kohdistuva tuotekehityssponnistus on toistaiseksi ollut 8000-sarjan suunnittelu (2003-2005). Se onnistui kuitenkin hyvin, ja uusi muoto on mahdollistanut kuultavasti paremman lopputuloksen. Uuteen muotoon tottuminen kestää aikansa, mutta se on jo nyt havaittu ajattomaksi ja kestäväksi. Neljän tuotteen voimin koko 2-tiimallien tuotesarja on saanut myös yhtenäisen tuoteperheen identiteetin; sarjan uusin ja pienin tulokas 8020A julkistettiin 2005. Mitä tahansa uutta kehitettäessä teollisen muotoilijan mukaan ottaminen on nykyisin Genelecissä itsestään selvää.

Haastattelu: taiteellinen suunnittelija Mari Martikainen

*Mitkä ovat muotoilun soveltamisen käyttö- ja vastuualueet Genelecissä?*

- Historiallisesti tarkasteltuna painopiste on ollut muotoilun osalta tuotekehityksessä, mutta sittemmin markkinointi, viestintä ja myynti ovat nousseet enemmän esille. Tuotekehitys ja teollinen muotoilu sekä markkinointiviestintä kulkevat tätä nykyä rintarinnan. Kansainvälistymisellä on ollut imagon rakentamisen kannalta meille suuri merkitys.

- Muotoilun liittyvässä päätöksenteossa vastuu meillä jakautuu: sen kantaa markkinoinnin puolella markkinointipäällikkö Veikko Hyvönen ja tuotekehityksen puolella toimitusjohtaja Ilpo Martikainen. Koska yrityksessä on pieni määrä vastuunjakajia, asioista on helppo sopia – se ei ole meille ongelma.

*Miten kuvailisit muotoilun merkitystä tai sen vaikuttavuutta osana Genelecin tuotteita?*

- Koko paketti on se mikä myy. Teknologia osana tätä pakettia on erittäin keskeinen elementti, koska se on näissä tuotteissa omassa lajissaan poikkeuksellisen korkeatasoista. Lisäksi näitä kaiuttimia myydään pääasiassa äänitarkkailijoille ammattikäyttöön. Näin ollen akustiset ominaisuudet ovat tärkeimmät, mutta muotoilu on tuonut positiivisia ominaisuuksia tuotteisiin myös akustiikan osalta. Esimerkiksi akustikko Ari Varlan ideokuva ja Harri Koskisen muotoilema kuminen jalka (eli Iso-Pod) vähentää myös akustisia häiriötekijöitä, mikä on näissä tuotteissa keskeinen asia käyttöominaisuuksien kannalta.

- Mitä tulee myyntiin ja markkinointiin, markkinointiviestintä, messut jne. ovat tärkeä osa sitä työtä mitä itse teen yhdessä markkinointipäällikön kanssa. Mainonnan ja mainosviestinnän yhtenäistäminen on ollut myös merkittävä design management -projekti Genelecissä.

- Muotoilulla on merkittävä vaikutus erityisesti viestintään, tuotteiden indentiteettiin ja laatumielikuvan vahvistamiseen. Muotoilun merkitys on Genelecillä kaiken kaikkiaan ymmärretty kokonaisvaltaisesti. Siinä mielessä me puhummekin mielellämme äänen ja muodon liitosta (Sound and Form) tuotteidemme ja yrityksemme yhteydessä.

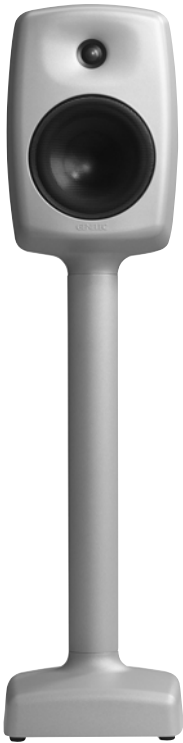


**Genelec 8000 -sarja 8050A, 8040A, 8030A ja 8020A**

*Onko Genelecillä erityisiä kehitystavoitteita muotoilun hyödyntämisessä jatkossa?*

- Tavoitteenamme on kehittää ja testata tehokas muotoilukeskeisen teollisen suunnitteluprosessin kommunikaatio- ja yhteistyötapa. Pyrimme sillä muotoilun ja muotoilutietämyksen laaja-alaiseen hyödyntämiseen yhtenäisen markkinointiviestinnän luomiseksi. Samalla tavoitteenamme on kommunikaation nopeuttaminen ja suunnittelun osuvuuden parantaminen. Myös tuotekehitysprosessin nopeuttaminen 3D-mallinnuksen avulla mekaniikkasuunnittelussa sisältyy tähän.

- ◆ Muoto itsessään on osa viestiä.
- ◆ Viestien virrassa on pystyttävä voittamaan huomio.
- ◆ Viestin muotoilu eri tarpeisiin on yhtä tärkeää kuin muodon antaminen tuotteelle.



Genelec 6040A



Genelec on yksi ammattiaudioalan arvostetuimmista brändeistä



Myös Genelecin 7000-sarjan subwooferit on kehitetty yhteistyössä Harri Koskisen kanssa



Kaiutinkotelon pyöristetyt muodot suuntaavat äänienergiaa ja vähentävät haitallisia akustisia heijastuksia ja ilmavirtauksen ääniä

## Nordic ID Oy

*Perustettu:* 1986

*Yrityksen pääkonttori:* Salo

*Tytäryritykset:* UK (Stratford upon Avon), Saksa (Herford), Ranska (Pariisi)

*Myyntiedustustot:* Ruotsi (Göteborg ja Tukholma), USA (Atlanta)

*Liikevaihto:* 10 milj. euroa

*Henkilöstö:* 57 josta Suomessa 36-40

*Viennin osuus:* 82 %

[www.nordicid.com](http://www.nordicid.com)

### Yrityksen liiketoiminta-alue

Salossa sijaitseva Nordic ID on kehittynyt pienestä insinööritoimistosta yhdeksi Euroopan suurimmista langattomien käsipäätelaitteiden kehittäjistä ja valmistajista. Vuonna 1986 perustettu yritys tuotti alunperin asiakastilauksesta erilaisia elektroniikan lisälaitteita. Langattomiin päätelaitteisiin keskityttiin 1990-luvun alusta alkaen ja vuonna 1993 valmistettiin ensimmäinen käsipäätelaite suomalaisen vähittäiskauppaketju Anttilan tarpeisiin. Sittemmin toiminta on kehittynyt ja erikoistunut. Vuodesta 1997 käsipäätelaitteita on mennyt myös vientiin. Tuotteita toimitetaan pääasiassa vähittäiskaupalle, mutta myös logistiikkaan ja perusteollisuuteen.<sup>73</sup> Vuonna 2005 sellaisilla Euroopan suurimmilla vähittäiskauppaketjuilla kuten Woolworthsilla ja Fressnapfilla on päivittäisessä käytössään tuhansia Nordic ID:n valmistamia käsipäätelaitteita.

Yrityksen läpimurto tuote oli RF500-käsipäätelaite, joka tuli markkinoille 1997. Verrattuna kilpaileviin laitteisiin sen etuna oli keveys (paino) ja helppous käyttää yhdellä kädellä. Nämä ominaisuudet tulivat nopeasti Nordic ID:n tuotteille tunnusomaiseksi. RF500-käsipäätteen jälkeen on esitelty useita RF-sarjan laitteita ja PL-sarjan edistyneitä Windows-pohjaisia käsipäätelaitteita.

Nordic ID:n liikevaihto on noin 10 miljoonaa euroa ja henkilökuntaa on 57, joista Suomessa työskentelee 36 henkilöä. Lisäksi yrityksen myyntikontoreissa Englannissa työskentelee seitsemän henkilöä sekä Saksassa ja Ranskassa yhteensä viisi henkilöä. Myös Pohjois-Amerikassa on yksi henkilö kartoittamassa toimintamahdollisuuksia. Eurooppa on kuitenkin Nordic ID:n päämarkkina-alue. Nordic ID toimii valtaosin ulkomailla, vain 18 prosenttia liike-vaihdosta tulee Suomesta. Yrityksen pääkonttori sekä T&K-toiminnot sijaitsevat Suomessa ja vaikka yritys ei tee tuotteensa osia itse, kokoonpanoon liittyvä tuotanto myös sijoittuu Suomeen (Somero ja Lohja).

### Nordic ID ja muotoilu

Nordic ID aloitti 1990-luvulla vientitoiminnan ja esitteli tuolloin myös tuotteitaan aktiivisesti kansainvälisillä messuilla. Yritys sai palautetta siitä, että vaikka tuoteidea ja laitejärjestelmä on muutoin hyvä, ei laite ole muotoiluun ja käytettävyydeltään riittävän vetovoimainen. Nordic ID:llä alettiin pohtia miten käsipäätettä ja sen lisälaitteita olisi syytä kehittää. Ensimmäinen konkreettinen toimeksianto toteutettiin Studio Salovaarant kanssa (Juhani Salovaara toimi tässä yhteistyökumppanina), jonka lopputuloksena syntyi RF500-käsipäätelaite, joka oli Nordic ID:n ensimmäinen muotoilua hyödyntävä tuote.

Nordic ID:n käyttämä muotoilu on nykyisin pääasiassa tuotemuotoilua. Muotoilija osallistuu sekä muotoiluun että mekaniikkasuunnitteluun. Nordic ID:llä työskentelee oma teollinen muotoilija, joka sijoittuu organisaatiossa 14 hengen tuotekehitystiimiin, joista seitsemän on ohjelmistoinsinööriä ja neljä elektroniikkainsinööriä. Myös testaus sekä tuotantoonvienti toimintoina myötävaikuttavat tuotekehitykseen.

Oman muotoilijan työpanoksen lisäksi Nordic ID myös ostaa muotoilupalveluita. Yrityksen oman muotoilijan tehtävä on koordinoida muotoilutoimeksiantoja ja määritellä reunaehdot muotoilulle. Muotoiluun liittyvät muutostarpeet tulevat yritykseen monelta suunnalta kuten myyjiltä, systeemi-integraattoreilta ja asiakkailta, jolloin muotoilijan tehtäviin luontaisesti kuuluu ylittää erilaisia työryhmä- ja osastorajoja sekä yhdistää niitä toisiinsa.

Nordic ID:ssä muotoilijoiden ja insinöörien tuotekehitykseen liittyvä yhteistyö on toiminut pääasiassa hyvin. Kokemuksia siitä, että muotoilu toimintoalueena olisi vaikea hallita, ei ole. Muotoilulla koetaan olevan tärkeä panos erityisesti yrityksen tuotteiden ergonomiaan ja käytettävyyteen<sup>74</sup> sekä siihen tulkintaan, miten käyttäjä koee laitteen ja tuotteen.

Haastattelu: tuotekehityspäällikkö Hannu Heino ja teollinen muotoilija Anna Perho

*Minkälaiset ovat muotoilun soveltamisen käyttö- ja vastualueet Nordic ID:ssä?*

- Muotoilusta vastaa Nordic ID:ssä useampi henkilö sekä tuotekehityksessä että myynnin ja markkinoinnin puolella. Mielestäni jyrkkiä rajoja ja yleistyksiä ei ole syytä tehdä eri ammattiryhmien välille, sillä yksilötason kommunikaatiokyvyt viimekädessä ratkaisevat, toimiiko yhteistyö vai ei. Nordic ID:ssä keskeistä muotoilun roolin ymmärtämiselle ja siihen panostamiselle on ollut tiedostava johto eli käytännössä toimitusjohtaja, joka on aktiivisesti puhunut muotoilun puolesta, Hannu Heino kertoo.

*Miten kuvailisitte muotoilun merkitystä tai sen vaikuttavuutta osana Nordic ID:n tuotteita?*

- Tuotekehityksen osana muotoilun rooli on pienempi kuin mekaniikkasuunnittelun tai elektroniikkasuunnittelun. Jälkimmäisten kestot ovat myös projekteissa pitempiä (noin vuoden) kuin muotoilun, jonka osuus on vain joitakin kuukausia. Vastaavasti näistä aiheutuvat kustannukset ovat aivan eri kokoluokkaa. Muotoilun kustannukset ovat meille paljon pienempi menoerä kuin muut tuotekehityksen menoerät, tuotekehityspäällikkö Hannu Heino valottaa.
- Elektroniikan ja ohjelmistojen kehittäminen vie kauan aikaa ja silti kilpailijoiden tuotteet eroavat toisistaan varsin vähän. Sen sijaan muotoilulla saadaan erottuvuutta ja näitä muita hyöty- ja käyttäjäominaisuuksia suhteellisesti ottaen helpommin ja pienemmin panostuksin esille kuin teknisissä ominaisuuksissa. Muotoilu on tärkeää erottuvuuden kannalta, jolloin asiakkaan on helpompi löytää itselleen sopiva tuote, Heino sanoo.
- Muotoilu on lisäksi osa laajempaa laatuun liittyvää tuotemielikuvaa. Meille ei riitä pelkkä tuotteen muotoilu, vaan muotoilun tulee myös liittää tuote Nordic ID:hen eli tähän yritykseen jota edustamme, Anna Perho jatkaa. Meidän pitää kertoa asiakkaille ne hyödyt, joita tämä laite tuo, eli tarina tuotteen mukana.

*Millainen on Nordic ID:n suhde keskeisiin kilpailijoihin ja kilpailuetu?*

- Muotoilu on meille aivan keskeinen erottautumiskeino kilpailijoista. Yleisesti ottaen voisi sanoa, että Suomessa kauppaä käytessä vielä riittää perinteiset keinot eli hyvät ja tutut asiakassuhteet, kun toimitaan kentällä, jossa on verraten vähäinen määrä toimijoita. Sen sijaan kansainvälisesti toimittaessa tämä ei enää yksinkertaisesti riitä. Tuotteiden pitää itsessään pystyä kertomaan laadusta, arvosta, luotettavuudesta ja käytettävyydestä, Heino summaa
- Innovatiivisuus, tuotekehitys ja siihen liittyen myös muotoilu ovat ne tärkeät tekijät. Suomessa ei voi tuotantokustannuksilla juurikaan kilpailla, jolloin kilpailukeinoja on haettava muuta kautta.
- Nordic ID:n tärkeimmät kilpailijat ovat mm. Symbol ja Intermec sekä Denso, jotka kaikki ovat suuria yrityksiä. Me kilpailemme paremmalla käytettävyydellä sekä huomioimalla loppukäyttäjät paremmin mm. laitteen ergonomialla ja ulkonäöllä. Anna Perho kertoo. Muotoilu on keskeinen asia meidän tuotteidemme erottuvuuden ja näkyvyyden saamisessa, joten sen käytölle on paljon hyviä perusteita.
- Muotoilua myös suojataan mallisuojaan avulla Nordic ID:llä.

*Minkälainen on Nordic ID:n liiketoiminnan kehitys?*

- Vuodesta 1997 alkaen yrityksemme liikevaihto on kasvanut 40 prosenttia vuodessa. Toimintamme on eurooppakeskeistä ja jatkossakin tarkoitus on toimia pääasiassa näillä markkinoilla. Langattomia päätelaitteita myydään noin 1-2 miljardia eurolla vuodessa, josta Nordic ID:n osuus on 10 miljoonaa euroa, tuotekehityspäällikkö Hannu Heino kertoo.



PL3000



RF650



RF600

# ALAVIITTEET

- <sup>1</sup> Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi – Suomi maailmantaloudessa –selvityksen loppuraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 19/2004. Suomi innovaatiotoiminnan kärkimaaksi. Kilpailukykyinen innovaatioympäristö -kehittämishojelman loppuraportti. Sitra. 2005.
- <sup>2</sup> Ks. tämän kirjan luku 2.
- <sup>3</sup> Creative Industries Task Force, 1997.
- <sup>4</sup> Ks. Esim. Corrado et al. (2006).
- <sup>5</sup> Se on samaa kokoluokkaa kuin maaliikenne tai rahoitus- ja vakuutustoiminta Suomessa.
- <sup>6</sup> Tähän 55 toimialan pohjaan Alanen on tehnyt muutaman teknisen muutoksen koskien optisia laitteita ja valokuvausvälineitä sekä viihde-elektronikkaa. (Ks. tarkemmin Alanen 2004a).
- <sup>7</sup> Eli lähes yhtä suuri kuin vaikkapa kemianteollisuuden BKT-osuus.
- <sup>8</sup> Tilastokeskuksessa on aloitettu kulttuurin ja kansantalouden välisen vuorovaikutuksen mittaamishanke ns. kulttuurin satelliitti. Hankkeen yhteydessä saataneen myöhemmin enemmän tietoa ja tilastoja kulttuurin sekä suorista että kerrannaisvaikutuksista taloudessa. (Alanen, A: Kulttuurin satelliitti – ideasta toteutukseen – julkaisematon muistio /TK/1.4.2005).
- <sup>9</sup> Kulttuuritoimialoilla varsinaista kulttuurista työtä tekevien osuus on Suomessa kansainvälisestikin verraten korkea, viimeisimpien tietojen mukaan esim. Englantia korkeampi.
- <sup>10</sup> Karttusen (2001) tekemien kulttuuriammattaja ja toimialoittaista sijoittumista kuvaavien ristiintaulukointien mukaan vuonna 1995 kulttuurisektorin työvoimasta 36 prosenttia työskenteli kulttuuriammattajissa kulttuurin toimialoilla, 29 prosenttia kulttuuriammattajissa ei-kulttuurisella toimialalla ja 35 prosenttia ei-kulttuurises- sammatissa kulttuurin toimialalla.
- <sup>11</sup> Tämä siis rajaa joukon, josta työllisyysluvut on laskettu, eikä välttämättä täysin vastaa muista lähteistä saatuja työllisyyslukuja. Siihen vaikuttavat erilaiset muutokset tilastoinnissa ja yritysrekisterissä. Näin ollen luvut on suhteuttava tähän kehikkoon.
- <sup>12</sup> Tilastokeskuksen Tutkimuslaboratorion on muodostettu tutkimuskäyttöön tarkoitettu ns. FLEED-aineisto (Finnish Longitudinal Employer-Employee Data). Se on suunniteltu Tilastokeskuksen omien tutkimusten ja selvitysten välineeksi sekä tutkimuslaboratorion vierailijien tutkijoiden käyttöön.
- <sup>13</sup> Kulttuuritilastossa on tietoja kuudelta taiteentalalta (kirjallisuus, teatteri, musiikki, elokuva, kuvataide ja muotoilu) sekä kulttuuriperinteestä, kulttuuritapahtumista ja kulttuurikeskuksista. Katso Tilastokeskuksen tarkempi määrittely kulttuuriammattajista ja kulttuurin toimialoista <http://www.stat.fi/til/klf/tau.html>.
- <sup>14</sup> Ks. tarkemmin Lindström (2005).
- <sup>15</sup> Jos vertailuvuodeksi valitaan vuosi 1994, on kulttuurikoulutettujen määrän muutos vuoteen 2001 verrattuna liki 2.5-kertainen.
- <sup>16</sup> Tähän luokkaan ei kuulu sisustussuunnittelu eikä maisema-arkkitehtuuri.
- <sup>17</sup> Tähän luokkaan kuuluvat myös sisustusarkkitehdit ja sisustussuunnittelut.
- <sup>18</sup> Muotoilijoiksi voidaan lukea myös tekstiili- ja vaatetusalan suunnittelijat sekä lasi- ja keramiikkasuunnittelijat. Näitä tarkastellaan toimialojen kohdalla usein kuitenkin käsityöalojen puitteissa. Tästä on julkaistu uusi selvitys Lith, P. (2005): Käsityöryrittäjyys Suomessa 2000-luvulla. Yritykset ja alan keskeiset kehityslinjat. Edellä mainittuja ammattiryhmiä edustavat Muotitaiteilijat MTO, Tekstiilitaiteilijat TEXO ja Taidekäsityöläiset TAIKO.
- <sup>19</sup> Ks. myös Tuovinen (2001).
- <sup>20</sup> Hasu ym. (2004).
- <sup>21</sup> Lisää luovista aloista, luovista ympäristöistä ja muotoilualasta ks. Calonius (2004).
- <sup>22</sup> Aku Alanen toimii yliaktuaarina Taloudelliset olot -yksikössä Tilastokeskuksessa.
- <sup>23</sup> Tästä määrittelystä huolimatta muotoilu ymmärretään edelleen varsin yksipuolisesti ja kapeasti muodon antamisena (ulkoinen olemus) jollekin tuotteelle tai palvelulle. Koska hyvä muotoilu on visuaalisesti harkittua, tuotteen graafisen ilmeen, värien ja muodon tuottama kokonaisuus ymmärretään 'muotoiluksi', vaikka kyse on syvemmästä ja moniulotteisemmasta suunnitteluprosessista.
- <sup>24</sup> Palveluiden kohdalla muotoilu heijastuu asiakkaan kokemana elämyksenä hänen ostaessaan palvelun, esim. ravintola- tai hotellipalvelu tai lentokenttäkäytänteiden toiminnallisuus, elämyksellisyys jne.
- <sup>25</sup> Jos tuotannon kustannukset nousevat tuottavuuskehitystä nopeammin, hintakilpailukyky heikkenee ja jos tuotantokustannukset nousevat tuottavuuskehitystä hitaammin, hintakilpailukyky paranee.
- <sup>26</sup> Kilpailukyvyistä puhutaan myös toimialatasolla ja kansantalouden tasolla asiayhteydestä riippuen.
- <sup>27</sup> Esimerkkeinä erilaisista strategioista kulutustuotesektorilla ruotsalainen Ikea ja italialainen Alessi. Ks. myös seuraava luku Muotoilun tarkastelu innovaatioiden yhteydessä.
- <sup>28</sup> Tuotteiden tai palveluiden elämyksellisyydestä tarkemmin esim. Pine & Gilmore (1999).
- <sup>29</sup> Sananmukaisesti uudistus.
- <sup>30</sup> Luovuutta voidaan kuvata yksilön kyvyksi löytää vaihtoehtoisia, totunnaisesta poikkeavia tapoja ajatella ja toimia ja siten ratkaista ongelmia, tai tuottaa uusia näkökulmia ja kokemisen tapoja. Vaikka luovuutta on kaikkialla, joissakin ammateissa on muita enemmän mahdollisuuksia toteuttaa sitä. Luovuuteen ja innovatiivisuuteen liittyviä kykyjä edellytetään jo työvoimaa tiettyihin ammatteihin rekrytoitaessa. Nais-

sä ammateissa toimivien tulee myös pyrkiä jatkuvasti kehittämään näitä kykyjään. Osassa ammateista edellytetään korkeaa koulutusta, osassa muotoilu osoitettuja luovan ja innovatiivisen ajattelun ja toiminnan kykyjä. (Tällaisia ammatteja on mm. tieteen, kulttuurin, yritysten kehittämistyön ja koulutuksen aloilla.)

<sup>31</sup> Ks. tarkemmin esim. Tether (2004).

<sup>32</sup> Innovaatiojärjestelmällä tarkoitetaan kaikkia niitä keinoja, joilla edistetään uuden tiedon ja osaamisen siirtämistä taloudelliseen ja yhteiskunnalliseen käyttöön.

<sup>33</sup> Tämä näkemys kyseenalaistaa tuotekehitysorganisaation ainoana kehitystyön tekijänä ja korostaa yhteiskehittelyä, jossa kehittäjien ja käyttäjien kanssa jaettu innovaatio yleistyy toimintalogiikkana (Hasu ym. 2004, Victor & Boyton 1998, Miettinen ym. 2003).

<sup>34</sup> Ks. esim. Hayes (1990), Borja de Mozota (2002).

<sup>35</sup> Kirjoittaja on Teknillisen korkeakoulun vararehtori ja koneensuunnittelun professori.

<sup>36</sup> 369 brittiyrityksen ylimmälle johdolle suunnattu kysely.

<sup>37</sup> <http://www.design-council.org.uk/webdav/servlet/XRM?Page/@id=6000>

<sup>38</sup> The Impact of Design on Stock Market Performance (2004), An analysis of UK Quoted Companies 1994-2003.

<sup>39</sup> The Economic Effects of Design (2003) ja Svenska företag om design. Attityder, lönsamhet och designmognad (2004).

<sup>40</sup> Katso esim. Teollisen muotoilun teknologiakartoitus vuodelta 2002 ja Hytönen (2003).

<sup>41</sup> Aiemmista muotoilun empiirisistä tutkimuksista on tehnyt yksityiskohtaista kirjallisuuskatsausta ja kuvausta Calonius (2002).

<sup>42</sup> Aleksi Aaltonen on muotoilun tutkija ja yksi palkitun kirjan Hasu ym. (2004): Muotoilun muutos. Näkökulmia muotoilutyön organisoinnin ja johtamisen kehityshaasteisiin 2000-luvulla -kirjoittajista.

<sup>43</sup> von Stamm (2004).

<sup>44</sup> Rouvinen (2004).

<sup>45</sup> Indeksä muodostuu seuraavista osista: yrityksen asiakaslähtöisyys, markkinoinnin taso, brändin kehittämisen taso, uuden teknologian käyttöönotto- ja tuotantoteknologian laatu. (Ks. liite 1.)

<sup>46</sup> Ks. Sala-I-Martin & Artadi (2004).

<sup>47</sup> Mikäli vastaaja oli sitä mieltä, että yritys ei ole panostanut muotoiluun juuri lainkaan, arvioksi annettiin 1. Mikäli vastaaja oli sitä mieltä, että yritys on panostanut muotoiluun jonkin verran ja/tai käyttänyt brändäystä lähinnä logotasolla arvioksi, annettiin 2; jos vastaaja oli puolestaan sitä mieltä, että yritys on panostanut muotoiluun ja/tai brändäykseen voimakkaasti ja strategisesti, arvioksi annettiin 3. Jos vastaaja ei osannut arvioida kyseisen yrityksen muotoiluintensiivisyyttä, se merkittiin 4:ksi.

<sup>48</sup> Arvioitsijat olivat: Vuorineuvos Krister Ahlström, Taideteollisen korkeakoulun rehtori Yrjö Sotamaa, Valtion muotoilutoimikunnan puheenjohtaja Pekka Saarela, Markkinointiviestinnän toimistojen liiton toimitusjohtaja Sinikka Virkkunen, Muotohiomo Oy:n toimitusjohtaja Pekka Toivanen, Ornamon pääsihteeri Lena Strömberg ja teollinen muotoilija Anna Valtonen (Nokia) sekä Teolliset muotoilijat TKO ry:n puheenjohtaja Ilona Törmikoski.

<sup>49</sup> Oikaistu P/E-luku on markkina-arvo/(oikaistu nettotulos-vähemmistöosuus tuloksesta) 12 kk ja ilmaisee sen, kuinka monessa vuodessa yritys ns. maksaa itsensä takaisin, mikäli tulos säilyy ennallaan.

<sup>50</sup> Muotoilukysely suunnattiin samoille tahoille kuin EK:n investointikysely (poislukien energian tuotanto). Kohdejoukkoon eivät kuuluneet EK:n palvelusektorin jäsenyritykset.

<sup>51</sup> Tutkimuksen tarkempi toteutus ja kuvaus Lindström & Pajarinen (2006): The Use of Design in Finnish Manufacturing Firms, ETLA, Discussion Papers No. 1017.

<sup>52</sup> T&K-menot ylittävät yritysjoukon keskiarvon.

<sup>53</sup> Ks. tarkemmin Lindström & Pajarinen (2006): The Use of Design in Finnish Manufacturing Firms, ETLA, Discussion Papers No. 1017.

<sup>54</sup> Lukuunottamatta tekijää yrityksen sisäisen ja ulkoisen viestinnän tehostuminen. Muille tekijöille erot ovat tilastollisesti merkitseviä 1 prosentin tasolla. Tuotemerkin tunnettuuden ja asiakaskunnan laajenemisen kohdalla ero keskiarvojen välillä on merkitsevä 5 prosentin tasolla.

<sup>55</sup> Ulkomaista henkilökuntaa tai ulkomaisia suoria sijoituksia.

<sup>56</sup> T&K-menot ylittävät yritysjoukon keskiarvon.

<sup>57</sup> Muotoilun asemafaktori on muuttuja, joka on rakennettu muotoilun asemaa koskevista väittämistä (kysymys 6 e-b) siten, että niiden kunkin vastaus arvokriteerinä oli vähintään 'jokseenkin samaa mieltä'.

<sup>58</sup> Waldin testillä testattiin ryhmien 'muotoilu ja T&K-toiminta' (4 eri luokkaa) kertoimien välistä eroa tilastollisesti. Sen mukaan 'Muotoilu jatkuva ja T&K-toiminta' kerroin eroaa tilastollisesti merkitsevästi kertoimesta 'Muotoilu satunnainen ja T&K-toiminta' ryhmästä ja tämä ryhmä eroaa puolestaan tilastollisesti merkitsevästi ryhmästä 'Muotoilu jatkuva ja ei-T&K.ta'. Ks. tarkemmin Lindström & Pajarinen (2006): The Use of Design in Finnish Manufacturing Firms, ETLA, Discussion Papers No. 1017.

<sup>59</sup> Hytönen (2003).

<sup>60</sup> Hytönen (2003) ja Teollisen muotoilun toimialakartoitus (2002).

<sup>61</sup> Wilenius (2004).



<sup>62</sup> Asiantuntijaraatiin kuuluivat Krister Ahlström, Creative Finland ry.; Tuomas Antikainen, Pure Design Oy; Maarit Lindström, ETLA; Ulla-Maaria Mutanen, Helsingin yliopisto; Martti Nyberg, ETLA; Arto Ruokonen, Teknologiateollisuus, TEKES; Ilpo Santala, Design Forum Finland; Seppo Sillanpää, Planitas Oy; Yrjö Sotamaa, Taideteollinen korkeakoulu; Ilona Törmikoski, Hahmo Design Oy; Janne Viemerö, TEKES ja Pekka Ylä-Anttila, ETLA. Asiantuntijaraadin teknisenä vetäjänä toimi Hannu Hernesniemi, Etlatieto Oy:stä.

<sup>63</sup> International Design Business Management Program: <http://hkkk.fi/idbm/Esittely/Esittely-eng.htm>.

<sup>64</sup> Tästä on tehnyt aloitteen Taideteollisen korkeakoulun rehtori Yrjö Sotamaa ns. 'innovaatioyliopisto' nimikkeen alla syksyllä 2005.

<sup>65</sup> Asiantuntijaryhmän jäsenet: Risto Väättänen, Metso paper Oy; Annamari Lammassaari, Kone Oyj; Anne Stenros, Kone Oyj; Kimmo Pernu, Suunto Oy; Tapani Hyvönen, ED-Design Oy; Jorma Savolainen, Desigence Oy; Kristian Keinänen, Live Design Oy; Kristina Noor, Design Forum Finland. Asiantuntijaraadin teknisenä vetäjänä toimi Maarit Lindström ETLA:sta.

<sup>66</sup> Myös Kiina, Aasia jne.

<sup>67</sup> Kirjoittaja on tutkimusprofessori, KTT ja dosentti, joka työskentelee Kuluttajatutkimuskeskuksessa.

<sup>68</sup> Ehkäpä amerikkalaista muotoiluasennetta kuvaa arkkitehti-isäni kertomus 1950-luvun "amerikan sedästä". Nähdessään vanhempieni Tanskasta ostetun jalopuusta tehdyn design pullonavaajan setä sanoi: "Meillä Amerikassa tällaisia pullonavaajia tuotetaan yhdessä tehtaassa miljoonittain". Isäni, joka oli aikoinaan saanut sota-avustuksena Amerikasta golf-kengät, muisti sedän tuoneen koko suvun naisille yhden koon rintaliivejä "Amerikan malliin".

<sup>69</sup> Rocla sai Design Forum Finlandin Fennia Prizen kunniamaininnan 2004 Yhdysvaltain markkinoille tarkoitettulle työntömastotrukkille.

<sup>70</sup> Yrityksen toiminta perustuu ISO-9001 laatujärjestelmään ja ISO-14001 ympäristösertifikaattiin.

<sup>71</sup> Design Forum Finlandin Fennia Prize -kunniamaininta 2003 tälle tuotteelle.

<sup>72</sup> 8000-sarjan kehitystyö kesti yli kaksi vuotta. Tavoitellun lopputuloksen saavuttamiseksi tarvittiin uusi lähestyminen kaiutinkotelon muotoiluun, elementtiteknoologiaan ja elektroniikkaan.

<sup>73</sup> Käsipäätelaitteiden tiedonsiirto perustuu langattomaan verkkoon esim. W-Lan, 433 MHz radio, Bluetooth.

<sup>74</sup> Yritys osallistuu muun muassa Taideteollisen korkeakoulun mobiililaitteiden ergonomiaa kehittävään hankkeeseen.

## KIRJALLISUUS

Ainamo, A. (2002): *Muotoilun ja kannattavuuden moninaiset yhteydet*. Liiketaloudellinen aikakauskirja 4/2002, 381-400.

Alanen, A. (2004a): Mitä kuuluu kulttuuriin? Onko kulttuurista talouden pelastajaksi? Tai pelastajan apumieheksi? *Tietoaika* 10/2004, 17-18.

Alanen, A. (2004b): Luovuuden talous haussa. *Tietoaika* 11/2004, 12-15.

Antikainen, T. (ed.) (2004): *Strategic Design*. University of Art and Design Helsinki. Working Papers F27.

Bartelsman, E. (2005): Poliittikatoimenpiteitä teknologisen eturintaman saavuttamiseksi ja siellä pysymiseksi. A. Hyytinen ja P. Rouvinen (toim.): *Mistä talouskasvu syntyy?* Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, B214. Taloustieto Oy.

Borja de Mozota, B. (2002): Design and Competitive Edge: A Model for Design Management Excellence in European SMEs. *Design Management Journal*, 2002, 2. Academic Review, 88-104.

Borja de Mozota, B. (2004): *Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation*. Allworth Press, New York.

*Building a Case for Added Value through Design*. Report to Industry New Zealand. February 2003. NZ Institute of Economic Research (Inc.)

Cagan, J. & Vogel, C. (2002): *Creating Breakthrough Products*. Innovation from Product Planning to Program Approval. New York, Prentice Hall.

Calonius, M. (2002): *Findings about Design and Economy*. The Research Institute of the Finnish Economy ETLA, Discussion Papers No. 785.

Calonius, M. (2004): *Luovan yhteiskunnan rakenteet, luovat toimialat, muotoiluala*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Keskusteluaiheita no. 945.

Clark, J. & Guy, K. (1997): *Innovation and Competitiveness*. Technopolis.

Cunningham, S. (2003): *The Evolving Creative Industries. From original assumptions to contemporary interpretations*. Transcript of a seminar 9 May 2003, QUT, Brisbane.

Corrado, C., Hulten, C. & Sichel, D. (2006): *Intangible Capital and Economic Growth*. NBER Working Paper No. 11948.

*Creativity, Design and Business Performance* (2005): DTI Economics Papers no 15. <http://www2.dti.gov.uk/iese/EconomicsPaper.No15.pdf>.

DCMS (2004): [http://www.culture.gov.uk/creative\\_industries/default.htm](http://www.culture.gov.uk/creative_industries/default.htm).

Economic Effects of Design (2003): [http://www.ebst.dk/file/1924/the\\_economic\\_effects\\_of\\_desiggn.pdf](http://www.ebst.dk/file/1924/the_economic_effects_of_desiggn.pdf).

*European Innovation Scoreboard 2002 – Technical Paper No 3: EU Region*. November 2002. European Trend Chart on Innovation. European Commission Enterprise Directorate-General. A publication from the Innovation/SMEs Programme. <http://trendchart.cordis.lu/reports/documents/report3.pdf>.

Florida, R. & Tinagli, I. (2004): *Europe in the Creative Age*. Caernege-Mellon. Demos. [http://www.demos.co.uk/catalogue/creativeeurope\\_page370.aspx](http://www.demos.co.uk/catalogue/creativeeurope_page370.aspx).

*The Future in Design. The Competitiveness and Industrial Dynamics of the Nordic Design Industry. Final Report*. Nodic Innovation Centre. [www.nordicdesign.org](http://www.nordicdesign.org). (2004).

Gallouj, F. (2002): *Innovation in the Service Economy – The New Wealth of Nations*, Edgar Elgar, Cheltenham, UK.

Gemser, G. & Leenders, M. (2001): How Integrating Design in the Product Development Process Impacts on Company Performance. *The Journal of Product Innovation Management*. 18 (2001) 28-38.

Gertler, M., Florida, R., Gates, G. & Vinodrai, T. (2003): *Competing on Creativity: Placing Ontario's Cities in North American Context*, a Report prepared for the Ministry of Enterprise, Opportunity and Innovation and the Institute for Competitiveness and Prosperity, November, 2002.

Hart, S. & Service, L. (1988): The Effects of Managerial Attitudes to Design on Company Performance, *Journal of Marketing Management*, vol 4. no. 2, Hivers 230.

Hasu, M., Keinonen, T., Mutanen, U-M., Aaltonen, A., Hakatie, A. & Kurvinen, E. (2004): *Muotoilun muutos. Näkökulmia muotoilutyön organisoimiseen ja johtamisen kehityshaasteisiin 2000-luvulla*. Teknologiaeollisuuden julkaisuja 2/2004. Teknologiaeollisuus ry.

Hayes, R. (1990): Design: Putting Class into 'World Class'. *Design Management Journal*. Summer vol. 1. no. 2, 8-14.

Heiskanen, I., Ahonen, P. & Oulasvirta, L. (2005): *Taiteen ja kulttuurin rahoitus ja ohjaus: kipupisteet ja kehitysvaihtoehdot*. Kulttuuripoliittisen tutkimuksen edistämissäätiö. Cuporen julkaisuja 6/2005.

Hertenstein, J., Platt, M. & Brown, D. (2001): Valuing Design: Enhancing Corporate Performance through Design Effectiveness. *Design Management Journal*, Summer, vol. 12, no.3, 10-19.

Hietämäki, T., Hytönen, J. & Lammi, M. (2005): *Modelling the Strategic Impacts of Design in Business*. Final Report. [http://www.uiah.fi/page\\_exhibition.asp?path=1866,1919,4330,7529,7530,7534](http://www.uiah.fi/page_exhibition.asp?path=1866,1919,4330,7529,7530,7534)

Hytönen, J. (2003): *Muotoilun tulevaisuuden tunnistaminen. Ennakointiselvitys muotoilualan koulutuksesta*. Taideteollinen korkeakoulu. Designium.

Hytönen, J., Järvinen, J. & Tuulenmäki, A. (2004): *From Design Services to Strategic Consulting. Improving Core Competence of Finnish Design Consultancies*. University of Art and Design Helsinki. Designium.

Hyytinen, A. & Rouvinen, P. (toim.) (2005): *Mistä talouskasvu syntyy?* Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, B 214. Taloustieto Oy.

*The Impact of Design on Stock Market Performance. An Analysis of UK Quoted Companies 1994-2003*. Design Council. <http://gdc.net/database/ImpactofDesignonStockMarketPerformanceFebruary2004.pdf>

*Innovation in Europe* (2004): Results for the EU, Iceland and Norway Data 1998-2001. Eurostat theme 9, Science and Technology.

*Integrate! A Critical Look at the Interface between Business and Design*. (2002): Commissioned by Design Industry Taskforce. Prepared by Innovation & Systems. In association with N. Brown and J. Burns. December 2002.

Järvinen, J. & Koskinen, I. (2001): *Industrial Design as A Culturally Reflexive Activity in Manufacturing*. Sitra; Reports 15, University of Art and Design Helsinki A 33.

Karhunen, P. (2004): *Taiteilijakoulutus Suomessa – kehityslinjoja 1960-luvulta 2000-luvulle*. Arpo, R. (toim.): *Taiteilija Suomessa. Taiteellisen työn muuttuvat edellytykset*. Taiteen keskustoimikunnan julkaisuja no. 28.

Karttunen, S. (2001): *Kulttuuriyövoima Suomessa 1970-1999*. Cultural Employment in Finland 1970-1999. Tilastokeskus. Kulttuuri ja viestintä. 2001:2.

Karttunen, S. (2004): *Taiteilijoiden lukumäärän kehitys 1950-luvulta 2000-luvulle – kasvaako työvoima työllisyyttä nopeammin?* Arpo, R. (toim.): *Taiteilija Suomessa. Taiteellisen työn muuttuvat edellytykset*. Taiteen keskustoimikunnan julkaisuja no. 28.

Lindström, M. (2005): *Onko luovilla aloilla taloudellista merkitystä? Luovat alat, kulttuurialat ja taidekoulutetut eri toimialoilla*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Keskusteluaiheita no. 981.

Lindström, M. & Pajarinen, M. (2006): *The Use of Design in Finnish Manufacturing Firms*. The Research Institute of the Finnish Economy ETLA, Discussion Papers no. 1017.

Lith, P. (2004): Tietointensiiviset palvelualat työllistävät kasvukeskuksissa. *Tietoaika* 10/2004. Tilastokeskus.

Lith, P. (2005): *Käsityöryrittäjyys Suomessa 2000-luvulla: yritykset ja alan keskeiset kehityslinjat*. KTM Julkaisuja 10/2005.

Miettinen, R., Hyysalo, S., Lehenkari, J. & Hasu, M. (2003): *Tuotteesta työvälineeksi? Uudet teknologiat terveydenhuollossa*. Stakes. Gummerus Oy.

Miles, I. (1999): Services in National Innovation Systems: from Traditional Services to Knowledge Intensive Business Services. In: Schienstock, G. & Kuusi, O. (eds.): *Transformation towards Learning Economy. The Challenge for the Finnish Innovation System*. Sitra 213. Helsinki.

Nyberg, M. & Lindström, M. (2005): *Muotoilun taloudelliset vaikutukset*. Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA, Keskusteluaiheita no. 982.

Opetusministeriö (2003): *Kulttuurin aika. Kulttuurin ja kulttuuripolitiikan merkityksestä yhteiskunnassa*. Opetusministeriön julkaisuja 2003:13.

Opetusministeriö (2004): *Onko kulttuurilla vientiä? Opetusministeriön, ulkoasiainministeriön ja kauppa- ja teollisuusministeriön kulttuurivienti-hanke. Selvitysmiehen raportti*. (Hannele Koivunen). Opetusministeriön julkaisuja 2004:22.

*Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi. Suomi Maailmantaloudessa -selvityksen loppuraportti*. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 19/2004.

Pajja, L. (ed.) (2001): *Finnish ICT Cluster in the Digital Economy*. The Research Institute of the Finnish Economy ETLA, B 176.

Paul, J. (2000): Performance Metrics to Measure the Value of Design, *Design Management Journal*, vol. 11, no. 4, Fall 71-75.

Piirainen, M. (2001): *Design and Business Performance. A Case Study of Scott Health and Safety and Fiskars Consumer Products*. Kansainvälisen liiketoiminnan pro-gradu -tutkielma. International Design Business Management Program. Helsinki.

Pine, B. & Gilmore, J. (1999): *The Experience Economy. Work is Theatre & Every Business a Stage: Goods and Services are No Longer Enough*. Boston, Harvard Business School Press.

Press, M. (1995): *From Mean Design to Lean Design and Smarter Future: Design Management in the British Ceramic Tableware Industry*. 7<sup>th</sup> International Forum on Design Management Research & Education. University of Stanford.

*The Regional Economy of Helsinki from an International Perspective* (2003). Helsinki city urban facts office: Web publications 2003/10.

Riedel, J., Roy, R. & Potter, S. (1996): *Market Demands that Reward Investment in Design*. 8<sup>th</sup> International Forum on Design Management Research and Education, Barcelona.

Rouvinen, P. (2004): Hyvinvointiyhteiskunta kilpailukyyn perustana? Pohjoismaat kärjessä yli sadan maan vertailussa. *Economic Trends*, 4/2004, 54-57.

Roy, R. (1990): *Product Design and Company Performance*. Design and the Economy. Design Council, London.

Sala-I-Martin, X. & Artadi, E.V. (2004): *The Global Competitiveness Report 2004-2005*, s. 59. Wold Economic Forum.

Salimäki, M. & Ainamo, A. (2004): *The Future in design. Country report: The Finnish Design Industry*. [www.nordicdesign.org](http://www.nordicdesign.org).

von Stamm, B. (2004): Innovation – What's Design Got to Do with It? *Design Management Review*, Winter 2004, 10-19.

*Suomi innovaatiotoiminnan kärkimaaksi. Kilpailukykyinen innovaatioympäristö -kehittämissohjelman lopuraportti.* Sitra 2005.

*Suuret kaupunkimme. Tilastollisia erityispiirteitä.* Helsingin kaupungin tietokeskuksen verkkojulkaisuja 2002:15.

Svengren, L. (1995): Industrial Design as a Strategic Resource. Proceedings, *The European Academy of Design*. vol. 4, April 11-13. University of Salford.

*Svenska företag om design. Attityder, lönsamhet och designmognad* (2004). [http://svid.gatecompany.com/archive/filer/Rapporter/Svenska\\_ftg\\_om\\_design.pdf](http://svid.gatecompany.com/archive/filer/Rapporter/Svenska_ftg_om_design.pdf).

*Teollisen muotoilun toimialakartoitus* (2002). Taideteollinen korkeakoulu, Designium.

Tether, B.S. (2004): *The Role of Design in Business Performance*. DTI Think Piece, CRIC, University of Manchester.

Toivonen, M. (2001): *Osaamisintensivisten liike-elämän palvelujen tulevaisuudennäkymät*. ESR-julkaisut 83/01.

Tuovinen, P. (2001): *Osaamisen ehdot – selvitys muotoilutoimialasta Suomessa*. Taideteollinen korkeakoulu, Koulutuskeskus, Muotoilun tutkimuslaitos.

Victor, B. & Boyton, A.C. (1998): *Invented Here: Maximizing Your Organization's Internal Growth and Profitability*. Boston: Harvard Business School Press.

Walsh, V., Roy, R. & Bruce, M. (1988): Competitive by Design. *Journal of Marketing Management*, Winter 88, Vol 4. Issue 2, 201-216.

Walsh, V., Robin, R., Bruce, M. & Stephen, P. (1992): *Winning by Design*. Basil Blackwell.

Wilenius, M. (2004): *Luovaan talouteen. Kulttuuriosaaminen tulevaisuuden voimavarana*. Sitra 266. Edita. Helsinki.